

Commissaire-enquêteur

BRUNO ESPIEUX

Dossier n° 26000026/84

Département de Vaucluse

Consultation du public ayant pour objet

**la demande d'autorisation environnementale relative à la réalisation d'un
aménagement urbain « Baie des Princes » concernant un complexe
touristique hôtelier sur la commune d'Orange et le permis d'aménager,
déposés par la société IMMOBILIS**

du 29 avril 2026 au 30 juillet 2026

RAPPORT ET CONCLUSIONS

Sommaire

1 Généralités concernant la consultation du public

1.1 Nature et caractéristique du projet

1.2 Composition des dossiers

2 Avis des organismes consultés

2.1 Avis sur le permis d'aménager à la demande de la mairie d'Orange

2.2 Avis sur la demande d'Autorisation environnementale émis à la demande de la Préfecture de Vaucluse

2.3 Réponse du pétitionnaire

3 Organisation de la consultation du public

3.1 Désignation du commissaire enquêteur

3.2 Modalités de la consultation

4 Déroulement de la consultation

4.1 Réunions publiques

4.2 Permanences

4.3 Décompte des observations du public sur le registre dématérialisé (« Préambules »)

4.4 Observations du public et réponses du pétitionnaire

5 Clôture de la consultation du public

6 Conclusions du commissaire-enquêteur

6.1 Rappel succinct du projet

6.2 Problématique

6.3 Nature des réactions au projet

6.4 Observations sur la forme

6.5 Observations sur le fond

6.6 Conclusion générale

Annexes

- Synthèse des contributions du public

- Réponses apportées par le porteur de projet

1 - Généralités concernant la consultation du public

1.1 Nature et caractéristique du projet

Le projet est porté par la société IMMOBILIS, 23 avenue de Lattre de Tassigny 13 870 ROGNONAS. Il prévoit la construction d'un écopôle à vocation touristique et de loisirs, dénommé « Orange Baie des Princes », sur une ancienne carrière située au sud de la colline Saint-Eutrope, sur la commune d'Orange (84).

Ce projet :

- se veut exemplaire en matière de développement durable (slow tourisme, tourisme durable : mobilités douces, optimisation des transports en commun etc..., préservation et valorisation des espaces naturels) ;
- consiste en une opération d'aménagement d'ensemble à vocation touristique. Il proposera une offre mixte : équipements, hébergements touristiques, activités, commerces ;
- se situe au sud du centre-ville historique, entre le quartier pavillonnaire de l'Étang et la colline boisée Saint-Eutrope Il s'insère dans une friche industrielle de la carrière Saint-Eutrope (abandonnée dans les années 1970) et aujourd'hui laissée en quasi abandon.

La superficie globale du permis d'aménager est de 15,35 ha, sur lesquels seront bâtis cinq îlots. Le dossier indique que la totalité des surfaces artificialisées autorisées ne dépasse pas 17 476 m² comprenant les bâtiments, la voirie et les ouvrages hydrauliques.

Il comprend :

- un hôtel de 180 chambres avec son restaurant rooftop ;
- une résidence d'affaires et hôtel d'entreprises de 80 chambres ;
- une résidence senior touristique de 150 unités d'hébergement ;
- une résidence éco-touristique, cyclo-touristique, oeno-touristique de 130 unités d'hébergement ;
- un SPA / Bains antiques d'Orange pour 80 visiteurs attendus par jour ;
- des bureaux et services techniques et administratifs associés à la gestion et à l'exploitation du site (10 salariés).



Vue aérienne du projet

1.1. DESCRIPTIF

Le projet comprend :

- un **îlot 1** au Nord de la carrière,
- un **îlot 2** à l'Ouest de la carrière (partie centrale),
- un **îlot 3** au Sud Ouest de la carrière,
- un **îlot 4** au Sud Est de la carrière en bordure du chemin de Bel Enfant,
- un **îlot 5** au Sud Est de la carrière en bordure du chemin de Bel Enfant.

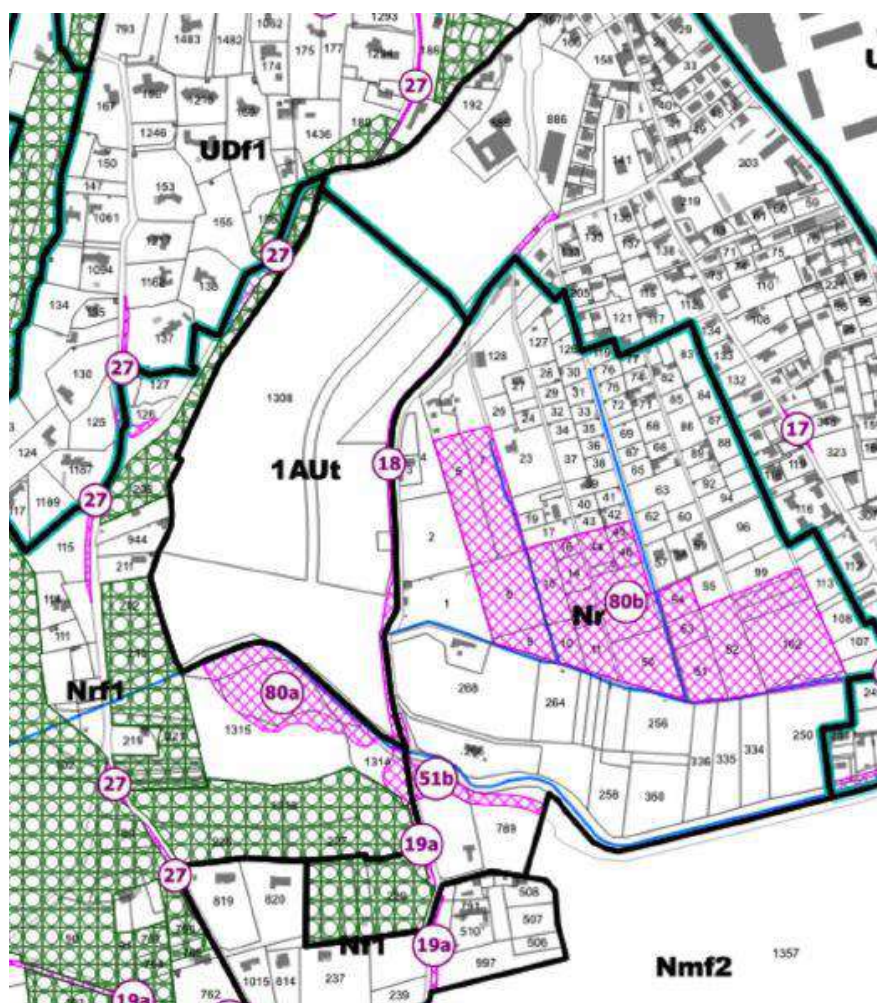
Vue du futur plan masse



Descriptif du projet : source IMMOBILIS

1.2 Le site dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le site est pour l'essentiel situé dans la zone 1AUt du PLU de la ville d'Orange. Il s'agit d'une zone à urbaniser à court terme à dominante touristique. Cette zone 1AUt fait l'objet d'une orientation d'aménagement (OAP n° 10 «écopôle touristique Saint-Eutrope »).



Zonage PLU du projet

1.2 Compositions du dossier

Le dossier est en 2 parties :

- la demande d'autorisation environnementale (volets loi sur l'eau).

Elle comprend notamment une note de présentation d'ensemble non technique, un résumé non technique de l'étude d'incidence environnementale, et une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ;

- la demande de permis d'aménager.

Les deux demandes ont été déposées le 17 juillet 2025.

1.2.1 Le dossier d'autorisation environnementale (DAE)

Ce dossier (1257 pages) comprend les rubriques suivantes :

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION

1. CONTEXTE
2. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR
3. LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES
4. PRÉSENTATION DES INFRASTRUCTURES
5. RUBRIQUE CONCERNÉE

CHAPITRE 2 – ETAT DE L’EXISTANT - DÉFINITION DE LA ZONE D’ÉTUDE

1. CONTEXTE PHYSIQUE
 - 1.1. Situation géographique
 - 1.2. Climat
 - 1.3. Température et pluviométrie annuelle
 - 1.4. Pluviométrie locale
2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE
 - 2.1. Contexte général secteur de l’Étang
 - 2.2. Géologie locale de l’Étang
 - 2.3. Valeurs de perméabilités des terrains
3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL
 - 3.1. Occupation des sols
 - 3.2. Analyse paysagère
 - 3.3. Patrimoine naturel
 - 3.4. Patrimoine culturel
4. EAUX SOUTERRAINES
 - 4.1. Masse d'eau souterraine FRDG218
 - 4.2. Masse d'eau souterraine FRDG528
 - 4.3. Hydrogéologie locale
 - 4.4. Captage eau potable
5. EAUX SUPERFICIELLES
 - 5.1. Système hydrographique
 - 5.2. Description du bassin versant du secteur
 - 5.3. Description des sous bassins versants du secteur
 - 5.4. Découpage en unités hydrologiques
6. ANALYSE HYDRAULIQUE
 - 6.1. Infrastructure hydraulique existante
 - 6.2. Calculs hydrauliques de la carrière
 - 6.3. Interprétation des résultats
7. DIRE D'EXPERT
8. ANALYSE RÉGLEMENTAIRE
 - 8.1. Liste des réglementations en vigueur
 - 8.2. Détails des règles
 - 8.3. Synthèse

CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DU PROJET

1. PROJET
 - 1.1. Descriptif
 - 1.2. Analyse vis-à-vis de la réglementation
 - 1.3. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu
2. DIMENSIONNEMENT DES AMÉNAGEMENTS
 - 2.1. Règles et principe de dimensionnement

- 2.2. Outils de dimensionnement
- 2.3. Calculs
- 3. AMÉNAGEMENTS ACCOMPAGNANT LE PROJET
 - 3.1. Transparence des ruissellements amont
 - 3.2. Réduction de la vulnérabilité des nouveaux aménagements
 - 3.3. Assainissement du projet
 - 3.4. Synthèse
- 4. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE
 - 4.1. Ouvrages enterrés
 - 4.2. Ouvrages aériens de décantation
 - 4.3. Talus
- 5. MOYENS D'INTERVENTION
- 6. INCIDENCES ET MESURES ERC – PHASE EXPLOITATION

CHAPITRE 4 – DESCRIPTION DES TRAVAUX

- 1. DESCRIPTION PHASE CHANTIER
 - 1.1. Périmètre de l'opération
 - 1.2. Calendrier des travaux
 - 1.3. Description des travaux
 - 1.4. Conditions de remise en état du site
- 2. PRINCIPALES INCIDENCES LIÉES À LA PHASE CHANTIER
 - 2.1. Incidences sur les eaux superficielles et souterraines
 - 2.2. Incidences sur la faune et la flore
 - 2.3. Incidences sur la santé humaine
- 3. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE – PHASE CHANTIER
- 4. MOYENS D'INTERVENTION

CHAPITRE 5 – COMPATIBILITE

- 1. SDAGE RM
 - 1.1. Orientations fondamentales du SDAGE RM
 - 1.2. Orientations spécifiques au territoire
- 2. DIRECTIVE CADRE EUROPÉENNE SUR L'EAU
- 3. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION
- 4. PPRI
- 5. PLU ET ZONAGE PLUVIAL COMMUNAUTÉ DES COMMUNES DU PAYS D'ORANGE EN PROVENCE
 - 5.1. Gestion des eaux pluviales
 - 5.2. Orientation d'Aménagement et de Programmation

CHAPITRE 6 – RESUME NON TECHNIQUE

- 1. CONFIGURATION ACTUELLE
 - 1.1. Description
 - 1.2. Inondabilité
- 2. CONFIGURATION FUTURE
 - 2.1. Projet
 - 2.2. Aménagements
- 3. RÉGLEMENTATION
- 4. INCIDENCES ET COMPATIBILITÉ
 - 4.1. Incidences

4.2. Compatibilité

Chapitre VII – Planches graphiques

Graphique 1: Localisation de la zone d'étude

Graphique 2: Localisation à l'échelle des bassins versants

Graphique 3: Découpage en sous bassins versants naturels

Graphique 4: Découpage en unité hydrologique

Graphique 5: Réseau pluvial du site et du secteur

Graphique 6: Projet – Unités hydrologiques du projet

Graphique 7: Projet de l'extension du site – Schéma directeur pluvial

Annexe 1: Incidences Natura 2000

Annexe 2: Photographies

Annexe 3: Documents

1. Justificatifs maîtrise foncière

2. Pluviométrie utilisée

3. Plan topographique

4. Études de sol – 2013 – 2018 - 2024

Annexe 4: Réglementation

1. SDAGE Rhône-Méditerranée

2. PGRI Rhône-Méditerranée

3. DDT 84

4. PLU

5. CCPRO

6. Atlas des zones inondables

Annexe 5: Configuration actuelle

1. Relation hauteur-surface dans le fond de la carrière

2. Pluviométrie- hydrologie- hydraulique

Annexe 6: Configuration future

1. Calculs

2. Détails des aménagements (projet)

3. Détails des aménagements (hydraulique)

Annexe 7: Évaluation environnementale

1.2.2 Le dossier de demande de permis d'aménager (DPA)

Ce dossier (39 pages) comprend les rubriques suivantes :

PA 1 – Plan de situation

PA 2 – Notice décrivant le terrain et le projet d'aménagement

PA 3 – Plan de l'état existant

PA 4 – Plan de composition

PA 5 – Vue et coupe faisant apparaître la situation du projet dans le profil du terrain naturel

PA 6 – Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement proche

PA 7 – Photographies permettant de situer le terrain dans l'environnement lointain

PA 8 – Programme et plans des travaux d'équipement

PA 8.1 – Programme des travaux
PA 8.2 – Programme des travaux (bis)
PA 8.3 – Programme des travaux (bis)
PA 8.4 – Plan de gestion des eaux pluviales
PA 8.5 – Plan de gestion des eaux usées
PA 8.6 – Plan de réseaux divers
PA 8.7 – Coupes de principes de voiries
PA 8.8 – Profil d'assainissement
PA 8.9 – Plan des espaces verts
PA 9 – Document graphique faisant apparaître une hypothèse d'implantation des bâtiments
PA 10 – Projet de Règlement
PA 12 – L'engagement du lotisseur de constituer une association syndicale des acquéreurs de lots
PA 14 – Etude d'impact
PA 15 – Attestations et justifications

2. Avis des organismes consultés

2.1 Avis émis sur le permis d'aménager à la demande de la mairie d'Orange

2.1.1 La Mission régionale d'autorité environnementale Provence-Alpes-Côte d'Azur (MRAe) (avis adopté le 30 septembre 2025)

La MRAe souligne certains points positifs :

- émission des gaz à effet de serre : *« la MRAe relève un travail pertinent au stade du projet sur l'économie d'énergie et l'utilisation de ressources renouvelables (utilisation chaleur fatale d'ISOVER ou géothermie notamment) » ;*
- prise en compte du risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluies : *« l'enjeu est correctement traité dans le dossier » ;*
- étude d'impact : elle *« comprend les divers aspects de la démarche d'une évaluation environnementale. Sur le fond, l'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés [...] » ;*
- milieux naturels, état initial et impact brut : *« L'évaluation des enjeux semble cohérente et proportionnée, que ce soit au niveau des habitats, de la faune et de la flore, et complète utilement les lacunes qu'avait relevé la MRAe sur la mise en compatibilité du PLU fin 2022. »*
- paysages : *« La MRAe relève que certaines propositions paysagères sont intéressantes, tout comme les principes proposés dans le cadre de la gestion des eaux pluviales. »*

La MRAe demande un certain nombre de précisions et compléments d'information :

- consolidation de la démarche d'évaluation environnementale concernant la biodiversité (ex : impacts dus aux aménagements connexes : stationnement, cheminements piétons);
- sur la ressource en eau en prenant en compte les effets du changement climatique et de présenter des mesures visant à réduire les besoins en eau du futur pôle touristique pour limiter la pression sur la ressource ;
- sur la fourniture de plans de composition et des visuels des aménagements et bâtiments projetés, afin de pouvoir apprécier les perceptions du site aménagé et l'insertion du projet dans son environnement ;
- sur les modalités de mise en œuvre des interfaces avec les réseaux de circulation douce et de mode actifs de déplacement, et de clarifier, en lien avec la communauté de communes du

Pays d'Orange en Provence, les aménagements de voirie et les évolutions prévus pour favoriser l'utilisation des modes doux et des transports en commun vers le site de projet ;
- sur la gestion des déchets en phase d'exploitation.

2.1.2 L'Agence Régionale de Santé Provence Alpes Côte d'Azur (ARS PACA) (avis rendu le 28 août 2025)

Avis favorable, sous réserve de la validation par la Communauté de Communes des Pays d'Orange en Provence (CCPOP) de la capacité de la ressource en eau potable de Russamp à alimenter ce projet et les besoins futurs des communes d'Orange et Caderousse.

2.1.3 La CCPOP (absence de mention de date)

En réponse aux interrogations posées par l'ARS PACA (sur les besoins en eau) la CCPOP estime qu' *« au vu des volumes autorisés sur la ressource et des besoins futurs en pointe à horizon 2030, il apparaît que la ressource actuelle est suffisante pour couvrir les besoins des communes d'Orange/Caderousse et du projet Baie des Princes à l'horizon 2030. »*

2.1.4 La Direction Régionales des Affaires Culturelles Provence Alpes Côte d'Azur (DRAC PACA) (avis rendu le 17 septembre 2025)

La DRAC PACA rappelle que le projet n'est pas situé en (co)visibilité avec un monument historique et qu'il n'est donc pas soumis à l'accord de l'architecte des bâtiments de France. Néanmoins, la DRAC PACA émet quelques recommandations notamment sur l'aménagement du site (identifications des vues à préserver, intégration des constructions, aménagements divers...) et sur le règlement (hauteur des constructions, bonne intégration des panneaux photovoltaïques, clôture, aspect extérieur des constructions...).

NB : la DRAC PACA a pris un arrêté d'abrogation de l'arrêté portant prescription d'un arrêté diagnostic archéologique (absence d'enjeu archéologique).

2.1.5 Le Service Départemental d'Incendie et de Secours de Vaucluse (SDIS 84) (avis rendu le 25 septembre 2025)

Avis favorable, sous réserve de la prise en compte de certaines prescriptions (aménagement divers : voies d'accès..., d'installations de poteaux d'incendie...).

2.2 Avis sur la demande d'Autorisation environnementale émis à la demande de la Préfecture de Vaucluse

1°) En application des articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement la DDT de la Préfecture de Vaucluse a saisi l'autorité environnementales sur le projet le 29 avril 2026.

Le 1^{er} juillet 2026, la DDT/ Service Eau et Environnement – Unité rivières de Vaucluse a transmis par courriel la réponse suivante :

« la MRAE ne republiera pas d'avis sur le dossier d'autorisation environnementale, puisque l'analyse de l'étude d'impact du permis d'aménager à montrer que les dossiers étaient identiques.

L'avis N° MRAe 0004643/A P du 30 septembre 2025 est donc l'avis de la MRAE sur votre projet, à la fois sur le permis d'aménager et l'autorisation environnementale. Vous pouvez donc déposer votre mémoire en réponse sur le registre dématérialisé, afin que celui-ci puisse être à la disposition du public. »

Le mémoire en réponse a été mis en ligne sur le site Préambules le 3 juillet 2026 (joint en annexe).

2°) La mairie d'Orange a été saisie par la DDT de la Préfecture de Vaucluse le 29 avril 2026 via l'application Guichet Unique Numérique.

En l'absence de réponse de la mairie d'Orange, celle-ci est supposée avoir donné tacitement un avis favorable.

3°) L'Agence Régionale de Santé PACA a été saisie par la DDT de Vaucluse le 1^{er} juin 2026. L'ARS PACA relève que *« le dossier a été complété par une note de la Communauté de Communes des Pays d'Orange en Provence (CCPOP) sur la capacité de la ressource à alimenter ce projet en eau potable. Elle apporte la justification de la bonne adéquation besoin/ressource. »*

L'ARS PACA émet un avis favorable au projet, sous réserve que soient prises en comptes ses remarques (cf : ambrisie, moustique tigre et aménagements paysagers).

4°) A la suite d'un relevé d'observations en date du 8 juillet 2026 transmis par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA), la DDT de la Préfecture de Vaucluse a demandé une étude complémentaire au porteur de projet (lettre du 10 juillet 2026).

La DDT demande au porteur de projet des compléments d'information sur :

- la gestion des eaux usées ;
- la gestion des eaux pluviales ;

La DDT demande également de revoir le volet naturel d'études d'impact du projet et de répondre à l'ensemble des remarques du Service Biodiversité Eau et Paysages de la DREAL PACA.

Il est précisé que les éléments sont attendus au plus tard pour la réunion de clôture de la consultation du public.

Suite à cette demande, le représentant de la société IMMOBILIS a tenu à m'apporter les précisions importantes suivantes (courriel du 15 juillet 2026) :

« Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Dans le cadre de l'enquête publique n°7275 relative au projet Orange Baie des Princes, dont la clôture est fixée au 30 juillet 2026, nous souhaitons vous tenir informé, dans un souci de transparence vis-à-vis de votre mission, de plusieurs éléments de calendrier survenus dans l'instruction du dossier par la DDT du Vaucluse, qui nous semblent mériter votre attention.

Le 10 juillet dernier, la DDT nous a adressé une nouvelle demande de compléments (assez lourde) portant sur le volet Hydraulique, bio diversité et sur le volet assainissement, avec une échéance de réponse fixée au 23 juillet, soit à quelques jours seulement de la clôture de la consultation. Depuis le dépôt du dossier, en date du 17 Juillet 2025 Immobilis s'est toujours efforcé de répondre avec la plus grande clarté à l'ensemble des demandes des services instructeurs, dans les délais qui nous étaient impartis, et nous mettrons à nouveau tout en œuvre pour respecter celui-ci. Nous souhaitons néanmoins porter à votre connaissance les

éléments suivants, sans intention polémique à l'égard des services instructeurs, mais parce qu'il nous paraît important que ce calendrier resserré ne puisse être interprété par le public comme une carence ou un manque de réactivité du pétitionnaire.

1. Sur le volet espèces protégées :

La DREAL PACA (service Biodiversité Eau et Paysages) s'était déjà positionnée sur ce volet dès le 13 octobre 2025, à la suite de quoi la DDT nous avait adressé une demande de compléments le 24 octobre 2025. Nous y avons répondu, en lien avec les services de l'État, par un mémoire transmis le 10 janvier 2026, soit un délai d'environ trois mois qui nous avait alors été accordé pour instruire des demandes de nature comparable.

Le 10 Juillet la DREAL a adressé une nouvelle demande de plus de 7 pages à laquelle IMMOBILIS va s'attacher à répondre pour le 23 juillet 2026. C'est donc un travail important qui intervient à quelques jours de la clôture de la consultation du public.

2. Sur le volet assainissement : une demande nouvelle et tardive, alors que le sujet était connu depuis près d'un an, et dont les conclusions techniques disponibles ne suscitent pas d'inquiétude.

L'avis de la MRAe sur la capacité de la station d'épuration d'Orange est daté du 30 septembre 2025. Ce sujet n'a pourtant jamais été soulevé par la DDT depuis cette date : ni dans la demande de compléments du 24 octobre 2025, ni à aucun moment entre l'ouverture de la consultation publique le 29 avril 2026 et la mi-juin. Ce n'est que le 10 juillet, à trois semaines de la clôture, que ce volet est soulevé pour la première fois, alors que l'administration disposait de l'ensemble des éléments depuis près d'un an.

Nous tenons par ailleurs à préciser que cet avis de la MRAe, s'il relève effectivement des dysfonctionnements ponctuels de la station d'épuration d'Orange (non-conformités DCO/MES en 2023, dépassements hydrauliques en 2024), ne conclut à aucun moment que l'ouvrage serait dans l'incapacité de traiter les eaux usées du projet Orange Baie des Princes. Nous souhaitons le rappeler afin d'éviter toute confusion sur la portée exacte de cet avis.

Dans ce même sens, une étude sur l'état du service eau et assainissement de la commune d'Orange, commandée par la Ville d'Orange elle-même auprès de son fermier SUEZ, conclut que la ressource en eau potable (captage de Russamp) est en mesure de couvrir les besoins du projet, que la station dispose d'une capacité résiduelle organique de 53 % après prise en compte de l'effluent prévisionnel du projet, et que, malgré la surcharge hydraulique existante de l'ouvrage, l'apport supplémentaire très limité du projet (2 % du débit de référence) ne conduira pas à une augmentation des dépassements constatés. Cette étude, émanant de la collectivité compétente en matière d'eau et d'assainissement et non du pétitionnaire, conclut que les capacités de la ressource et de l'ouvrage de traitement semblent en mesure d'accepter les caractéristiques du projet.

Nous notons enfin que l'avis de la MRAe du 30 septembre 2025 (page 14/19) précise que l'actualisation des données de capacité résiduelle de la station d'épuration est recommandée « dès la prochaine demande d'autorisation » et que la mise en adéquation doit intervenir « avant l'accueil des usagers » – formulation qui semble viser une étape postérieure à la présente demande de permis d'aménager, plutôt que la demande en cours d'instruction.

En résumé, Immobilis s'attache depuis le dépôt du dossier à répondre avec constance, rigueur et transparence à chacune des demandes de l'administration, y compris lorsque les délais

impartis sont particulièrement contraints. Les éléments ci-dessus montrent toutefois que ces délais atteignent aujourd'hui une limite difficilement tenable, et il nous semblait important que vous en ayez une vision complète et objective dans le cadre de l'appréciation que vous porterez sur le déroulement de cette instruction.

Nous restons naturellement à votre disposition pour tout échange complémentaire, y compris pour vous transmettre les courriers, l'avis MRAe et l'étude de la Ville d'Orange concernés si cela peut être utile à votre appréciation de la procédure. »

La société IMMOBILIS a apporté son mémoire en réponse à la DREAL PACA le 23 juillet 2026 (joint en annexe).

3. Organisation de la consultation du public

3.1 Désignation du commissaire enquêteur

Par décision n° CP 26000026/84 du 19 mars 2026, monsieur le Président du Tribunal Administratif de Nîmes m'a désigné, commissaire enquêteur titulaire, pour conduire la consultation du public ayant pour objet la demande d'autorisation environnementale relative à la réalisation d'un aménagement urbain « Baie des Princes » concernant un complexe touristique hôtelier sur la commune d'Orange et le permis d'aménager, déposés par la société IMMOBILIS.

3.2 Modalités de la consultation

3.2.1 Arrêté Préfectoral

L'arrêté préfectoral du 8 avril 2026 a ouvert la consultation du public sur le projet en spécifiant qu'elle portait sur :

- une demande d'autorisation environnementale relative aux travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes » définie aux articles L.214-1 à 214-6 du Code de l'environnement ainsi qu'au titre de la nomenclature définie à l'article R.511-9 du même Code ;
- un permis d'aménager défini aux articles R.421-19, L.441-4 et suivants du Code de l'urbanisme ;

présentés par la société IMMOBILIS.

Il est précisé que la demande d'autorisation environnementale comporte une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique suivante : Rubrique 2.1.5.0. « *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : 1° supérieure ou égale à 20 ha* ».

NB : une erreur de date a été relevée par plusieurs intervenants. L'arrêté préfectoral cite une décision de nomination du commissaire enquêteur datée du 19 mars 2025.

3.2.2 Avis de consultation du public

L'avis de consultation du public a précisé l'objet et les modalités de ladite consultation.

3.2.3 Information du commissaire enquêteur.

1°) Le 30 mars 2026, j'ai participé à une réunion en préfecture de Vaucluse – Direction Départementale des Territoires afin de prendre connaissance du projet, rencontrer mes différents interlocuteurs et définir le calendrier de la consultation.

Participaient à cette réunion :

- M. Franck DEMARS (DDT)
- Mme Hélène ALEVIN (DDT)
- M. Jean-Charles SCHELL (DDT)
- M. Emmanuel PURPAN (IMMOBILIS)
- M. Quentin THOMAS (Urbanisme ville d'Orange)- en visioconférence
- Me UNTERMAIER (Conseil d'IMMOBILIS) - en visioconférence.

2°) Le 07 avril 2026, j'ai fait une visite sur place en présence de messieurs PURPAN et THOMAS.

3°) Le 27 avril 2026, à ma demande, j'ai rencontré Monsieur Jean-Dominique ARTAUD, Maire d'Orange. Participaient à cette réunion :

- M. Florent AGRO, Adjoint à l'urbanisme ;
- M. Thomas QUENTIN, Directeur de l'Urbanisme et des Mobilités ;
- M. Frédéric RIGAL, directeur de cabinet.

Monsieur le Maire d'Orange a exposé son point de vue sur le dossier : absence d'opposition de principe mais nécessité d'obtenir certains éclaircissements (par exemple : sur la pérennité du projet, sur la problématique de la circulation automobile, sur la gestion du canal de la Mine, sur la stabilité de la colline lors des travaux).

Il a annoncé qu'il réunirait les associations concernées directement par le projet.

4°) Le 15 mai 2026, à ma demande j'ai rencontré M. Thierry JOUMARD, Président de l'ADEO (association de défense de l'environnement orangeois). Participaient à cette réunion :

- Madame JOUMARD ;
- Monsieur Christophe LORETTE.

Ils m'ont fait part des lacunes importantes que, selon eux, comportait le dossier.

Il a notamment été évoqué les sujets suivants :

a) L'hydraulique.

Au cœur du problème, il y a le Tunnel de la Mine. Cet ouvrage de 634 mètres et qui date du 18^{ème} siècle a un rôle essentiel dans l'évacuation de l'eau (drainage de l'étang de d'Agan et des eaux pluviales).

On m'a exposé que ce tunnel n'avait pas d'existence officielle et que les autorités de l'Etat n'en n'avaient pas connaissance. En fait, ce tunnel appartient aux différents propriétaires des parcelles qu'il traverse ce qui pose un problème quant à son entretien qui n'a jamais été pris en compte.

Ce tunnel est toujours plein, même l'été. Il est le seul exutoire pour l'évacuation de l'eau, sachant que la nappe phréatique est à moins d'un mètre de la surface.

Ce tunnel comporte des fragilités et on constate régulièrement des éboulements.

C'est pourquoi, on redoute que les travaux provoquent des effondrements sur ce tunnel et on considère que ces fragilités n'ont pas été prises en compte dans l'étude.

Il a été émis le souhait que le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), organisme public indépendant puisse être saisi de ce sujet pour faire une étude géotechnique sur le tunnel.

b) La circulation automobile.

On relève 700 passages par jour liés principalement à présence du collège Saint-Louis. Cette densité va s'accroître avec l'arrivée attendue de l'école Notre-Dame (estimation : 1200 passages par jour).

Selon mes interlocuteurs, cette densité est absolument incompatible avec la réalisation du projet.

Par ailleurs, ils m'ont fait valoir que la problématique des parkings n'a pas été appréhendée correctement. Ils estiment à 600 le nombre de véhicules à stationner justifiant une emprise au sol d'1,4 hectare.

c) La parcelle 1309.

Il m'a été signifié que le projet déborde sur la partie sud de la parcelle 1309 qui appartient à la commune.

d) La biodiversité.

Il m'a été exposé l'absence de hiérarchisation des enjeux.

e) L'assainissement.

La question du traitement des eaux usées nécessite un vaste projet d'assainissement non pris en compte selon mes interlocuteurs.

5°) Le 19 mai 2026, j'ai saisi le BRGM-PACA sur la problématique du Tunnel de la Mine. Le 21 mai 2026, cet organisme m'a répondu « *il semble en effet pertinent de proposer à la préfecture de faire intervenir le BRGM [...] Nous pourrions dans un premier temps intervenir pour expertiser le rapport produit par INGESURF.* »

6°) Le 3 juillet 2026, j'ai rencontré Madame Françoise BEAUMONT, secrétaire de de la FNE 84. Thèmes abordés :

- un vice de procédure du au retard de mise en ligne sur le site de la Préfecture de Vaucluse ;
- l'attente du mémoire en réponse à l'avis de la MRAe ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- la problématique du Tunnel de la Mine ;
- la biodiversité ;
- l'absence de dossier de dérogation pour espèces protégées ;
- la mobilité sur le chemin du Bel Enfant ;
- la sous capacité de la station d'épuration ;
- l'analyse du rapport de Monsieur TRUC sur l'étude hydraulique d'INGESURF ;
- la stabilité des falaises ;
- la gestion de l'eau potable ;
- la gestion des déchets ;
- la gestion du chantier ;
- la problématique de la parcelle 1309.

Il a été précisé que la FNE 84 émettra un avis défavorable au projet.

Cet échange a été s'est déroulé dans un climat de confiance. Alors que je faisais observer que l'autorité préfectorale avait mis le dossier en procédure de consultation du public à la suite d'une longue concertation technique avec le porteur de projet et qu'il avait été jugé suffisamment « mature », il m'a été répondu que le problème était que les services de la Préfecture s'étaient démunis des compétences techniques et que les dossiers n'étaient appréciés que d'un point de vue purement administratif.

3.2.4 Publicité

1°) L'avis de consultation du public a fait l'objet des mesures de publicité selon les modalités prévues aux articles L.123-10-II et R.123-46-1 du Code de l'environnement.

Un avis de consultation du public est ainsi rendu public par voie dématérialisée sur le site internet de la préfecture de Vaucluse précité, par voie d'affichage en mairie et sur les lieux concernés par la consultation du public, (affiche de format A2 de couleur verte), ainsi que, par voie de presse, quinze jours au moins avant son ouverture.

2°) L'avis a été publié dans les journaux locaux suivants :

- La Provence, le 14 avril 2026 ;
- le Dauphiné Libéré/Vaucluse Matin, le 14 avril 2026.

PRÉFET DE VAUCLUSE
Carle
Orange

**Direction Départementale
des Territoires de Vaucluse**

**AVIS DE CONSULTATION
DU PUBLIC PAR VOIE
ELECTRONIQUE**

**portant ouverture d'une consultation du public
ayant pour objet une demande d'autorisation
environnementale relative aux travaux d'aménagement
urbain « Orange Baie des Princes »
sur la commune d'Orange (84)**

Autorisation environnementale relative aux travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes » définie aux articles L.214-1 à 214-6 du Code de l'environnement ainsi qu'au titre de la nomenclature définie à l'article R.511-9 du même Code ;

Un permis d'aménager définie aux articles R.421-19, L.441-4 et suivants du Code de l'urbanisme ;

Il sera procédé pour le compte de la société IMMOBILIS dont le siège social se situe, 23 Avenue De Latre de Tassigny, à une consultation du public sur le projet susvisé, d'une durée de :

3 mois consécutifs, du mercredi 29 avril à 8h00 au 30 juillet 2026 à 17h00 inclus.

Cette consultation du public portera sur :

- La demande d'autorisation environnementale relative aux travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes » définie aux articles L.214-1 à 214-6 du Code de l'environnement ainsi qu'au titre de la nomenclature définie à l'article R.511-9 du même Code, sur la commune d'Orange (84).
- Un permis d'aménager définie aux articles R.421-19, L.441-4 et suivants du Code de l'urbanisme ;

Au terme de la procédure de consultation du public et des procédures y afférant, le Préfet de Vaucluse, autorité compétente au sens de la réglementation environnementale statuera sur la demande d'autorisation environnementale relative aux travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes », sur la commune d'Orange (84).

Le commissaire enquêteur est Monsieur Bruno ESPIEUX.

Pendant la durée de la consultation du public, le dossier constitué du

dossier d'autorisation environnementale avec son étude d'impact et du dossier pour le permis d'aménager est consultable :

- sur internet à l'adresse suivante : <https://www.registre-dematerialise.fr/7275/>
- en version papier sur les lieux suivants :
 - Hôtel de communautés / service urbanisme 307 avenue de l'arc de triomphe 84 100 Orange, aux jours et heures ouvrables des services,
 - Direction Départementale des Territoires de Vaucluse Cité administrative Avenue du 7ème Génie 84000 AVIGNON
- sur rendez-vous formulé à l'adresse suivante : ddt-enquetes-publicques@vaucluse.gouv.fr
- sur un poste informatique gratuit au siège de la consultation du public service urbanisme 307 avenue de l'arc de triomphe 84 100 Orange

Le public pourra formuler ses observations :

- par correspondance à l'attention de Monsieur le commissaire enquêteur avec la mention : « Consultation du public Orange Baie des Princes, Hôtel de communautés / service urbanisme 307 avenue de l'arc de triomphe 84 100 Orange ».
- par courrier électronique à l'adresse suivante : consultation-du-public-7275@registre-dematerialise.fr

Les contributions du public adressées par correspondance sont communiquées au commissaire enquêteur.

Seules les observations parvenues pendant le délai de la consultation du public seront prises en considération.

Les observations et les propositions transmises par voie électronique sont accessibles sur le site internet désigné ci-dessus.

Réunion publiques et Permanences du commissaire enquêteur

Les réunions publiques :

Les réunions publiques sont organisées par le commissaire enquêteur avec la participation du pétitionnaire.

- La réunion publique d'ouverture se tiendra le jeudi 30 avril 2026 à 18h00 au théâtre municipal cours Aristide Briand, 84100 Orange.
- La réunion publique de clôture se tiendra le jeudi 23 juillet 2026 à 18h00 au théâtre municipal cours Aristide Briand, 84100 Orange.

Les permanences

Monsieur le commissaire enquêteur se tient à disposition du public à l'adresse suivante :

Hôtel de communautés / service urbanisme 307 avenue de l'arc de triomphe 84 100 Orange,

aux dates et heures ci-après :

- le 1er juin de 14h00 à 17h00,
- le 29 juin de 14h00 à 17h00.

Consultation du rapport et des conclusions de la consultation du public

Le rapport et les conclusions de Monsieur le commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public, en mairie d'Orange ainsi que sur internet à adresses suivantes :

<https://www.vaucluse.gouv.fr/Publications/Enquetes-publicques>

à réception et pendant un an à compter de la clôture de la consultation du public.

Publication dans « La Provence »


**DIRECTION
DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES
DE VAUCLUSE**

**Avis de consultation du public
par voie Électronique**

portant ouverture d'une consultation du public
ayant pour objet une demande d'autorisation
environnementale relative aux
travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes »
sur la commune d'Orange (84)

Autorisation environnementale relative aux travaux
d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes » définie aux
articles L.214-1 à 214-6 du Code de l'environnement ainsi qu'au
titre de la nomenclature définie à l'article R.511-9 du même Code;
Un permis d'aménager définie aux articles R.421-19, L.441-4 et
suivants du Code de l'urbanisme ;
Il sera procédé pour le compte de la société IMMOBILIS dont le
siège social se situe, 23 Avenue De Lattre de Tassigny à une
consultation du public sur le projet susvisé, d'une durée de :
3 mois consécutifs,
du mercredi 29 avril à 8h00 au 30 juillet 2026 à 17h00 inclus.

Cette consultation du public portera sur :

- La demande d'autorisation environnementale relative aux
travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes »
définie aux articles L.214-1 à 214-6 du Code de l'environnement
ainsi qu'au titre de la nomenclature définie à l'article R.511-9 du
même Code, sur la commune d'Orange (84).
- Un permis d'aménager définie aux articles R.421-19, L.441-4
et suivants du Code de l'urbanisme ;

Au terme de la procédure de consultation du public et des
procédures y afférant, le Préfet de Vaucluse, autorité compétente
au sens de la réglementation environnementale statuera sur la
demande d'autorisation environnementale relative aux travaux
d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes », sur la
commune de d'Orange (84).

Le commissaire enquêteur est Monsieur Bruno ESPIEUX.
Pendant la durée de la consultation du public, le dossier constitué
du dossier d'autorisation environnementale avec son étude
d'impact et du dossier pour le permis d'aménager est
consultable :

- sur internet à l'adresse suivante :
<https://www.registre-dematerialise.fr/7275/>
- en version papier sur les lieux suivants :
Hôtel de communautés / service urbanisme 307 avenue de l'arc
de triomphe 84 100 Orange, aux jours et heures ouvrables des
services,

Direction Départementale des Territoires de Vaucluse Cité
administrative Avenue du 7ème Génie 84000 AVIGNON sur
rendez-vous formulé à l'adresse suivante :
ddt-enquetes-publiques@vaucluse.gouv.fr
- sur un poste informatique gratuit au siège de la consultation du
public service urbanisme 307 avenue de l'arc de triomphe 84100
Orange

Le public pourra formuler ses observations :
par correspondance à l'attention de Monsieur le commissaire
enquêteur avec la mention : « Consultation du public Orange Baie
des Princes, Hôtel de communautés / service urbanisme 307
avenue de l'arc de triomphe 84100 Orange » ;
par courrier électronique à l'adresse suivante :
consultation-du-public-7275@registre-dematerialise.fr

Les contributions du public adressées par correspondance sont
communiquées au commissaire enquêteur.
Seules les observations parvenues pendant le délai de La
consultation du public seront prises en considération.
Les observations et les propositions transmises par voie
électronique sont accessibles sur le site internet désigné
ci-avant.

**Réunion publiques et Permanences du commissaire
enquêteur.**

Les réunions publiques :
Les réunions publiques sont organisées par le commissaire
enquêteur avec la participation du pétitionnaire.
- La réunion publique d'ouverture se tiendra le jeudi 30 avril 2026
à 18h00 au théâtre municipal cours Aristide Briand, 84100
Orange.
- La réunion publique de clôture se tiendra le jeudi 23 juillet 2026
à 18h00 au théâtre municipal cours Aristide Briand, 84100
Orange.

Les permanences
Monsieur le commissaire enquêteur se tient à disposition du
public à l'adresse suivante :
Hôtel de communautés / service urbanisme 307 avenue de l'arc
de triomphe 84 100 Orange,
aux dates et heures ci-après :
- le 1^{er} juin de 14h00 à 17h00,
- le 29 juin de 14h00 à 17h00.

**Consultation du rapport et des conclusions de la consultation
du public**
Le rapport et les conclusions de Monsieur le commissaire
enquêteur seront tenus à la disposition du public, en mairie
d'Orange ainsi que sur internet à adresses suivantes :
<https://www.vaucluse.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques>
à réception et pendant un an à compter de la clôture de la
consultation du public .

Publication dans « le Dauphiné Libéré/Vaucluse Matin »

3°) L'affichage de l'avis de consultation du public a été réalisé en Préfecture d'Avignon, en mairie d'Orange et sur le site : rue du Bel Enfant. Un premier procès-verbal de constat de commissaire de justice a été établi le mardi 14 avril 2026 par Maître Dominique MAZIERE, commissaire de justice. Un second constat a été dressé par la même autorité le 16 juillet 2026.



Affichage de l'avis de consultation du public en Préfecture de Vaucluse-DDT



Affichage de l'avis de consultation du public en Mairie d'Orange



1^{er} affichage de l'avis de consultation du public sur le site, rue du Bel Enfant



2^{ème} affichage de l'avis de consultation du public sur le site, rue du Bel Enfant

3.2.5 Consultation du dossier

Le dossier de consultation du public sur support papier a été tenu à la disposition du public pendant toute la durée de la consultation du public sur les lieux suivants :

- à l'Hôtel de communautés / service urbanisme 307 avenue de l'arc de triomphe 84 100 Orange, aux jours et heures ouvrables des services ;
- à la Direction Départementale des Territoires de Vaucluse Cité administrative Avenue du 7ème Génie 84000 AVIGNON.

Un accès gratuit au dossier a été offert sur un poste informatique ouvert au service urbanisme d'Orange.

Le dossier et les informations relatives à la consultation du public ont également été consultables à l'adresse suivante :

<https://www.registre-dematerialise.fr/7275/>

4. Déroulement de la consultation

4.1 Réunions publiques

En application de l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 8 avril 2026, une première réunion publique s'est tenue au théâtre d'Orange le jeudi 30 avril 2026.

Déroulé de cette première réunion publique :

1°) Ouverture de la séance : 18 heures.

2°) Membres présents :

- M. Bruno ESPIEUX, commissaire enquêteur ;
- M. Emmanuel PURPAN, directeur du développement- société IMMOBILIS ;
- M. Guy DURAND, bureau d'étude NATURALIA ;

- M. Patrice CABANE, cabinet INGESURF ;
- M. Antoine ANDRIEU, cabinet ANDMA.

3°) Cette réunion publique a rassemblé environ 250 personnes.

4°) Présentations réalisées :

a) Présentation du dispositif de la consultation du public

Le commissaire enquêteur a présenté :

- le nouveau dispositif résultant de la loi industrie verte ainsi que les modalités de la participation du public dans ce cadre ;
- le calendrier de la consultation ;
- les dispositions pratiques de la consultation.

b) Présentation du projet Orange Baie des Princes

Monsieur PURPAN a présenté l'économie générale du projet porté par la société IMMOBILIS. Il a rappelé le cadre juridique du projet : DAE, PA, code de l'urbanisme, code de l'environnement et code de la santé.

Il a rappelé le phasage du projet : consultation, analyse technique, étude d'impact et permis de construire.

c) Présentation des enjeux de la biodiversité

Monsieur DURAND a exposé les méthodes de travail du cabinet NATURALIA :

- détermination de la zone d'étude et de la zone fonctionnelle ;
- relevés réalisés ;
- cartographie des habitats ;
- hiérarchisation des enjeux ;
- superposition des enjeux au projet ;
- optimisation du projet évolutif ;
- démarche ERC et évaluation des effets résiduels du projet.

d) Présentation du volet hydraulique

Monsieur CABANE :

- a indiqué que son cabinet (INGESURF) travaillait depuis plusieurs années en étroite relation avec les services de l'État ;
- a présenté de manière détaillée la problématique hydraulique du projet ;
- a exposé les différentes hypothèses de travail sur les effets de l'artificialisation du projet et les propositions d'aménagement.

e) Présentation de l'aspect architecture/urbanisme

Monsieur ANDRIEU (cabinet ANDMA) a expliqué que son mandat était contraint par :

- les problématiques soulevées par les bureaux d'étude en termes de biodiversité et d'hydraulique ;
- le PLU ;

- l'OAP.

Il a rappelé que le permis d'aménager avait pour rôle d'établir des gabarits et des règles mais qu'il ne constituait pas un permis de construire.

5°) Interventions du public

Le public est largement intervenu au cours de cette réunion dans une ambiance assez tendue.

En premier lieu, les questions ont porté sur l'impartialité du commissaire enquêteur. En effet, plusieurs intervenants se sont émus du fait que ce soit le même commissaire enquêteur qui ait conduit l'enquête publique sur la mise en compatibilité du PLU préalable à la réalisation du projet porté par la société IMMOBILIS (avec avis favorable). Ils ont émis des doutes sur l'impartialité du commissaire enquêteur, parfois en termes outranciers (« vendu »). Rappel a été fait le rôle de garant du commissaire enquêteur qui agit en toute impartialité. Un avertissement a également été fait sur les suites pénales qui pouvaient être diligentées en cas d'injures publiques (NB : sur mon injonction, le principal accusateur a retiré ses propos).

En second lieu, il est apparu une opposition assez radicale et unanime au projet :

- remise en cause du projet lui-même (principe, lieu) ;
- dégradation d'une zone à laquelle sont attachés les orangeois ;
- effet sur la biodiversité ;
- risque inondation ;
- problématique liée au Tunnel de la Mine ;
- risque incendie ;
- risque d'éboulement de la colline ;
- contraintes liées à la circulation ;
- effets à terme d'une sur fréquentation du site.

Au final, le public a souhaité que ses avis soient pris en compte même si beaucoup de participants semblaient douter que cela puisse être le cas.

6°) La réunion publique a été close à 21h20.

Un compte rendu de cette première réunion publique a été établi et posté sur le site du registre dématérialisé « Préambules » avec les présentations projetées en réunion.

☛ **NB : A la suite de l'intervention du Président de L'ADEO lors de ma deuxième permanence, j'ai demandé au représentant du porteur de projet de détruire la vidéo et les photos prises lors de cette réunion publique. Ce dernier m'a répondu par courriel du 30 juin 2026 :**

« Suite à votre message relayant la demande exprimée lors de la seconde réunion d'information, je vous confirme que la vidéo de la réunion publique du 30 avril dernier ainsi que les photographies prises à cette occasion ont été détruites.

Je tiens également à vous assurer qu'IMMOBILIS n'utilisera ces éléments à aucune fin, quelle qu'elle soit. »

Je note par ailleurs que ces scrupules n'ont pas été partagés par l'association « le Printemps d'Orange », qui n'a pas hésité à mettre en ligne sur Facebook une vidéo de la deuxième réunion publique et qui s'est obstinée à la maintenir malgré mes injonctions répétées.

Orange

Les opposants au projet *Orange baie des princes* se font entendre

À la réunion publique, jeudi soir, des Orangeois ont dit haut et fort qu'ils ne voulaient pas de ce pôle touristique dans l'ancienne carrière. De ces échanges tendus durant plus de trois heures, pas sûr que les quelque 150 personnes présentes aient trouvé toutes les réponses à leurs questions.

On savait le sujet sensible. On se doutait que cette réunion publique allait être tendue. Elle l'a été de bout en bout, durant plus de trois heures. Les opposants au projet immobilier d'*Orange baie des princes* portés par la société Immobilis dans l'ancienne carrière Saint-Eutrope se sont fait entendre. Ils ont dit leur attachement à ce site où la nature a repris ses droits depuis la fin d'exploitation de la carrière en 1964. Ils ont exprimé leurs inquiétudes quant au risque d'une aggravation de l'inondabilité du quartier de l'Étang et au risque d'un afflux massif de voitures dans l'étroit chemin du Bel-Enfant, à deux pas d'un collège-lycée Saint-Louis qui cherche aussi à s'étendre...

Autant de sujets qui sont venus alimenter un débat houleux, autour de ce pôle touristique réparti en cinq îlots comprenant un complexe hôtelier de 180 chambres, une rési-

dence touristique de 150 chambres, une résidence éco/cyclo-touristique de 130 chambres, un spa de 2500 m²... Le commissaire enquêteur, Bruno Espieux, aura eu bien du mal à faire en sorte que les intervenants des cabinets Naturalia, Inge-Surf et l'architecte/urbaniste aillent au bout de leur intervention. Tant le ressenti contre ce projet voulait s'exprimer vite, haut et fort. Le commissaire enquêteur avait-il à peine expliqué la procédure nouvelle de consultation, ainsi que son rôle qui ne sera pas de formuler un avis, mais de rédiger un rapport remis au préfet le 20 août... qu'il a été interpellé sur sa neutralité.

En 2023, il avait émis un avis favorable à l'issue de l'enquête publique portant sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) ouvrant l'urbanisation du site (l'arrêté municipal fait d'ailleurs l'objet d'un recours par l'Adeo). Il expliquera : « Il ne faut qu'il y ait confusion de genre. L'enquête était très technique et mes conclusions ne préjugeaient pas de la suite. Les commissaires enquêteurs sont désignés par le tribunal administratif pour leur impartialité et nous signons une déclaration de non-intérêt ».

La consultation qui se déroule



Une première réunion publique sur le projet *Orange baie des princes* sous tension, ce jeudi soir, au théâtre municipal, en présence du commissaire-enquêteur. Photo Eugénie Mourizard

jusqu'à la fin juillet porte sur une demande d'autorisation environnementale qui sera délivrée (ou pas) par le préfet, et sur un permis d'aménager signé (ou pas) par le maire d'Orange... « On se demande quand l'avis du public sera enfin pris en compte. À la dernière enquête publique, la majorité des contributions était contre et pourtant le PLU a été modifié... » a lancé Carole Normani. « 121 remarques sur 30 000 Orangeois, ce n'est pas tous les Orangeois » a rétorqué Emmanuel Purpan, directeur du développement pour Immobilis.

« Noyer le poisson »

Bref, la première heure venait de passer. Et ceux qui étaient

sera expliqué plus tard que cette étape tant attendue ne viendrait qu'au moment des dépôts des permis de construire pour chaque îlot... Il est 19 heures et le représentant du cabinet Naturalia commence à délivrer les conclusions de ses inventaires menés depuis 2017. « Ces substrats sableux sont le support à une biodiversité importante et originale avec notamment pour la flore, un enjeu très fort pour l'*Ephedra distachya* et pour les invertébrés avec le criquet des dunes » dira-t-il en substance. « Et vous voulez les protéger en bétonnant le site » a lancé dans la salle une riveraine. « Notre travail a été d'évaluer les impacts et on a abouti à un schéma d'implantation (en cinq îlots) le moins préjudicia-

vraiment convaincu qui s'interroge de l'impact des travaux (prévus sur deux à trois années), sur les invertébrés - « vous allez prendre les criquets et les déplacer un à un... » - et sur le nombre de personnes à terme qui vont investir le site. « La carrière va devenir une zone protégée de biodiversité. La seule différence, c'est qu'il aura des règles » ajoutera M. Purpan, sous les huées...

Une heure de plus vient de passer. Et dans la salle, on s'agace. « Tout est fait pour qu'on ne parle pas du projet, pour noyer le poisson. » Certains en appellent au commissaire enquêteur pour qu'il fasse régner l'ordre et distribue la parole, mais « je ne suis pas un flic ». Et Christian Gastou, conseiller municipal,

Vaucluse Matin édition du 2 mai 2026

Une seconde réunion publique s'est tenue au théâtre d'Orange le jeudi 23 juillet à 18 heures

Déroulé de cette deuxième réunion publique :

1°) Ouverture de la séance : 18 heures.

2°) Membres présents :

- M. Bruno ESPIEUX, commissaire enquêteur ;
- M. Emmanuel PURPAN, directeur du développement- société IMMOBILIS ;
- M. Patrice CABANE, cabinet INGESURF ;

Cette réunion publique a rassemblé environ 180 personnes.

3°) Dépôt d'une pétition

A l'ouverture de la réunion, le Président de l'ADEO a remis au commissaire enquêteur une pétition s'opposant au projet. Cette pétition a recueilli 2082 signatures (pétition jointe à la synthèse des observations du public).

4°) Présentations

4-1 Présentation du point d'avancement de la consultation du public

Le commissaire enquêteur a présenté :

- le bilan comptable des contributions au 23 juillet 2026 : 1247 contributions et deux courriers reçus
- la répartition des avis :
 - . favorables : 563
 - . défavorables : 532
 - . non clairement exprimés : 78
 - . autres (hors sujets, doublons, modérations...) : 71

Une synthèse des avis positifs et négatifs a été présentée.

4-2 Problématique hydrogéologique

Monsieur CABANE a été saisi par le public des inquiétudes relatives à l'hydrologie du site : Tunnel de la Mine, risque inondation etc...

4-3 Présentation des réponses apportées par le représentant du porteur de projet

Monsieur PURPAN devait présenter les éléments de réponses aux observations formulées notamment par la MRAe et la DREAL PACA.

En fait, son intervention a été interrompue par le flot de questions abordées par les différentes contributions déposées sur le site Préambules : intérêt général contesté, biodiversité, problématique liée à la voirie, aspect financier etc...

Monsieur PURPAN a rappelé qu'un tel projet se déroulait en 3 phases :

- une phase 1 : modification du PLU ;
- une phase 2 : autorisation environnementale et permis d'aménager ;
- une phase 3 : permis de construire et définition de l'architecture.

Au final, cette réunion s'est traduite par une série d'échanges assez vifs. Environ 180 personnes étaient présentes, dont une seule s'est déclarée favorable au projet.

Je pense que le public est davantage venu pour exprimer des mécontentements que pour écouter les explications du porteur de projet.

5°) La réunion publique a été close à 21h20.

Un compte rendu de cette seconde réunion publique a été établi et posté sur le site du registre dématérialisé « Préambules » avec les présentations projetées en réunion.

Baie des princes: les opposants se sont fait entendre une dernière fois



Bruno Espieux, commissaire enquêteur (au milieu), a tenté à plusieurs reprises d'apaiser les échanges qui devenaient de plus en plus tendus. Photos E.

Avant la fin de la consultation publique concernant le projet immobilier Orange Baie des princes jeudi 30 juillet, une dernière réunion publique a été organisée jeudi 23 juillet au théâtre municipal, rythmée par des échanges houleux.

A peine arrivé devant le théâtre municipal, jeudi, le ton est donné avec une banderole "Non au béton à la carrière Saint-Eutrope", à l'occasion de la dernière réunion publique concernant le projet Orange Baie des princes, avec près de 150 personnes présentes. Un projet touristique comprenant un hôtel, deux résidences et un spa, qui ne fait

pas l'unanimité.

Avant toute présentation, Thierry Joumard, président de l'Adeo (Association de défense de l'environnement orangeois), a remis au commissaire enquêteur, Bruno Espieux, une pétition qui a récolté 2082 signatures en un mois et demi. À jeudi matin, 563 avis favorables étaient comptabilisés et 532 défavorables.

« La biodiversité sera protégée »

« Votre projet se traduit par une perte nette de biodiversité très importante: 20 % pour les habitants, 10 à 15 % pour les espèces », développe Patrick Fau-

re, trésorier de France nature environnement 84 (FNE). Des mesures « brutes, avec une perte qui représente 6735 m² sur 15,3 hectares », répond Emmanuel Purpan, directeur du développement pour Immobilis.

« Plein d'espèces n'ont pas été évaluées, il y a déjà des espèces protégées et en voie de disparition », déclare une habitante. Pour Emmanuel Purpan, « c'est grâce à ce projet que la biodiversité sera protégée, je n'ai pas peur de le dire », souligne-t-il.

Le cas de la parcelle 1309 a également été évoqué, de temps à autre. « Elle n'est pas à vous », souligne un habitant. « Nous ne sommes pas propriétaires de la parcelle », confirme

Emmanuel Purpan. Pourtant, « ce n'était pas ce qui était marqué dans le dossier », selon Thierry Joumard.

Concernant l'aspect hydraulique, « le fond de la carrière ne fait que de l'infiltration, il n'y a aucun rejet direct dans le tunnel de la mine. On a voulu conserver le fonctionnement actuel de la carrière », explique Patrice Cabane, représentant de la société Ingésurf, bureau d'études techniques pour le projet.

« Une catastrophe absolue »

« S'il y a des engins qui viennent dans la carrière comme

M. Purpan veut faire, il n'y a plus de canal de la mine très peu de temps. Ça va être une catastrophe absolue : vos travaux, je vous le dis, placent un ancien ingénieur mines, applaudi.

Après 2 h 30 de réunion, un habitant rappelle « qu'on connaît toujours pas le projet. La dernière fois, on a attendu 2 h 15 pour rien. Là aussi. » La consultation publique terminant jeudi 30 juillet, le commissaire enquêteur se rendra à la préfecture pour remettre son rapport et ses conclusions à la préfecture et au tribunal administratif de Nîmes.

● **Flavie Font**

4.2 Permanences

Deux permanences ont été tenues.

1°) Le 1^{er} juin 2026 de 14 à 17 h.

Quatre personnes ont été reçues. Elles ont émis un avis négatif sur le projet.

Sujets abordés (repris dans l'état de synthèse des observations du public) :

- climat de méfiance dans lequel se déroule cette consultation ;
- le dossier comporte trop d'imprécisions et d'approximations ;
- projet non en concordance avec les intérêts de la ville ;
- incidences sur les finances locales ;
- impacts cumulés avec les autres projets d'urbanisme à Orange (ex : lotissement de la Chênaie au Coudoulet) ;
- amputation de la trame verte ;
- risque d'éboulement ;
- risque d'inondation ;
- travaux d'assainissement à prévoir ;
- risque incendie ;
- dévolution de la parcelle 1310 qui appartient à la mairie sur laquelle le projet est partiellement implanté ;
- circulation et problématique de l'élargissement des voies avec les risques d'expropriation liée.

2°) Le 29 juin 2026 de 14 à 17 h.

Deux personnes ont été reçues, dont le Président de l'ADEO.

Sujets abordés :

- gestion du site Préambules ;
- valorisation des avis favorables : répétitions multiples, caractère artificiel des interventions... ;
- réponses aux contributions : à quel moment ?
- analyse du rapport INGESURF sur l'étude hydraulique : remise d'un dossier concluant à des erreurs capitales, ainsi que des manquements qui suffisent à rejeter l'étude ;
- problématique des photos et vidéos prises lors de la première réunion publique : demande de leur destruction.

A l'issue de cette permanence, j'ai reçu Madame Eugénie MOURIZARD, journaliste à Vaucluse Matin/Le Dauphiné Libéré. A sa demande, je lui ai fait un commentaire sur le déroulement de cette consultation du public.

4.3 Décompte des observations du public sur le registre dématérialisé (« Préambules ».)

Le tableau de bord du site « Préambules » fait état d'un bilan comptable de :

- 28 820 visites ;
- 1947 contributions, dont 854 anonymes (près de 40 %) ;
- 6 721 visiteurs ayant téléchargé au moins un document.

Les contributions peuvent se répartir :

Avis favorables : 872 ;

Avis défavorables : 853 ;

Non clairement exprimés : 91 ;

Modérations : 40 ;

Autres : 91 (hors sujet, compléments de contributions déjà déposées, répétitions identiques de contributions).

Dans une lettre ouverte datée du 23 juin 2026, le groupe d'opposition municipale « Le Printemps d'Orange » a émis de « *sérieuses interrogations quant à l'origine de nombreux avis favorables* ». Et de conclure que « *s'il était avéré que de faux noms sont utilisés massivement pour influencer le résultat de la consultation, on devrait se poser de sérieuses questions sur la validité de ladite consultation et sur la probité des personnes usant de tels moyens. Il faudrait alors en tirer toutes les conséquences.* »

Effectivement, j'ai pu constater que le 20 juin 2026, plusieurs avis favorables (7) ont été déposés quasi-simultanément, entre 22h56 et 23h09 : contributions N° 875 à 881.

A l'inverse, j'ai relevé la multiplicité d'avis défavorables émanant de la même adresse IP, à titre d'exemple :

🕒 Déposée le lundi 27 juillet 2026 à 18h09

🏠 Contribution(s) web provenant de la même adresse IP: [N°5](#), [N°90](#), [N°91](#), [N°104](#), [N°129](#), [N°154](#), [N°165](#), [N°337](#), [N°371](#), [N°377](#), [N°405](#), [N°429](#), [N°433](#), [N°514](#), [N°550](#), [N°562](#), [N°566](#), [N°672](#), [N°673](#), [N°721](#), [N°750](#), [N°777](#), [N°882](#), [N°888](#), [N°913](#), [N°939](#), [N°1034](#), [N°1037](#), [N°1105](#), [N°1115](#), [N°1128](#), [N°1131](#), [N°1141](#), [N°1147](#), [N°1148](#), [N°1149](#), [N°1150](#), [N°1151](#), [N°1158](#), [N°1198](#), [N°1234](#), [N°1257](#), [N°1307](#), [N°1433](#), [N°1464](#), [N°1485](#)

Attention une contribution provenant d'une même adresse IP n'est pas nécessairement rédigée par la même personne ! ?

🕒 Déposée le mardi 28 juillet 2026 à 12h11

🏠 Contribution(s) web provenant de la même adresse IP: [N°5](#), [N°90](#), [N°91](#), [N°104](#), [N°129](#), [N°154](#), [N°165](#), [N°337](#), [N°371](#), [N°377](#), [N°405](#), [N°429](#), [N°433](#), [N°514](#), [N°550](#), [N°562](#), [N°566](#), [N°672](#), [N°673](#), [N°721](#), [N°750](#), [N°777](#), [N°882](#), [N°888](#), [N°913](#), [N°939](#), [N°1034](#), [N°1037](#), [N°1105](#), [N°1115](#), [N°1128](#), [N°1131](#), [N°1141](#), [N°1147](#), [N°1148](#), [N°1149](#), [N°1150](#), [N°1151](#), [N°1158](#), [N°1198](#), [N°1234](#), [N°1257](#), [N°1307](#), [N°1433](#), [N°1434](#), [N°1464](#)

Attention une contribution provenant d'une même adresse IP n'est pas nécessairement rédigée par la même personne ! ?

🕒 Déposée le mercredi 29 juillet 2026 à 12h29

🏠 Contribution(s) web provenant de la même adresse IP: [N°163](#), [N°292](#), [N°356](#), [N°469](#), [N°485](#), [N°617](#), [N°1001](#), [N°1045](#), [N°1046](#), [N°1050](#), [N°1181](#), [N°1288](#), [N°1289](#), [N°1291](#), [N°1298](#), [N°1299](#), [N°1300](#), [N°1322](#), [N°1323](#), [N°1324](#), [N°1325](#), [N°1326](#), [N°1487](#), [N°1491](#), [N°1556](#), [N°1557](#), [N°1558](#), [N°1564](#)

Attention une contribution provenant d'une même adresse IP n'est pas nécessairement rédigée par la même personne ! ?

Interrogé sur ce point par la presse locale, j'ai exprimé mon sentiment sur une pratique que j'estime assez puérile et inutile. A mes yeux, ce qui peut ressembler à un « bourrage d'urne » ne peut pas remettre en cause la validité d'une procédure. La consultation du public n'est pas un référendum. Les autorités concernées prendront leur décision sur le contenu d'un dossier qui a pu évoluer au cours de la consultation (c'est l'idée de co-construction) et non pas au vu d'un pourcentage d'avis favorables ou défavorables.

J'ai eu l'occasion de m'entretenir assez longtemps de cette question avec Messieurs DEMARS et CROZE de la DDT Vaucluse le 7 juillet 2026.

Je dois ajouter sur ce point, que j'ai pu constater la « levée en masse » des oppositions après la seconde réunion publique lors de laquelle j'avais dit que les avis favorables étaient

légèrement plus élevés. Le rapport s'est donc inversé (provisoirement) dans les jours qui ont suivi. L'analyse des contributions montre que celles-ci proviennent souvent d'adresses IP déjà recensées à de nombreuses reprises.

A titre indicatif, 212 contributions (soit près de 11 %) ont été déposées le dernier jour de la consultation !

Cette « levée en masse » des oppositions a pu revêtir des aspects assez naïfs comme le montre cette contribution :

🕒 Déposée le mardi 28 juillet 2026 à 15h34

Ont ma dit de poster un commentaire négatif alors je le fais je suis contre.

☛ Je pense donc que ce « bourrage d'urne » est assez commun aux partisans et aux opposants au projet. Il invite donc à considérer avec une grande prudence l'aspect purement comptable des avis (notamment à cause de la similitude des adresses IP).

La multiplication de contributions sans aucune valeur ajoutée « pollue » la procédure et fait perdre un temps considérable. Cela permet de mesurer les limites d'une telle procédure.

Je pense qu'il faut avant tout s'attacher aux arguments de fond qui sont avancés.

Orange

Baie des princes : une consultation publique « ce n'est pas un référendum »

La consultation publique portant sur le projet à vocation touristique dans l'ancienne carrière Saint-Eutrope se poursuit jusqu'à la fin du mois de juillet. Et déjà, le nombre des 1000 contributions est dépassé. Un succès note le commissaire enquêteur qui veille au bon déroulement de cette consultation,

Jamais il n'a vu une consultation publique susciter autant de contributions.

Sur le site dématérialisé, on atteint en ce mercredi 1^{er} juillet, les quelque 1036 avis. « Il faut s'en réjouir. C'est un succès » constate Bruno Espieux, le commissaire enquêteur, chargé du bon déroulement de cette consultation nouvelle formule. Rarement à Orange un projet n'aura suscité autant de remarques. La consultation pour le projet à vocation touristique comprenant un hôtel, deux résidences et un Spa dans l'ancienne carrière Saint-Eutrope se poursuit jusqu'à la fin juillet.

« Pour l'instant, les avis sont partagés, on est environ à 50-50, avec une légère avance des défavorables. Sur le fond, ils se renvoient dos à dos sur plusieurs thèmes comme la circulation, la biodiversité, les coûts financiers pour les finances locales, le volet hydraulique, le tunnel de la Mine, les éboule-

ments » poursuit-il. Ce qu'il constate ? C'est que les contributeurs habitués aux réseaux sociaux se répondent par contribution interposée. Il a d'ailleurs dû rappeler le cadre en écrivant lui-même une contribution, « même si c'est la loi du genre, il y a un cadre et il faut le respecter. »

« C'est légitime et sain »

À ses yeux, « le plus important, c'est que les gens puissent s'exprimer librement et sans contrainte. Mais ce n'est pas un référendum. Certains écrivent "je vote pour, je vote contre..." mais ce n'est pas en fonction d'une majorité d'avis que les autorités administratives prendront leur décision finale. Les autorités prendront une décision responsable au vu du dossier, ce n'est pas au nombre de voix ». Pour Bruno Espieux « c'est légitime et sain que les gens puissent dire ce qu'ils pensent sur des sujets qui les concernent. On ne fait pas de l'urbanisme contre la population. Mais ça ne veut pas dire que leurs avis doivent l'emporter au moment des décisions finales. Il y a un ensemble d'éléments qui sont pris en compte comme l'intérêt général, qui n'est pas la somme d'intérêts particuliers... »

Concernant l'authentifica-

tion des personnes qui déposent des avis favorables et que le groupe d'opposition Le Printemps pour Orange pointe du doigt, le commissaire enquêteur indique que cette authentification n'est pas prévue par les textes. « Si ce type de comportement est avéré, c'est plus puéril qu'autre chose. Et c'est inutile. Les contributions utiles, ce sont celles qui sont argumentées. Mais jamais je n'ai vu un dossier aussi dense. »

Il a décidé de ne pas prêter attention à ceux qui pouvaient s'interroger sur la neutralité du commissaire enquêteur. Parce qu'en 2023, il avait donné un avis favorable à la mise en compatibilité du PLU (plan local d'urbanisme) ouvrant la carrière Saint-Eutrope à l'urbanisation. À l'issue de cette consultation, il ne délivrera pas d'avis mais des observations sur le déroulement de la consultation.

La réunion publique du 23 juillet passée, Bruno Espieux devra faire part des observations au porteur de projet, qui devra répondre dans les six jours. Le commissaire enquêteur aura ensuite trois semaines pour remettre son rapport au préfet, autour du 20 août. Ces conclusions motivées devraient être rendues publiques au début du mois de septembre...

● Eugénie Mourizard



Bruno Espieux, le commissaire enquêteur chargé du bon déroulement de la consultation publique en cours sur le projet Baie des princes. Photo Eugénie Mourizard

« Une photographie de l'état de l'opinion »

Le commissaire enquêteur a tenu à organiser deux permanences, le 1^{er} et le 29 juin. « Je tenais à ce que les personnes qui se sentent moins à l'aise avec internet puissent consulter les documents ». Les dossiers papier, pas moins de 1500 pages, étaient à disposition. « Au final, je n'ai pas eu grand monde. Quatre personnes à la première et deux à la seconde permanence. » Entre-temps, il a rencontré le président de l'Adeo (association de défense de l'environnement

orangeois) avant de voir la représentante de la FNES4. « Mon rôle est d'enregistrer des informations de manière à transmettre aux autorités préfectorales et municipales une photographie de l'état de l'opinion. »

Le 23 juillet à 18 heures, au théâtre municipal, il participera à la réunion publique de clôture de la consultation. Il espère qu'elle sera « plus sereine » que la première afin que « les gens s'expriment et que le débat soit utile. »

4.4 Courriers reçus

1°) Une lettre non datée reçue en mairie d'Orange le 10 juin 2026, rejetant le projet (problème hydraulique, circulation, préservation des espaces verts).

2°) Une lettre ouverte du « Printemps d'Orange » du 25 juin 2026 sur plusieurs éléments qui interrogent les conditions de sincérité de la consultation publique relative au projet Orange Baie des Princes (contribution N° 967).

4.5 Observations du public et réponse du pétitionnaire

La synthèse des observations du public et les réponses apportées par le porteur de projet sont données en annexe de ce rapport.

☛ **Il ne m'appartient pas de porter une appréciation sur le fond des réponses apportées par le porteur de projet. Je tiens cependant à souligner le travail réalisé souvent dans un temps réduit (par exemple le mémoire en réponse à la DREAL PACA) pour apporter les réponses aux différents intervenants et opérer les corrections aux quelques erreurs matérielles relevées dans le dossier.**

5. Clôture de la consultation du public

La consultation du public a été close le jeudi 30 juillet 2026 à 17 heures.

La synthèse des observations du public a été établie le 31 juillet et transmise par courriel au représentant du porteur de projet le même jour (document annexé).

Celui-ci m'a apporté les réponses attendues le 4 août 2026. Ces réponses venaient en complément de celles apportées au cours de la consultation (et mises en ligne sur le site « Préambules » (voir annexe).

J'ai tenu à rencontrer les autorités concernées par le projet pour leur faire part de mes observations sur le déroulement de cette consultation.

1°) J'ai rencontré Monsieur SCHELL de la DDT 84 le 05 août 2026.

2°) j'ai rencontré le Maire d'Orange le 06 août 2026.

Participaient à cette réunion :

- M. Florent AGRO, Adjoint à l'urbanisme ;
- M. Frédéric RIGAL, directeur de cabinet.
- M. Roger ROSSIN, directeur général des services ;
- M. Thomas QUENTIN, Directeur de l'Urbanisme et des Mobilités ;

3°) Enfin, j'ai rencontré Monsieur PURPAN le 11 août 2026 pour lui présenter les conclusions du rapport.

6. Conclusions motivées du commissaire enquêteur

6.1 Rappel succinct du projet

Il s'agit d'un projet d'aménagement dans l'ancienne carrière Saint-Eutrope. Projet, qui remonte à une quinzaine d'années et qui vise à créer un écopôle touristique qui revendique son caractère exemplaire d'un point de vue développement durable.

La superficie globale du permis d'aménager est de 15,35 ha, sur lesquels seront bâtis cinq îlots accueillant principalement des activités hôtelières, de centre d'affaires, de cyclo-tourisme, d'œno-tourisme.

Le coût du projet est estimé entre 150 et 200 millions d'euros et devrait être à peu près neutre pour les finances locales (sous réserve d'aménagements urbains).

Ce projet devrait être créateur d'emplois alors que la ville d'Orange souffre d'un taux de chômage très élevé (17%).

6.2 Problématique

Le projet d'écopôle touristique « Orange Baie des Princes » veut répondre à un besoin économique.

Il semble établi que l'offre actuelle en matière d'hôtellerie touristique ne répond pas au potentiel offert par la ville d'Orange dont le patrimoine culturel, artistique, environnemental et sportif est exceptionnel.

Le projet d'écopôle touristique affiche l'ambition d'être vertueux et exemplaire en matière d'écologie :

- il occupera une friche industrielle ;
- il sera moteur pour le développement des énergies renouvelables thermiques et électriques ;
- il mettra en œuvre un système hydraulique pour réduire le ruissellement d'eaux pluviales ;
- les mobilités douces seront valorisées avec notamment la promotion du cyclotourisme
- la conception des bâtiments mettra en œuvre des technologies innovantes (application de principes bioclimatiques).
- la dimension environnementale et la protection des espèces fait partie intégrante du projet (respect des entités paysagères, prise en compte du patrimoine faunistique et floristique).

La précédente enquête publique sur la mise en compatibilité du PLU (mai/juin 2023) avait relevé que ce projet répondait à l'intérêt général tant d'un point de vue social, économique, financier et écologique.

6.3 Nature des réactions au projet

Ceux qui soutiennent le projet (une petite majorité) font valoir que ce projet constitue une véritable opportunité pour la ville d'Orange :

- il permettra de répondre à une demande attendue en matière touristique ;
- il répond à une véritable attente de la part de la population : c'est un projet d'intérêt général ;
- il contribuera au rayonnement de la ville d'Orange ;
- il s'agit d'une initiative privée sans financement public qui n'accentuera pas la pression fiscale ;
- il sera sans incidences négatives sur les finances locales ;
- les retombées en matière d'emploi et de fiscalité seront positives ;
- il occupera une friche industrielle qui aujourd'hui n'offre que peu d'intérêt (cet emplacement est souvent utilisé de manière irrespectueuse de l'environnement : barbecue, moto-cross, dépôt sauvage d'ordures ...) ;
- il est respectueux de la biodiversité et aura un impact positif dans l'environnement ;
- l'aménagement sera vertueux en matière de lutte contre les incendies ;
- il est économe en surface construite : bien inférieure à ce qui est autorisé par le PLU ;
- il s'inscrit dans une démarche de développement durable ;
- il permettra de consolider la carrière dans ses points de fragilité ;
- il permettra de régler les problèmes de circulation connus.

La qualité du dossier est mise en avant. Les bureaux d'étude ont un avis impartial même s'ils sont rémunérés par le porteur de projet.

Les intervenants qui ont rejeté en bloc ce projet dans son principe même ont fait valoir que son utilité n'était pas démontrée.

Ces personnes redoutent les conséquences qu'elles estiment néfastes en de nombreux domaines :

- atteinte grave et irréversible à la biodiversité ;
- bétonisation du poumon vert de la ville d'Orange ;

- artificialisation inconséquente du site ;
- risque d'inondation ;
- risque d'éboulement de la falaise ;
- risque d'effondrement du Tunnel de la Mine (dont le rôle est capital en matière de drainage des eaux pluviales et d'assèchement de l'étang) ;
- risque d'incendie ;
- saturation des réseaux d'assainissement ;
- manque de ressources eaux ;
- pollution visuelle (architecture décalée par rapport au style provençal) ;
- problèmes insurmontables de circulation automobile et de parking sur un site déjà passablement encombré avec de surcroît en perspective l'extension du domaine scolaire (regroupement de l'école Sainte-Anne au collège Saint-Louis après acquisition d'une parcelle par l'OGEC) ;
- risque d'expropriation pour élargir les voies de circulation ;
- conséquences induites sur les finances locales (aménagements urbains) ;
- effet négatif sur l'activité hôtelière et le commerce local ;
- conséquences sur la gestion du chantier (cf : problème de circulation) ;
- problème d'urbanisme lié à la parcelle O 1309, propriété de la commune d'Orange mais étant insérée dans le projet.

En outre, plusieurs intervenants relèvent des lacunes, erreurs ou omissions dans le dossier soumis à consultation.

Les contributions ont souvent été postées par vagues successives (positives ou négatives).

Un groupe d'élus locaux (Le Printemps pour Orange, NB : opposé au projet) a émis un doute sur la sincérité de certaines contributions positives.

A titre personnel, j'estime que ce doute est également bien présent dans les contributions négatives (voir développement supra).

☛ **On remarque donc que dans les interventions du public on peut lire à peu près tout et son contraire. Les arguments sont renvoyés « dos à dos », donnant l'impression qu'une partie de bras de fer se joue entre défenseurs et opposants au projet.**

6.4 Observations sur la forme

1°) Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 8 avril 2026, reprises dans l'avis de consultation du public ont été respectées (publicité, affichage, consultation, réunions publiques, permanences).

☛ **S'agissant de l'arrêté préfectoral, un débat a eu lieu avec la DDT lors de la première réunion. En effet, il ne ressort pas des textes applicables que celui-ci soit nécessaire.**

Le code de l'environnement n'évoque dans son article R181-36 que la publication d'un avis :
« I. - Lorsque la consultation du public est réalisée dans les conditions prévues à l'article L. 181-10-1, l'information du public sur l'ouverture de cette consultation est réalisée au moins quinze jours avant le début de la consultation et après information du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête. Cette information s'effectue selon les modalités suivantes :

1° L'avis de consultation est mis en ligne sur le site de la préfecture et sur le site internet dédié à la consultation ;

2° Cet avis est en outre publié et affiché dans les conditions prévues aux 2°, 3° et 4° du I de l'article R. 123-46-1. [...]. »

En consultant les différentes consultations du public ouvertes sur le site « Préambules » j'ai relevé que la pratique variait : parfois seul l'avis est publié. C'est un point qui mérite d'être éclairci.

2°) Contestation émise par FNE 84 et réponse du porteur de projet.

Dans son mémoire (contribution n° 1170) la FNE 84 a émis de sérieuses réserves :

« Sur la forme, le dossier a été mis à la connaissance du public sur le site de la préfecture, le 19 mai 2026 soit 16 jours après le début de la consultation du public.

FNE 84 n'ayant pas eu l'information, n'a donc pas pu participer à la première réunion. C'est contraire au code de l'environnement.

Sur la forme toujours, à la date du 2 juillet 2026, soit moins d'un mois avant la fin de l'enquête publique, le dossier présenté en ligne ne présente toujours pas la réponse du pétitionnaire à l'avis de l'autorité environnementale, alors que c'est une obligation réglementairement dans le cadre des enquêtes publiques parallélisées. En effet l'article R 123-8 du code de l'environnement, en vigueur depuis le décret 2024 – 742 , précise bien que le dossier soumis à enquête publique doit comprendre la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale.

Le dossier d'autorisation environnementale a été déposé en DDT de Vaucluse à la date 17 juillet 2025, et le service de l'autorité environnementale a émis un avis en date du 30 septembre 2025. L'évaluation environnementale d'un projet est, d'après la réglementation la même, pour toutes les procédures associées, d'autant plus que les dossiers de permis d'aménager et d'autorisation environnementale ont été déposées à la même date.

La réponse du maître d'ouvrage a été finalement mis en ligne le 3 juillet en soirée, mais le faible délai pour examiner et étudier les réponses à l'avis de l'AE sont de nature à limiter la parfaite information du public.

Le dossier d'enquête publique n'était donc pas conforme le 2 juillet au code de l'environnement. Cette irrégularité prive le public d'une connaissance précise du dossier. »

La réponse du porteur de projet a été faite par courriel du 19 juillet 2026 :

« France Nature Environnement Vaucluse indique dans sa contribution du 17 juillet 2026 que le dossier n'aurait été porté à la connaissance du public sur le site de la préfecture que le 19 mai 2026, soit 16 jours après l'ouverture de la consultation le 29 avril 2026, et y voit une méconnaissance du Code de l'environnement.

Cette observation procède d'une confusion entre deux obligations distinctes du Code de l'environnement, qui ne portent ni sur le même document ni sur le même support.

1. L'avis de consultation du public, prévu par l'article L.123-10 du Code de l'environnement, doit effectivement faire l'objet d'une publication sur le site internet de la préfecture, en complément de l'affichage en mairie et de la publication par voie de presse (article 7 de l'arrêté préfectoral du 8 avril 2026). Cet avis se limite aux informations générales sur la consultation (objet, dates, lieux, modalités) ; il ne comporte pas le dossier lui-même.

2. Le dossier de consultation — demande de permis d'aménager, demande d'autorisation environnementale, étude d'impact, résumé non technique, évaluation des incidences Natura 2000 — relève, lui, de l'article L.123-12 du Code de l'environnement (applicable via le renvoi de l'article L.181-10-1), qui impose sa mise en ligne « pendant toute la durée de l'enquête » sur le site dédié désigné à cet effet. Or l'article 5.a de l'arrêté préfectoral désigne précisément ce site : le registre dématérialisé accessible à l'adresse <https://www.registre-dematerialise.fr/7275/>. C'est ce site, et non le site institutionnel de la préfecture de Vaucluse, qui constitue le support légalement désigné pour le dossier.

Le dossier était intégralement disponible sur ce registre dématérialisé dès le 29 avril 2026, jour d'ouverture de la consultation, et y est resté accessible sans interruption pendant toute sa durée, conformément aux exigences de l'article L.123-12.

Par ailleurs, et à titre surabondant, l'ensemble des mesures de publicité prévues à l'article L.123-10 et à l'article 7 de l'arrêté préfectoral ont été respectées, et même anticipées :

- l'avis de consultation du public était déjà présent, quinze jours avant l'ouverture de la consultation, sur le site internet de la mairie d'Orange ainsi que sur le site internet dédié à la consultation (registre dématérialisé) ;
- l'avis a également fait l'objet, quinze jours avant le démarrage de la consultation, d'une publication par voie de presse dans deux journaux d'annonces légales, La Provence et Le Dauphiné Libéré ;
- deux panneaux d'affichage de plus de deux mètres carrés chacun ont été installés sur le terrain, et deux affiches ont été apposées, l'une à la DDT84, l'autre en mairie.
- l'ensemble de ces mesures d'affichage a été constaté par procès-verbal de constat dressé le mardi 14 avril 2026 à 10h35, à la requête de la société IMMOBILIS, par Maître MAZIÈRE, huissier de justice. Ce constat est joint au présent mail.

L'observation de France Nature Environnement Vaucluse porte donc en réalité sur un document, l'avis, régi par l'article L.123-10 et sur un support (le site de la préfecture) qui ne sont pas ceux concernés par l'obligation de mise en ligne du dossier. Le Code de l'environnement n'impose nullement que le dossier de consultation soit publié sur le site de la préfecture : ce site n'a vocation, en application de l'article L.123-10 et de l'article 7 de l'arrêté, qu'à assurer la publicité de l'avis d'ouverture, la consultation du dossier lui-même s'effectuant sur le registre dématérialisé désigné à l'article 5.a de l'arrêté.

En conséquence, aucun administré n'a été privé de l'accès au dossier ni à l'information sur la consultation, ni de la possibilité de participer effectivement à celle-ci, l'ensemble des obligations d'information et de publicité ayant été respecté, voire anticipé, dès avant l'ouverture de la procédure. »

De son côté, la DDT 84 a apporté les éléments de réponse suivants :

« La publication de l'avis sur le site de la préfecture a bien été faite le 13 avril 2026 mais le site de la préfecture était dysfonctionnel, ne permettant pas de voir la publication de l'avis. » (Courriel de Monsieur DEMARS du 23 juillet 2026).

3°) Cette consultation du public a pris la forme d'une sorte de référendum local « pour ou contre le projet ». Les opposants ou partisans à ce projet se sont mobilisés par vagues successives.

On relève ce genre d'expressions : « je vote pour (ou contre) », « je réponds au sondage »... Le site dédié à cette consultation s'est transformé assez rapidement en une sorte de forum dont l'expression était assez débridée. Certains intervenants prenant à partie d'autres intervenants... Je suis donc intervenu sur le site Préambules pour poser un avertissement : *« Le site "Préambules" dédié à cette consultation du public n'a pas vocation à se transformer en une sorte de forum tel que les mettent en pratique les différents réseaux sociaux. A partir de maintenant, les contributions qui ne seront que des réponses à telle ou telle contribution seront systématiquement modérées. »* (Contribution N° 758).

Les interventions (favorables ou défavorables) étaient parfois très bien documentées et argumentées. Elles ont contribué au débat autour du projet.

Parmi les opposants, les contributions traduisaient souvent une répulsion insurmontable contre le projet, le ressenti prédominant sur l'argumentaire étayé.

Les défenseurs du projet se sont également mobilisés. Là aussi, les soutiens étaient souvent peu argumentés. En revanche, certaines contributions ont tenu à répondre point par point aux opposants avec une argumentation détaillée.

Quelques interventions ont pris la forme d'attaque « *ad hominem* » (principalement contre le commissaire enquêteur, le porteur de projet ou le Président de l'ADEO) sans que le débat en sorte grandi.

4°) Les réunions publiques.

Les deux réunions publiques qui se sont tenues ont bien traduit l'ambiance qui a régné lors de cette consultation. Sans doute les peurs (légitimes ou non) peuvent être sources de comportements humains excessifs. Talleyrand disait que « *tout ce qui est excessif est insignifiant* ». A défaut de sérénité le débat n'est pas constructif. Cela a malheureusement été vérifié lors de cette consultation.

5°) Les permanences.

Bien que celles-ci ne soient pas obligatoires dans le cadre de cette nouvelle procédure, j'ai tenu à en tenir deux pour tenir compte de la complexité et le volume du dossier. Je pense que « le tout numérique » a des limites. Si l'on souhaite atteindre le maximum de personnes dans le cadre d'une consultation du public, le commissaire enquêteur doit savoir se mettre à la portée de tous et notamment de ceux qui ne maîtrisent pas les outils informatiques.

Je dois reconnaître que j'ai été un peu désavoué par les faits car très peu de personnes (6) sont venues à ces permanences !

☛ **Au final, je considère donc que le public a eu tous les moyens nécessaires et utiles pour se forger une opinion et l'exprimer.**

6.5 Observations sur le fond

Il convient de restituer ce projet dans le corpus législatif connu sous le nom de « loi industrie verte » promulguée le 23 octobre 2023.

Cette loi a pour objectif de réduire l'empreinte environnementale de l'industrie tout en favorisant l'innovation technologique et en soutenant les entreprises dans leur démarche de durabilité. Cette loi doit permettre :

- de renforcer l'attractivité du territoire français pour les investisseurs, notamment étrangers, et de poser un cadre favorable à une réindustrialisation respectueuse de l'environnement ;

- de réhabiliter des friches industrielles et favoriser la réindustrialisations de zones en déshérence.

A cet égard, je crois utile de rappeler l'exposé des motifs de la loi « industrie verte » :

« Le projet de loi fixe les objectifs, trace le cadre et met en place les outils nécessaires à la construction par toutes les forces vives de la nation – citoyens, entreprises, territoires, pouvoirs publics – d'un nouveau modèle énergétique français plus diversifié, plus équilibré, plus sûr et plus participatif.

Il vise à engager le pays tout entier dans la voie d'une croissance verte créatrice de richesses, d'emplois durables et de progrès. Une croissance qui lutte contre le réchauffement climatique, combat le chômage et réduit la facture énergétique de la France, qui s'élève à près de 70 milliards d'euros au détriment de notre balance commerciale et de nos finances publiques.

Une croissance non prédatrice qui protège la biosphère et nous permet de vivre en harmonie avec ses écosystèmes dont nous sommes partie intégrante.

Une croissance qui valorise de nouvelles technologies et permet de conquérir de nouveaux marchés dans le domaine des énergies renouvelables et des transports propres.

Une croissance porteuse de compétitivité pour nos entreprises et favorable à l'essor d'une économie collaborative.

Une croissance qui protège la santé des Français en améliorant la qualité de l'air et leur rend le pouvoir d'achat en économisant l'énergie dans le logement et les transports.

Une croissance qui améliore la vie quotidienne de chacun, ici et maintenant.

Ce texte exprime la conviction que la France dispose de puissants atouts pour réussir une mutation énergétique qui n'est pas une contrainte à subir mais une chance à saisir.

Elle peut, en effet, s'appuyer sur l'excellence de ses scientifiques, sur les savoir-faire de très nombreux professionnels, sur le dynamisme de ses entrepreneurs et de ses filières industrielles d'avenir pour affermir sa souveraineté et sécuriser ses approvisionnements, pour développer des activités nouvelles et des emplois non délocalisables.

Le projet de loi entend valoriser pleinement ces deux gisements majeurs d'innovations, de performances économiques, d'emplois et de qualité de vie que sont les économies d'énergies – de la rénovation des bâtiments et des logements aux transports propres et à l'économie circulaire – et le développement des énergies renouvelables (éoliennes, solaires, géothermiques, hydrauliques, marines, issues de la biomasse) pour lesquelles la France est richement dotée par la diversité de sa géographie terrestre et l'étendue de son domaine maritime, dans l'Hexagone et dans les outre-mer.

Il organise donc les conditions de gains d'efficacité énergétique aujourd'hui à notre portée et de l'essor d'énergies propres qui réduiront les charges financières de la nation et des ménages, ainsi que l'impact environnemental et sanitaire des énergies fossiles importées, lourdement émettrices de gaz à effet de serre.

Tels sont les deux piliers fondamentaux sur lesquels il repose [...].»

(Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie : projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte NOR : DEVX1413992L/Bleue-1.)

J'invite les lecteurs de ce rapport à lire l'intégralité de cet exposé des motifs disponible sur https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/0-_Expose_des_motifs.pdf

☛ La question que l'on doit donc se poser est la suivante : le projet Orange-Baie des Princes entre-t'il bien dans le cadre de cette volonté gouvernementale et validée par la représentation nationale ?

A titre personnel que pense que oui.

J'estime en effet que le projet « Orange Baie des Princes » répond aux attentes de la loi « industrie verte ». D'une part, il vise à la réhabilitation d'une ancienne carrière devenue une friche en déshérence, qui ne s'apparente en rien à un parc naturel (et à cet égard, j'estime que la qualifier de « poumon vert » ne correspond pas exactement à la réalité). D'autre part, il mettra en œuvre des technologies innovantes en matière de développement durable.

Le projet « Baie des Princes » est étayé par une masse documentaire très volumineuse. Celle-ci a fait l'objet d'analyse par les autorités publiques. Si des réserves ont pu être formulées, aucun avis négatif n'a été porté sur le projet. La MRAe tout en soulignant les points positifs du dossier a émis des observations auxquelles le porteur de projet a apporté une réponse.

Ce projet est lourdement attaqué en ce qu'il porterait gravement atteinte à la biodiversité. Le levier de la biodiversité est utilisé massivement par les opposants à ce projet.

Il faut avoir présent à l'esprit que la « loi industrie verte » ne s'est pas construite contre la biodiversité. Elle est faite pour l'accompagner. Elle est à son service. C'est tout le sens d'une démarche ERC bien comprise (qui existait préalablement à cette loi). Il faut donc une démarche écologique responsable sans laquelle aucun projet ne peut aboutir.

J'estime que le dossier objet de cette consultation ne permet absolument pas de conclure que ce projet va se traduire par un saccage de la biodiversité. Bien au contraire.

Pour mémoire, je rappelle que sur 15,35 ha, c'est-à-dire le périmètre total du permis d'aménager, seuls 1,75 ha (soit 11,4 %) seront réellement artificialisée : bâtiments, voiries, stationnements.

Je crois utile de rapporter la position du porteur de projet sur la question de la dérogation espèces protégées :

« Une dérogation espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'est pas requise, les deux conditions cumulatives de l'article L.411-2-1 étant réunies : un risque de destruction non suffisamment caractérisé (éviter les stations les plus sensibles, réduction méthodique des impacts résiduels) et un dispositif de suivi capable de corriger toute dérive. Cette position, tenue avec constance depuis l'avis de la MRAe du 30 septembre 2025 jusqu'aux avis DREAL/CEN PACA/FNE de juillet 2026, s'inscrit dans une démarche coopérative engagée dès l'origine avec le SBEP de la DREAL PACA [...]. (Cf : mémoire en réponse à la synthèse des avis).

Il reste que la question se pose de savoir dans quelle mesure un tel projet peut être conduit face à une opposition aussi tranchée dans la population (même si celle-ci fut essentiellement riveraine). Le principe même d'une consultation du public suppose la prise en compte des attentes et inquiétudes exprimées. C'est l'essence du débat démocratique.

Nous avons vu que les réponses argumentées apportées par le porteur de projet ne suffisent pas à rassurer les opposants et à surmonter leurs craintes.

C'est pourquoi, j'estime que plusieurs questions méritent d'être éclaircies.

1°) Le risque inondation et la question du Tunnel de la Mine.

Je recommande que le BRGM-PACA soit saisi par les autorités compétentes. J'ai consulté cet organisme public qui sera en mesure d'apporter une réponse aux interrogations soulevées. Cet organisme se propose dans un premier temps d'intervenir pour expertiser le rapport produit par INGESURF. Le recours à cet organisme indépendant sera de nature à apporter une garantie au public.

2°) Le risque éboulement.

Le porteur de projet a été amené à préciser dans son mémoire en réponse à la synthèse des avis :

« Contrairement à ce qu'affirment certaines contributions, une étude spécifique existe bien dans le dossier, réalisée par le bureau d'études géotechniques Fondasol [...]. La conclusion de l'étude est claire : le site est stable en l'état, sans instabilité majeure [...]. »

Je pense qu'il sera nécessaire que les risques d'éboulement soient identifiés et mesurés par des études complémentaires lors des éventuels dépôts de permis de construire. J'ai d'ailleurs noté que le porteur de projet poursuit :

« Les travaux de confortement et leur dimensionnement précis, si nécessaire, seront définis au stade des permis de construire par une reconnaissance géotechnique détaillée [...]. »

3°) Circulation. Parking.

Les interrogations et craintes manifestées justifient que la mairie se positionne sur cette question. A cet égard, le projet « Baie des Princes » doit être mis en perspective avec celui de l'extension du collège Saint-Louis. Outre l'analyse des conditions de circulation et de stationnement, la mairie doit à mon sens renseigner les riverains sur les risques d'expropriation induits.

6.7 Conclusion générale

Cette consultation du public s'est déroulée dans un climat très houleux et il faut bien le dire assez pénible. La participation massive du public témoigne de l'intérêt soulevé par ce projet. Au-delà de l'aspect comptable des contributions qui ne peut être qu'un indicateur compte tenu des réserves formulées, le plus important est de relever la qualité de certaines d'entre-elles. En effet, j'ai parfois relevé la pertinence des arguments présentés par les opposants. Cela a permis au porteur de projet d'apporter des compléments d'information nécessaires pour une parfaite compréhension du projet. Cela rejoint un des principes de la nouvelle procédure qui doit permettre d'améliorer un dossier soumis à la consultation du public. C'est l'idée de co-construction déjà évoquée. En ce sens, je pense que cette consultation du public autour du projet « Baie des Princes » a été une réussite.

A Carpentras, le 18 août 2026



Bruno ESPIEUX
Commissaire Enquêteur

ANNEXES

- Synthèse des contributions du public**
- Réponses apportées par le porteur de projet**

Commissaire-enquêteur

BRUNO ESPIEUX

Dossier n° 26000026/84

Département de Vaucluse

Consultation du public ayant pour objet

**la demande d'autorisation environnementale relative à la réalisation d'un
aménagement urbain « Baie des Princes » concernant un complexe
touristique hôtelier sur la commune d'Orange et le permis d'aménager,
déposés par la société IMMOBILIS**

du 29 avril 2026 au 30 juillet 2026

SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

NB : dans le cadre du dispositif législatif et réglementaire sur le respect de la vie privée, les contributions dont il est fait état dans la synthèse sont anonymes.

Bilan comptable des observations :

Le tableau de bord du site « Préambules » fait état d'un bilan comptable de :

- 28 820 visites ;
- 1947 contributions, dont 854 anonymes (près de 40 %) ;
- 6 721 visiteurs ayant téléchargés au moins un document.

Les contributions peuvent se répartir :

- Avis favorables : 872 ;
- Avis défavorables : 853 ;
- Non clairement exprimés : 91 ;
- Modérations : 40 ;
- Autres : 91 (hors sujet, compléments de contributions déjà déposées, répétitions identiques de contributions).

☛ Il convient de considérer avec une grande prudence l'aspect purement comptable des avis favorables/défavorables (notamment à cause de la similitude des adresses IP).

Bref résumé des observations formulées :

1°) Les avis positifs :

Ceux qui soutiennent le projet font valoir que ce projet constitue une véritable opportunité pour la ville d'Orange :

- il permettra de répondre à une demande attendue en matière touristique ;
- il répond à une véritable attente de la part de la population : c'est un projet d'intérêt général ;
- il contribuera au rayonnement de la ville d'Orange ;
- il s'agit d'une initiative privée sans financement public qui n'accentuera pas la pression fiscale ;
- il sera sans incidence négatives sur les finances locales ;
- les retombées en matière d'emploi et de fiscalité seront positives ;
- il occupera une friche industrielle qui aujourd'hui n'offre que peu d'intérêt (cet emplacement est souvent utilisé de manière irrespectueuse de l'environnement : barbecue, moto-cross, dépôt sauvage d'ordures ...) ;
- entre dans le cadre de la loi Climat et Résilience qui impose l'objectif de Zéro Artificialisation Nette d'ici 2050 ;
- il est respectueux de la biodiversité et aura un impact positif dans l'environnement ;
- il limitera les risques incendie ;
- il est économe en surface construite : bien inférieure à ce qui est autorisé par le PLU ;
- il s'inscrit dans une démarche de développement durable ;
- il permettra de consolider la carrière dans ses points de fragilité ;
- il permettra de régler les problèmes de circulation connus.

La qualité du dossier est mise en avant. Les bureaux d'étude ont un avis impartial même s'ils sont rémunérés par le porteur de projet.

2°) Les avis négatifs :

Ceux qui rejettent le projet dans son principe même font valoir que son utilité n'est pas démontrée.

Ces personnes redoutent les conséquences qu'elles estiment néfastes en de nombreux domaines :

- absence d'intérêt général ;
- atteinte grave et irréversible à la biodiversité ;
- bétonisation du poumon vert de la ville d'Orange ;
- artificialisation inconséquente du site ;
- risque d'inondation ;
- risque d'éboulement de la falaise ;
- risque d'effondrement du tunnel de la Mine (dont le rôle est capital en matière de drainage des eaux pluviales et d'assèchement de l'étang) ;
- risque d'incendie ;
- saturation des réseaux d'assainissement ;
- manque de ressources en eaux ;
- pollution visuelle (architecture décalée par rapport au style provençal) ;
- problèmes insurmontables de circulation automobile et de parking sur un site déjà passablement encombré avec de surcroît en perspective l'extension du domaine scolaire (regroupement de l'école Sainte-Anne au collège Saint-Louis après acquisition d'une parcelle par l'OGEC) ;
- risque d'expropriation pour élargir les voies de circulation ;
- conséquences induites sur les finances locales (aménagements urbains) ;
- effet négatif sur l'activité hôtelière et le commerce local ;
- conséquences sur la gestion du chantier (cf : problème de circulation) ;
- problème d'urbanisme (entre autre, lié à la parcelle O 1309, propriété de la commune d'Orange mais faisant état insérée dans le projet) ;
- ce projet doit être transféré ailleurs.

En outre, plusieurs intervenants relèvent des lacunes, erreurs ou omission dans le dossier soumis à consultation. On met en doute l'impartialité des bureaux d'étude car ils sont rémunérés par le porteur de projet.

A Carpentras, le 31 juillet 2026.



Bruno ESPIEUX
Commissaire Enquêteur

THÈMES ABORDÉS	NI (1)	RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS (2) (3)
Economie générale du projet	948	- Refus par principe (absence d'intérêt général, pas de besoins réels...) - Faire ce projet ailleurs. - Super projet. Bien évolué. Bravo. En espérant qu'il sorte rapidement. - Aujourd'hui, un projet étudié depuis plus de 15 ans, examiné par de nombreuses instances et ayant obtenu les validations nécessaires, semble soudainement être présenté comme une catastrophe écologique majeure. C'est assez surprenant. - Il convient également de noter une incohérence entre l'ambition écologique affichée et la réalité du programme. La qualification d'"écopôle touristique" apparaît discutable au regard des infrastructures prévues, notamment hôtel haut de gamme, spa et centre de congrès, qui impliquent une fréquentation importante, des consommations d'eau et d'énergie significatives, ainsi qu'une artificialisation notable du paysage. Cette contradiction fragilise la crédibilité globale du projet. - Le projet repose sur une hypothèse de développement touristique haut de gamme et de tourisme d'affaires qui ne correspond pas clairement au positionnement actuel de la ville d'Orange ni à son attractivité actuelle. Aucune démonstration convaincante n'est apportée quant à la capacité du territoire à attirer durablement une clientèle premium ou à générer un flux suffisant pour assurer la viabilité économique du projet. - le dossier présenté par IMMOBILIS reste imprécis sur de nombreux aspects essentiels : insertion paysagère, préservation des vues, organisation des accès, gestion des déchets ou encore développement des mobilités douces. Certaines incohérences, notamment concernant le stationnement, viennent renforcer ce manque de lisibilité. Comme le souligne également la DRAC, plusieurs éléments réglementaires restent flous ou inadaptés : hauteur des constructions, intégration des panneaux photovoltaïques, choix

		des matériaux, typologie des toitures et des clôtures. De plus, l'absence de mesures suffisantes en matière de végétalisation (notamment le non-remplacement des arbres abattus) et le manque d'études finalisées empêchent une évaluation complète et fiable du projet. - Un projet lourd, maquillé par un vocabulaire écologique Le dossier insiste sur les termes d'« écopôle », de « slow tourisme », de « tourisme durable » ou de « renaturation ». Mais derrière ce vocabulaire séduisant de green-washing, le projet prévoit des constructions importantes, des équipements touristiques, des infrastructures techniques, une fréquentation accrue du site et de ses accès. - La Baie des Princes impose un choix de vie : privilégier une enclave de luxe isolée ou soutenir un développement solidaire et écologique profitant réellement à l'ensemble des Orangeois - manque de visibilité du projet architectural - Projet inapproprié et absurde sur ce lieu naturel, enclavé, qui n'apporte rien aux habitants d'Orange, a part des contraintes évidentes. - Orange n'a pas besoin de ce projet - il faut laisser ce projet suivre son instruction normalement. S'il doit être amélioré, il le sera. S'il doit répondre à certaines exigences, il y répondra. Mais le condamner par principe, avant même que tous les avis techniques aient été rendus et que toutes les prescriptions aient été examinées, me semble injuste et contre-productif. Le débat public est nécessaire. Mais il doit rester responsable, précis et fondé sur la réalité des procédures, pas sur des inquiétudes transformées en certitudes. Orange mérite des projets ambitieux, encadrés et utiles à son avenir. - la vraie question est : ce projet est-il pertinent à cet endroit précis ? La réponse est non - totalement contre ce projet qui va priver les orangeois du seul poumon vert dont ils peuvent bénéficier. - je souhaite réaffirmer mon attachement à la préservation de ce site en tant qu'espace naturel. Il représente un bien commun précieux pour nous, habitants d'Orange, un lieu de respiration, de biodiversité et de résilience écologique, qu'il convient de protéger et de valoriser autrement.
--	--	--

		- Le projet « Orange Baie des Princes » présente des atouts indéniables en matière de développement touristique et d’ambition écologique. Cependant, le choix du site actuel, présentant des qualités environnementales remarquables (biodiversité, paysages, patrimoine géologique) et en pleine zone résidentielle, soulève des questions fondamentales sur son adéquation avec la préservation ce site naturel et les enjeux d’intégration urbaine, de mobilité durable et de préservation du cadre de vie des habitants. Réétudier son implantation près de la gare d’Orange, un site qui offre une accessibilité optimale (transports en commun, Via Venaissia, autoroute), une synergie avec les équipements existants (pôle multimodal, golf, centre-ville), un impact minimal sur les riverains et la préservation des atouts naturels de la carrière Saint-Eutrope. Un tel choix permettrait de concilier développement économique, respect du cadre de vie et cohérence urbaine pour un projet vraiment à la hauteur des attentes des Orangeois, et non seulement à celle des promoteurs, pour qui la carrière semble surtout représenter une aubaine foncière. - la ville d'Orange n'a pas besoin d'un hôtel de 5 étoiles sur 7 étages sachant que les hôtels de la ville sont loin d'être saturés. Alors je dis non à ce projet ridicule et couteux et demande à la mairie et autres instances de revoir leurs positions et pourquoi profiter de ce poumon vert de notre ville au pied d'un site classé à L’Unesco, pour en faire un lieu magique de promenade écologique, et sportive qui nous ferait beaucoup de bien aux Orangeois et au tourisme. - plusieurs interrogations concernant les garanties réelles attachées à la délivrance du permis d’aménager ainsi que les conséquences opérationnelles, environnementales, juridiques et financières susceptibles d’en découler – voir mémoire en PJ . - projet rétrograde - prouver que le déficit d'hébergement hôtelier - Au-delà de ce projet, au niveau éthique, se pose la question du choix sur les directions primordiales à prendre pour nous, pour nos enfants... priorités économiques et financières ou quand cela s’avère possible (comme c’est le cas ici) préservation du milieu naturel, source de Vie ?
--	--	---

	. Ce lieu présente donc une valeur collective ainsi qu'une valeur pour les générations futures. Le projet actuel empiète sur le droit des générations futures à bénéficier de ce patrimoine naturel. - Les orangeois auraient bien besoin d'autres choses, de nouveau une piscine municipale, une aire de jeux pour les enfants dans le vieux quartier du Coudoulet qui me semble oublié par la municipalité depuis tant d'années. - Difficile de ne pas y voir des avantages et collusions suspectes. - Les projets d'habitations seront probablement encore des bâtiments blancs, modernes et totalement insipides, dénués de goût, couleurs, et chaleur humaine, ce qui entre en total désaccord avec les valeurs originelles et les décors traditionnels de notre belle Provence. - L'utilisation du mot écopole est un mot "pompeux" pour ne pas dire vendeur, mais je n'y crois pas. A la lecture du PLU mit en place pour ce projet, la seule chose réglementée est les panneaux photovoltaïques. Mais le reste sera construit en béton/ ferraille, très énergivore en énergie grise - Les citoyens et associations locales dénoncent l'opacité entourant les intentions de la société IMMOBILIS et exigent des réponses claires sur les projets futurs, afin d'éviter une destruction rampante du cadre de vie des Orangeois. » - avis favorable repose donc sur une vision équilibrée du projet : reconnaître son potentiel pour le territoire, tout en soulignant l'importance d'un suivi rigoureux, transparent et durable des engagements environnementaux pris. - si ce terrain est devenu une propriété privée, pourquoi tant de personnes considèrent-elles encore qu'elles disposent d'un droit naturel à y accéder ? - Ce projet est encadré, mesuré, validé par toutes les autorités compétentes, et il est le seul à offrir aux Orangeois ce qu'ils souhaitent : un accès à cet espace privé , des emplois , des recettes et un profond changement d'image - Ce projet mérite bien sûr d'être encadré, discuté et réalisé dans le respect de l'environnement et du cadre de vie, mais il ne devrait pas être bloqué uniquement par des intérêts particuliers. - Ce projet mérite donc d'être étudié avec sérieux, sans caricature ni rejet de principe. Les inquiétudes exprimées sont utiles si elles permettent d'enrichir le projet, mais elles
--	---

		doivent aussi tenir compte de sa nature réelle : un projet privé, sur un terrain privé, qui peut contribuer positivement à l'évolution de la ville s'il est conçu avec exigence et responsabilité. - Le projet peut justement permettre de requalifier cette zone, de l'encadrer, de la sécuriser et de lui donner un véritable cadre d'aménagement. Il ne s'agit donc pas seulement de construire, mais aussi de transformer un espace délaissé en un lieu plus structuré, mieux maîtrisé et potentiellement plus agréable pour les habitants et les usagers. - C'est le projet qui rendra ce site ce qu'il n'a jamais vraiment été un espace préservé, géré, ouvert au public et sécurisé pour les générations futures. Sans coûter un seul euro aux contribuables d'Orange. - CE QUE LE PROJET APPORTE CONCRÈTEMENT. Le projet prévoit d'utiliser un bassin de rétention naturel me semble t'il bassin de rétention des eaux pluviales de 25 000 m3 , une infrastructure hydraulique majeure financée intégralement par des fonds privés. Ce bassin captera, retiendra et régulera l'ensemble des eaux de ruissellement du bassin versant , y compris celles provenant des propriétés riveraines situées en amont qui ne gèrent pas leurs eaux à la source. En d'autres termes, le projet Orange Baie des Princes résoudra à ses propres frais un problème hydraulique auquel ces propriétés riveraines contribuent. SUR LES NUISANCES RÉELLES POUR LES RIVERAINS DE LA COLLINE. Les propriétés riveraines situées en amont sur la colline Saint-Eutrope ne subissent aucune des nuisances classiquement invoquées dans ce type de projet. Aucune gêne visuelle, le projet est implanté dans le fond de la carrière, en contrebas, invisible depuis les propriétés situées en hauteur sur la colline. Aucune perte d'ensoleillement , la topographie du site l'exclut physiquement. Aucune nuisance de trafic, aucun accès routier au projet ne passe par la colline. L'accès se fait exclusivement depuis le chemin du Bel Enfant en bas du site. - Ce qui est remarquable dans ce dossier, c'est que les trois contraintes les plus souvent évoquées par les opposants la biodiversité, l'hydraulique et l'impact urbain sont précisément les trois domaines dans lesquels le projet apporte les améliorations les plus documentées et les plus chiffrées par rapport à la situation actuelle.
--	--	---

		- Un projet mené avec cette précision où chaque élément s'ajuste aux contraintes réelles du site comme les doigts d'une main dans un gant n'est pas un projet standard plaqué sur un territoire. C'est un projet de haute couture, taillé sur mesure, pour Orange et pour ses habitants. -Je pense qu'il serait regrettable de décourager ceux qui souhaitent investir sur notre territoire alors même que le projet proposé est porteur d'avenir. - t un projet extraordinaire par ses composantes, un projet structurant pour le territoire, inespéré pour la ville, pour le département et pour la région. C'est un projet qui est revêtu de l'intérêt général - Le texte demandant l'abandon du projet met en évidence plusieurs sujets sérieux qui nécessitent des réponses précises : biodiversité, eau, assainissement, circulation, risque incendie, stabilité des parois et insertion paysagère. Mais il ne démontre pas que ces difficultés seraient insurmontables. Il confond régulièrement : * une demande de complément avec un avis défavorable ; * un risque à étudier avec une catastrophe certaine ; * un impact à réduire avec une destruction totale ; * une prescription technique avec une impossibilité ; * une inquiétude personnelle avec une expertise ; * le caractère privé d'un projet avec une atteinte à l'intérêt général. La position raisonnable n'est donc pas de réclamer l'abandon immédiat du projet, mais d'exiger qu'il ne soit autorisé qu'après production de toutes les études nécessaires et intégration de prescriptions environnementales, hydrauliques, géotechniques, paysagères et financières strictes. Refuser toute évolution avant même l'achèvement de ces analyses ne protège pas nécessairement l'intérêt général. Cela empêche surtout d'examiner objectivement si un projet amélioré, encadré et contrôlé peut concilier développement économique, valorisation du site et protection de l'environnement. - il s'agit avant tout d'un ancien site d'exploitation industrielle laissé à l'abandon depuis des années. Le projet proposé ne détruit pas un espace vierge, il donne une nouvelle vie à un terrain qui n'a aujourd'hui ni vocation agricole, ni vocation résidentielle, ni véritable usage collectif organisé.
--	--	---

		- Nous demandons en conséquence que la contribution de l'ADEO soit examinée avec la prudence nécessaire et que les conclusions de l'enquête reposent exclusivement sur : – des données géographiques, géotechniques et hydrauliques objectivées ; – le contenu réel du projet actuellement présenté ; – la pièce PA9 et les autres documents graphiques du permis d'aménager ; – les avis des services administratifs compétents ; – des prescriptions proportionnées aux incidences effectivement démontrées. La protection des personnes, des biens et de l'environnement doit naturellement demeurer une priorité. Elle ne saurait néanmoins justifier un principe de précaution dévoyé, conduisant à bloquer tout aménagement sur la base d'affirmations non contradictoirement établies ou d'un risque hypothétique présenté comme certain. - Le dossier présenté prévoit des mesures d'intégration paysagère, de gestion des espaces verts et de limitation des impacts environnementaux. De plus, le projet s'implante sur un site déjà fortement marqué par l'activité humaine passée, puisqu'il s'agit d'une ancienne carrière, et non d'un espace naturel vierge. Il est tout à fait possible de concilier développement économique, accueil touristique et respect de l'environnement. Refuser systématiquement tout projet au nom d'un risque environnemental théorique reviendrait à empêcher toute évolution de notre territoire. - Enfin un projet capable de les accueillir et redorer l'image vieillissante de la Ville - Le projet se caractérise par : • une implantation dans un site à risques, • une augmentation significative de la population exposée, • une absence de démonstration suffisante de la sécurité des personnes, • un cumul d'impacts environnementaux et climatiques, • et une utilité insuffisamment établie. Dans ces conditions, il apparaît que le permis d'aménager est susceptible de porter atteinte à la sécurité et à la salubrité publique au sens de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme. - le projet Baie des Princes ne doit pas être analysé comme créant un risque nouveau, mais au contraire comme une opportunité de sécuriser durablement un secteur aujourd'hui insuffisamment maîtrisé. L'aménagement projeté permettra d'organiser les
--	--	--

		accès, de traiter les circulations, de stabiliser les espaces concernés, de mettre en place les équipements nécessaires et d'encadrer les usages du site. - . Il est donc possible de soutenir son principe tout en restant vigilant sur la bonne mise en œuvre des mesures environnementales prévues. - Ce projet propose des solutions énergétiques vertueuses et conforme aux attentes de la réglementation en vigueur. - Ce projet va dans va coller un vide sidéral dans les infrastructures de tourisme tout en prenant en compte de manière unique les enjeux de biodiversité. -À force de vouloir exiger le « risque zéro » et « l'impact zéro », certains finissent par considérer qu'aucun projet ne devrait jamais voir le jour. Cette vision conduirait inévitablement à figer tout développement du territoire. - ce projet constitue un excellent compromis entre développement économique, valorisation d'un site aujourd'hui délaissé et prise en compte des enjeux environnementaux. - plusieurs interrogations subsistent : • La démonstration lacunaire et partielle de l'intérêt général local, laissant subsister des incertitudes majeures quant à la réalité des bénéfices attendus au regard des impacts identifiés. démonstration incomplète • compatibilité à préciser avec les objectifs de sobriété foncière et de protection des espaces ; • analyse économique et sociale insuffisamment étayée ; • déséquilibre potentiel entre impacts et bénéfices ; • articulation non démontrée avec la centralité existante. - N'y a t-il pas mieux à faire de ce site naturel : Soit lac artificiel qui serait entouré d'un lieu pédestre ou lieu simplement de promenade aménagé pour piétons où cyclistes. - ce projet ne se contente pas de construire proprement : il restaure activement la nature sur le site. L'essentiel du terrain reste naturel, la faune et la flore sont non seulement préservées mais bénéficieront d'un véritable programme de restauration écologique sur le long terme.
--	--	---

		- la cohérence du projet sur le volet énergétique : géothermie, chaleur fatale, panneaux solaires, navettes autonomes, bornes de recharge. Ce n'est pas un catalogue de bonnes intentions, c'est une architecture énergétique pensée dès la conception. - il est presque inutile que j'écrive que je suis fortement opposée à ce projet qui va causer tant de nuisances, dans une période, où chacun a la volonté de vivre sereinement dans des lieux apaisés. N'aggravons pas les nuisances d'un quartier existant. Les riverains ont eu les pieds et les maisons dans l'eau ! Ne déstabilisons pas, avec audace, les quartiers où règnent une certaine harmonie et une douceur de vivre. - le projet Orange Baie des Princes me semble relever d'une opération de développement territorial intégrée davantage que d'une simple opération immobilière. Son évaluation doit donc être conduite à l'échelle du bassin de vie, des flux touristiques régionaux et des retombées économiques induites pour l'ensemble du territoire vauclusien. - S'il ya bien une ville qui est au coeur des grands axes cyclo touristiques (VIA RHONA et VIA VENISSIA) c'est bien Orange . C'est la Ville qui a tout a gagner de cet essor du développement des mobilités douces pour le choix des vacances 4 saisons . Après on peut tout laisser passer et regarder comme depuis des décennies passer les " trains ". - Il est difficile de comprendre la logique qui conduit à vouloir implanter un nouvel hôtel haut de gamme à cet emplacement, alors même que le territoire dispose déjà d'une offre hôtelière abondante, allant de l'économique au 4 étoiles, avec des taux d'occupation particulièrement faibles. Créer une offre supplémentaire là où la demande ne la justifie pas relève davantage du pari que d'une véritable stratégie de développement. - Après examen des pièces techniques du dossier, je formule un avis très favorable concernant le volet énergétique du projet "Baie des Princes". La conception des bâtiments s'inscrit dans une démarche de haute performance environnementale, anticipant et respectant les exigences rigoureuses de la RE2020. L'intégration prévue
--	--	--

		d'énergies renouvelables (solaire photovoltaïque thermique ou hybride en toiture, recours à la géothermie ou à des pompes à chaleur air-eau à haute efficacité) pour couvrir les besoins en chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire est particulièrement pertinente. Cette stratégie de décarbonation limite drastiquement l'empreinte carbone globale du site en phase d'exploitation, faisant de cet écopôle un modèle d'aménagement durable pour le département du Vaucluse. - Voir contribution ADEO N° 1150 relative au niveau de validation du label BDM ou Bâtiment Durable Méditerranéen en phase conception - En réalité, la société Immobilis intervient en qualité de lotisseur. Son activité consiste à aménager des terrains, les viabiliser et les commercialiser auprès de futurs acquéreurs. Elle n'est pas, à ce stade, le constructeur des bâtiments annoncés. Dès lors, qui réalisera effectivement l'hôtel, les résidences touristiques, le spa ou les autres équipements mis en avant ? Les investisseurs sont-ils déjà identifiés ? Les acquéreurs des différents îlots sont-ils connus ? Le dossier ne permet pas de répondre à ces interrogations. - ce projet ne doit pas être envisagé comme une opposition entre développement et préservation de l'environnement. L'enjeu est plutôt de rechercher un équilibre entre la valorisation d'un terrain privé, le respect des exigences environnementales, la prévention des risques naturels et la réponse aux besoins du territoire. - confier cette gestion à un porteur privé, à condition de lui imposer des obligations de résultat et un contrôle régulier par les services compétents, offre une garantie bien plus solide et vérifiable dans le temps. Le travail déjà mené par le porteur de projet avec son bureau d'études, notamment sur la gestion des obligations légales de débroussaillage en mars 2025 en lien avec la DREAL, la DDT et l'OFB, montre que cette voie fonctionne. C'est cette solution, pragmatique et contrôlable, qu'il convient de retenir. - Quand on fait le bilan de ce projet, les bienfaits sautent aux yeux : réparation environnementale d'une friche, création d'emplois locaux, retombées économiques pour nos commerces, valorisation du patrimoine et ouverture d'un espace vert d'exception pour les habitants. La Baie des Princes réussit le tour de force d'allier écologie rigoureuse et développement économique harmonieux. C'est une chance historique pour la ville d'Orange. Mon avis est totalement et chaleureusement favorable.
--	--	---

Constitution du dossier	70 - Au regard de l'ensemble des avis des PPA, il apparaît utile, dans le cadre de l'information du public, de préciser : - Quelles études complémentaires restent encore à produire ou à finaliser ; - Quels aménagements techniques et de sécurité restent à réaliser avant toute mise en œuvre effective du projet ; - Si la capacité de la ressource en eau potable a été définitivement validée, notamment en période estivale ; - Quels travaux de réseaux, d'accès, de défense incendie ou d'équipements publics seront nécessaires ; - Ainsi que l'identité des collectivités ou des porteurs qui financeront les installations et aménagements supplémentaires rendus nécessaires par ces différentes prescriptions et réserves. L'ensemble de ces avis et prescriptions montre qu'à ce stade plusieurs éléments structurants du projet demeurent conditionnés à des études, validations techniques ou aménagements complémentaires qui ne paraissent pas encore définitivement arrêtés. - Impact du projet d'extension Saint-Louis (OGEC) – Projet Orange Baie des Princes Le projet d'extension du collège-lycée Saint-Louis (porté par l'organisme de gestion de l'enseignement catholique - OGEC), avec l'intégration, sur le même site, de l'école Notre-Dame, située aujourd'hui boulevard Edouard Daladier, n'est pas mentionné dans le dossier de consultation, alors que : - Depuis 2011, l'OGEC manifeste son intention d'agrandir ses locaux sur la colline et l'ancienne carrière. - La commune a acté la vente d'un terrain de 22 500 m² (parcelle O 1309 nord) pour ce projet. Or, les impacts sur le projet Baie des Princes sont directs : - Une imperméabilisation supplémentaire sur la partie nord de la carrière, qui s'évacue naturellement vers le sud et le fond de cuvette (site du projet). - Une augmentation du ruissellement, d'où une surcharge du réseau pluvial non anticipée dans le dossier. Ainsi, les risques identifiés sont : - Un déséquilibre hydrologique → inondations ou surcharge des ouvrages (tunnel de la Mine, réseau pluvial). - Un conflit d'usage entre les deux projets. - Un manque de transparence : dossier de consultation incomplet : absence de diagnostic territorial complet (article L123-1 du Code de l'urbanisme). Ces deux projets
-------------------------	--

		sont foncièrement interdépendants, et on voudrait nous faire croire qu'un simple "trait de crayon" sur un plan cadastral suffirait à les disjoindre. Je demande donc : - L'intégration du projet d'extension du collège-lycée Saint-Louis dans l'étude d'impact du dossier Baie des Princes. - L'évaluation des effets cumulés sur la gestion des eaux pluviales, la stabilité des sols et le trafic. - Des précisions sur la coordination entre les deux projets (phasage, responsabilités). - la concertation publique apparaît insuffisante au regard de l'importance du projet. Les documents techniques sont particulièrement complexes pour les citoyens et les alternatives au projet ne semblent pas avoir été sérieusement étudiées. - Des études bancales incomplètes voire farfelues, une équipe projet incapable d'en réaliser une présentation simple : - trop d'approximations et d'imprécisions (captage d'eau, circulation...) - documents truffés de fautes - comment peut-on s'opposer à ce projet, d'autant que les données techniques, à la fois sur la gestion et la préservation de la biodiversité, l'articulation des bâtiments qui seront en pourtour laissant la part belle aux grands enjeux de biodiversité et d'hydraulique, montrent qu'un travail assez important mérite d'être salué. - Après lecture attentive de cet arrêté préfectoral, une question s'impose : comment est-ce possible qu'un tel document officiel ait pu être validé en l'état ? L'arrêté contient une impossibilité chronologique majeure : il indique que le tribunal administratif a nommé le commissaire enquêteur en mars 2025 pour instruire un dossier qui n'a été déposé par le promoteur que 4 mois plus tard, en juillet 2025 ! De plus, le document se contredit lui-même en donnant deux dates différentes pour cette même décision de justice (le 19 mars en page 1, et le 9 mars en page 3). Si l'on ajoute à cela des fautes grossières sur le nom de la commune (« Oranges » au lieu d'Orange) et l'utilisation d'une adresse e-mail personnelle iCloud pour le contact du promoteur d'un projet de près de 30 hectares, cela remet totalement en question le sérieux de la relecture et la validité juridique de cet arrêté.
--	--	---

		- les documents d'urbanisme ont prévu un encadrement précis des aménagements afin de prendre en compte les enjeux paysagers et environnementaux. Les mesures de préservation évoquées dans le dossier me paraissent aller dans le bon sens - ce document (6-84-baie-des-princes-orange-annexes) est un assemblage incohérent qui manque de rigueur. En le comparant aux pièces précédentes, on s'aperçoit que : C'est un "Copier-Coller" flagrant : Le dossier contient des traces de projets antérieurs. La preuve la plus frappante est l'utilisation du nom "Bois des Princes" au lieu de "Baie des Princes" dans plusieurs sections techniques. Cela montre que des morceaux entiers ont été repris d'un autre dossier sans même être relus - j'ai relevé plus de 150 erreurs ou incohérences MAJEURES: erreurs d'échelle, erreurs de dates, erreurs de lieux, erreurs de noms, documents contradictoires, signatures discutables, et bien d'autres encore. On trouve même des copier-coller provenant d'autres projets, au point que certains noms n'ont parfois même pas été remplacés. Franchement, je ne sais pas comment il est possible de déposer un dossier présentant autant de fautes et d'incohérences. - les pièces présentées sont un agrégat de documents partiels avec des versions qui ne correspondent pas. J'ai l'impression qu'il y a eu une intention (consciente ou pas) de compenser l'absence de rigueur par l'excès de documents. - La décision du Tribunal Administratif de Nîmes n°CP26000026/84 est-elle effectivement datée du 19 mars 2025 et comment s'articule-t-elle chronologiquement avec la date de dépôt du dossier complet par IMMOBILIS, et quelles vérifications ont été effectuées par l'autorité instructrice sur la complétude et la cohérence du dossier avant d'ouvrir la présente consultation au public ? - Quel est l'objet précis de l'arrêté d'abrogation versé au dossier — quel acte administratif antérieur a été abrogé, à quelle date, par quelle autorité et pour quels motifs — et si cet arrêté abroge un refus antérieur ou une protection du site, comment le présent dossier répond-il aux motifs qui avaient justifié le refus ou la protection initiale - L'évaluation des incidences Natura 2000 identifie-t-elle des espèces protégées utilisant les cavités et les habitats rocheux de l'ancienne carrière — notamment les chiroptères cavernicoles et les reptiles thermophiles — et si des espèces protégées sont présentes, une demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement a-
--	--	---

		t-elle été déposée, et sur quelle « raison impérative d'intérêt public majeur » est-elle fondée pour un lotissement touristique privé ? - L'étude d'impact évalue-t-elle le nombre de rotations quotidiennes de véhicules générées par le chantier puis par l'exploitation du complexe touristique sur le chemin du Bel Enfant, et l'arrêté D159192 relatif à cette voirie est-il une mesure de restriction de circulation liée au projet, et si oui, quelles contraintes impose-t-il sur les conditions d'accès au site pendant les heures de présence des élèves dans les établissements scolaires voisins ? - L'avis du SDIS est-il favorable sans condition ou assorti de prescriptions spécifiques sur les voies d'évacuation en cas d'incendie de garrigue, la capacité des voiries d'accès à permettre simultanément l'évacuation des occupants du complexe et l'accès des engins de lutte contre l'incendie, et les distances réglementaires de débroussaillage autour des constructions projetées sont-elles compatibles avec la protection du site Natura 2000 et de la Zone Prioritaire pour la Biodiversité ? - Sur quels points précis la MRAe a-t-elle formulé des réserves dans son avis, notamment sur l'adéquation des mesures de protection de la biodiversité avec les impacts réels des travaux de construction des 5 lots, et le pétitionnaire a-t-il apporté des modifications substantielles à son projet ou à ses engagements environnementaux en réponse à ces réserves ? - L'avis de l'ABF est-il favorable sans condition ou assorti de prescriptions sur la hauteur, les matériaux, les couleurs et l'implantation des constructions projetées pour préserver les covisibilités avec le théâtre antique classé UNESCO, et le dossier comporte-t-il des photomontages réalisés depuis les points de vue identifiés comme sensibles — notamment depuis le théâtre antique et depuis ses abords — permettant d'évaluer l'impact visuel des constructions sur le cadre paysager du site patrimonial mondial ? - Il s'agit maintenant d'une étape supplémentaire avec le dépôt d'un permis d'aménager et d'un dossier environnemental instruit par le Préfet . C'est à ce titre qu'il faut se positionner tout le reste ne sert à rien . Non à ce projet oui à ce projet c'est inutile . Ce sont des arguments techniques qui sont attendus pas des émotions ! Il faut s'attaquer à l'essentiel les documents transmis . De mon côté , je ne suis pas spécialiste en tout mais
--	--	---

	je ne peux constater que si le préfet a mis le dossier environnemental au public , il doit être assez complet . - C'est un dossier bien structuré - c'est vraiment complet, documenté et on sent la maîtrise du sujet - Ce projet est réfléchi depuis de nombreuses années. Il a suivi son parcours administratif. Il a obtenu les validations nécessaires. Il a vocation à créer de l'emploi, à renforcer l'attractivité touristique d'Orange et à faire en sorte que des visiteurs s'arrêtent enfin dans notre ville au lieu de simplement la traverser. Alors oui, le débat est légitime. Mais entre un dossier appuyé par des études, des procédures et des validations officielles, et quelques certitudes lancées sur les réseaux sociaux ou autour d'un comptoir, chacun jugera ce qui lui paraît le plus solide. - Des Avis basés sur des Études Biaisées : Les avis émis par les différents services reposent presque exclusivement sur les études fournies... par le porteur du projet lui-même. Autrement dit, on demande à des experts publics de se prononcer sur la base de données produites par une partie intéressée. En effet, les services de l'État ou les collectivités n'ont pas les moyens de réaliser leurs propres expertises. Ils doivent donc se fier aux documents fournis... par celui qui a tout à gagner à ce que le projet aboutisse. Quand un avis favorable est émis, il l'est souvent par défaut, faute de pouvoir contredire des études dont la méthodologie et l'objectivité sont sous contrôle du porteur. En validant un projet sur la base d'études non indépendantes, les services publics prennent le risque de cautionner un biais et de trahir leur mission de protection de l'intérêt général. - outré de voir circuler certaines contributions qui relaient des informations erronées, voire des photos détournées ou sorties de leur contexte, dans le seul but de nuire au projet de la Baie des Princes. - Les opposants utilisent pour rédiger leurs contributions que des arguments fragiles, des insinuations, des peurs parce que le dossier objectif leur donne tort sur le fond. - J'ai également été sensible à la squalité des études présentées dans le dossier. Les nombreuses mesures de réduction, d'évitement et de compensation démontrent une volonté réelle de prendre en compte les enjeux environnementaux. Il est important de rappeler qu'aucun projet d'aménagement d'envergure ne peut être totalement exempt
--	---

		d'impact, mais la réglementation actuelle impose un niveau d'exigence particulièrement élevé auquel ce projet semble répondre. - La seule chose que je veux dire c'est que j'approuve la qualité des documents proposés , leur pertinence et surtout leur cohérence . Si on fait l'histoire de son projet , on se rend bien compte que les enjeux de bio diversité" et hydrauliques ont eu raison des autorisations prévues par l'OAP N10 et que l'étude d'impact vient réduire à la fois les emprises constructibles et l'artificialisation . Ceci démontre parfaitement la pertinente prise en compte des études et du travail de fourni effectué par les bureaux d'étude qui ne sont pas à la botte d'IMMOBILIS mais au respect de l'intérêt général . - Le dossier présenté montre une réflexion approfondie et mérite d'être soutenu. - Sérieusement , comment peut on décrier l'étude environnementale fournie . Certains parlent de copie / colle sur d'autres projets . Je ne comprends pas ces oppositions stériles sans arguments . La plupart des questions trouvent toutes leurs réponses dans le dossier de présentation . - lorsque demeurent des interrogations importantes sur les risques, les alternatives, l'hydrologie du site, le coût collectif ou la cohérence environnementale du projet, il est pleinement fondé de demander que ces points soient complétés, clarifiés et réévalués avant qu'une autorisation ne puisse être envisagée. - Je salue la qualité du dossier présenté, notamment la précision des perspectives et le niveau de détail apporté à la conception. L'ensemble témoigne d'une réflexion cohérente sur l'insertion urbaine et paysagère du projet. - Affirmer que les conclusions des bureaux d'études seraient nécessairement contestables au seul motif qu'ils sont rémunérés par le maître d'ouvrage revient à mettre en doute l'ensemble du fonctionnement des procédures d'urbanisme et d'aménagement en France. Dans tous les projets publics ou privés, les études environnementales, hydrauliques, géotechniques ou de circulation sont réalisées par des bureaux spécialisés mandatés et rémunérés par le porteur du projet. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils peuvent produire des rapports de complaisance. - Il est souvent mis en doute l'intégrité des études du dossier au motif qu'elles ont été financées par IMMOBILIS, laissant entendre que leurs conclusions auraient été orientées en faveur du porteur de projet. Il existe une preuve factuelle, chiffrée et vérifiable dans
--	--	---

		le dossier officiel lui-même qui démontre exactement l'inverse et je cite ici directement l'avis de la MRAe du 30 septembre 2025, autorité environnementale indépendante. LA PREUVE PAR LES CHIFFRES OFFICIELS. L'avis de la MRAe l'indique expressément, en note de bas de page de son propre document : « L'OAP Écopôle touristique Saint- Eutrope indique que le coefficient d'emprise au sol (CES) de l'ensemble du périmètre de l'OAP est fixé à 30% sur la totalité de l'emprise du projet. » Le PLU d'Orange autorise donc légalement IMMOBILIS à construire jusqu'à 30% des 15,35 hectares du site. Si le porteur de projet avait rémunéré des bureaux d'études complaisants pour maximiser la rentabilité de son projet, la logique économique la plus élémentaire aurait voulu qu'il utilise la totalité ou la quasi-totalité de ces droits à construire. Plus de surface bâtie, plus de chambres d'hôtel, plus de surfaces commercialisables, plus de chiffre d'affaires. Ce n'est pas ce qui s'est passé. Le même avis MRAe l'atteste noir sur blanc : au terme de la phase d'étude d'impact, le dossier indique que « les surfaces d'emprises du projet ont été nettement réduites au cours des 6 mois qu'a duré cette phase d'optimisation, passant de 3,26 ha au départ à une emprise au sol de 1,7 ha, soit 11% de la zone aménageable (15 ha). » Le porteur de projet a donc renoncé à plus des deux tiers de ses droits à construire légalement autorisés par le PLU passant de 30% théoriquement permis à 11% finalement retenus. Et la MRAe confirme également, dans son analyse du volet paysager, que « près de 89% de l'emprise du permis d'aménager est libre de toute imperméabilisation. » - Mémoire remis lors de la deuxième permanence : analyse du rapport INGESURF sur l'étude hydraulique concluant que celle-ci contient des erreurs capitales, ainsi que des manquements qui suffisent à le rejeter (cf : PJ). - les études jointes au dossier paraissent peu rigoureuses quand on analyse les avis des organismes officiels. - Ce qui m'a frappé, c'est la rigueur du processus qui a conduit à ce dossier. Six ans de concertation avant le dépôt du permis d'aménager. Une déclaration d'intérêt général votée par le conseil municipal. Sept années d'inventaires écologiques. Un schéma directeur d'aménagement qui part des contraintes du site hydrauliques, écologiques, paysagères pour définir les emplacements des bâtiments, et non l'inverse. Dans ma profession, j'ai appris à distinguer un dossier solide d'un dossier
--	--	---

		fragile. Celui-ci est solide. Les études ont été conduites avec une rigueur que je n'ai pas l'habitude de voir dans des projets de cette nature. Orange a besoin de ce projet. Et ce projet mérite d'être jugé sur ce qu'il est réellement pas sur les caricatures qui circulent. - Le dossier d'enquête publique n'était donc pas conforme le 2 juillet au code de l'environnement. Cette irrégularité prive le public d'une connaissance précise du dossier. Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe. - . Je tiens à souligner la qualité du travail écologique mené sur le site depuis 2017. Les inventaires naturalistes conduits par le bureau d'études Naturalia s'étendent sur près de huit années (2017-2024), ce qui est rare pour un projet de cette taille et permet une caractérisation fine des cycles biologiques (flore, reptiles, avifaune, entomofaune) sur plusieurs saisons successives. Cette profondeur temporelle mérite d'être saluée plutôt que contestée. - Au regard de l'ensemble des études déjà réalisées et de la qualité du travail engagé par la société Immobilis, il est possible d'avoir confiance dans la solidité du projet. Celui-ci s'inscrit dans une démarche encadrée, transparente et conforme aux exigences réglementaires. Pour ma part, j'y suis favorable, considérant qu'il s'agit d'un projet ambitieux et structurant, susceptible de créer un complexe unique en France, tout en répondant aux besoins de développement du territoire.
Gestion du site Préambules	4	Dans le cadre de la consultation publique en cours, je souhaite porter à votre attention des défauts majeurs affectant la plateforme numérique mise à disposition des citoyens. Ces lacunes risquent de compromettre la sincérité et la représentativité des avis recueillis, ainsi que la confiance dans le processus démocratique. En effet, la plateforme permet actuellement de déposer des avis sans aucune vérification d'identité, au-delà de la simple possibilité de rester anonyme. Plus précisément : • Aucune validation par email : Le système ne requiert pas de confirmation via un lien envoyé à l'adresse déclarée, ce qui permet à un même utilisateur de soumettre plusieurs avis en utilisant des noms, adresse, adresses email fictives ou jetables. • Aucune vérification par SMS : Aucun code de confirmation n'est exigé via un numéro de téléphone, rendant possible la création massive de contributeurs.

		• Risque de distorsion des résultats : Ces failles ouvrent la porte à des campagnes de spam organisées, où des groupes ou individus pourraient inonder la consultation avec des avis biaisés, faussant ainsi la représentation des opinions réelles. - Ce projet est la réponse structurelle et urgente à un retard accumulé depuis des décennies. Un projet reconnu d'intérêt général en 2023, à financement 100% privé, qui crée 218 emplois directs non délocalisables et génère 48 à 56 millions d'euros de retombées économiques annuelles pour Orange et son bassin de vie. - Avez-vous un moyen de contrôler l'origine de ces avis avec le nom/prénom, si non anonyme ou de l'adresse IP par exemple car cela va fausser le résultat de la consultation publique et rendre vos statistiques dénaturées et donc irrecevables. Celles-ci seront-elles publiées en détail afin de rendre possible un contrôle par tout un chacun ? Alors que les sites gouvernementaux ou commerciaux utilisent la double authentification, il est étrange que le site de la consultation ne demande aucune validation par mail ou code sms. Cette situation jette un doute sur la crédibilité de la consultation publique en cours. - Un dossier de 1 500 pages, organisé par expertises techniques séparées biodiversité, hydraulique, urbanisme, paysage ne restitue pas toujours immédiatement cette vision d'ensemble, ce mouvement permanent entre l'échelle macro et l'échelle micro qui a pourtant gouverné toute la conception du projet. Le dossier documente le résultat de sept années de recherche mais il ne raconte pas toujours le cheminement intellectuel qui y a conduit. - près de 90 % des noms analysés parmi les contributions favorables n'ont pas été retrouvés sur les listes électorales orangeoises. On est donc en droit de se demander si certains matins, une dizaine de personnes dans d'autres villes se réveillent, à peu près en même temps, en ayant toutes l'idée de déposer, presque au même moment, une contribution pour la Baie des Princes, ou bien si ces personnes existent réellement... S'il était avéré que de faux noms sont utilisés massivement pour influencer le résultat de la consultation, on devrait se poser de sérieuses questions sur la validité de ladite consultation et sur la probité des personnes usant de tels moyens. Il faudrait alors en tirer toutes les conséquences contribution n° 967 déposée par les élus du Groupe Le Printemps Pour Orange.
--	--	---

Préservation de l'espace naturel/ respect de la biodiversité	353	- refus de bétonisation - respect de la nature - menace pour l'environnement local - artificialisation - préservation de la biodiversité - pollution visuelle - amputation de la trame verte - destruction du poumon vert d'Orange - La lecture des éléments de présentation interroge quelque peu, particulièrement sur le volet des impacts environnementaux. En effet, le résumé non technique indique que "le projet n'aura pas d'incidence significative sur [...] les habitats [...], la faune, la flore.", voire que le "projet améliore la situation actuelle". Or, le diagnostic écologique produit par NATURALIA indique l'opposé : le projet détruira directement pour partie l'habitat et des stations de plusieurs espèces de flore patrimoniale, pour partie l'habitat de diverses espèces d'invertébrés patrimoniaux (Scorpion languedocien, Oedipode occitane) ou de vertébrés patrimoniaux et protégés (Crapaud calamite, Psammodrome d'Edwards, Seps strié...). Cela interroge d'autant plus que ces éléments du patrimoine naturel sont évalués comme représentant des enjeux particulièrement remarquables aux échelles locale et régionale. - S'il est vrai que la séquence E.R.C permet d'atténuer les impacts des travaux, certains ne sont pas considérés dans ce genre d'évaluation. Premièrement, ces milieux psammophiles continentaux sont issus de processus géologiques anciens et ne sont pas renouvelables. Le diagnostic écologique pose déjà le constat que ces milieux sont aujourd'hui morcelés par rapport à ce qu'ils étaient il y a quelques décennies. L'imperméabilisation, même de 1.3 ha, ne pourra qu'accentuer la fragmentation de ces milieux, et altérera leur fonctionnalité et leur résilience. De plus, aucune compensation ne permettra de recréer ce type de substrat. Deuxièmement, la proximité de cette nouvelle urbanisation peut accentuer des pressions : dérangement, voire prédation de la faune sauvage par les animaux domestiques ; banalisation de la flore (piétinement, eutrophisation). En effet, il est assez contradictoire de vanter une démarche de
--	-----	---

		"tourisme durable" si la condition pour cela est de "confiner" les usagers dans les 5 îlots urbanisés et de ne permettre aucune divagation dans les espaces "sanctuarisés" par le projet, où s'exprime la biodiversité la plus sensible. Ce constat, en plus d'être contradictoire, est illusoire : le diagnostic écologique démontre très bien que les usages ne sont pas contrôlés au sein d'un espace naturel, quand bien même fusse-t'il privé. - je souhaite garder ce poumon vert dans la ville, apportant fraîcheur et biodiversité au cœur de la ville. Non à plus de béton ! Il faut sanctuariser ce lieu. Ainsi, malgré la révision des scénarii, malgré les mesures d'évitement, le projet va irrémédiablement altérer le caractère exceptionnel du patrimoine naturel présent sur cette ancienne carrière. - l'avis de la MRAe met en évidence des lacunes importantes dans l'évaluation environnementale, notamment en matière de biodiversité, de gestion de l'eau, de déplacements et d'intégration paysagère. Malgré une première alerte en 2022, de nombreuses zones d'ombre persistent quant aux impacts réels du projet et aux mesures envisagées pour les réduire. L'écart entre l'affichage d'un projet "durable" et le manque d'analyses approfondies donne le sentiment d'un projet encore inabouti. - le projet entraînerait la destruction d'importantes surfaces de ces pelouses sableuses et la destruction d'habitats d'espèces. La MRAe indique que certains habitats remarquables et habitats d'espèces à fort enjeu seront irrémédiablement impactés. Comment est-il possible de prétendre protéger la biodiversité et de commencer par détruire des habitats rares et protégés ? - Une compensation écologique peu crédible Le projet propose de sanctuariser une partie du domaine à des fins conservatoires. Mais cette compensation serait située au sein même du complexe touristique ! La MRAe relève que les effets résiduels restent significatifs malgré les mesures d'évitement et de réduction, et demande de justifier le niveau d'impact résiduel sur les habitats remarquables, les habitats d'espèces à fort enjeu et les reptiles. Cette logique pose une contradiction fondamentale : le projet détruit des habitats naturels, puis prétend les compenser dans un espace soumis à une fréquentation touristique, à des cheminements, à des usages récréatifs et à des pressions humaines nouvelles. Les zones dites protégées seront enclavées au milieu d'un secteur soumis à une forte
--	--	---

		pression humaine dont l'impact pourra être au mieux minimisé, mais aucunement évité : mouvements, bruits, lumière, etc. La compensation écologique proposée ne supprime pas les ravages liés à la destruction initiale. Le pari qui semble être fait est celui du maintien sur les zones préservées des espèces en tension. Mais que se passera-t-il si ce pari échoue ? Les espèces sensibles auront disparu irrémédiablement et aucun retour en arrière ne sera possible. - Cet endroit fait partie des derniers espaces verts encore préservés du quartier. À force de bétonner partout, Orange perd progressivement ce qui faisait sa qualité de vie. Et malheureusement, cette ville enchaîne les mauvaises décisions depuis des années. Ce projet en est encore un exemple. - ce projet constitue une menace pour ce patrimoine naturel : espaces artificialisés, destruction de biotopes et d'écosystèmes, interférences sur les cycles biologiques par les activités humaines... - N'est-ce pas une immense tricherie que de présenter ce projet comme écologique alors qu'il détruit, bétonne pour l'enrichissement de promoteurs privés au détriment du bien public et de la nature ? - La question de l'environnement semble n'avoir absolument pas été pris en compte - Sur 15,35 hectares d'assiette foncière , plus de 88 % du site reste non artificialisé . Le fond de la carrière est sanctuarisé et laissé en l'état, avec sa zone de rétention naturelle de 19 000 m3. Ce vaste espace, aujourd'hui logiquement inaccessible car en friche appartenant au privée, deviendra un véritable réservoir de biodiversité en cœur de ville, accessible à tous les Orangeois - il est indéniable que le projet conçu autour de la biodiversité, pas contre elle. - votre projet, tel qu'il est conçu, prévoit précisément de transformer cet espace en quelque chose de mieux — un parc naturel géré, sécurisé, avec des cheminements pédagogiques, des gardiens, une Zone Prioritaire pour la Biodiversité de 13,56 hectares ouverte aux promeneurs dans les meilleures conditions possibles. Demain, les Orangeois auront accès à ce site dans de meilleures conditions qu'aujourd'hui. Chemin balisé. Espèces expliquées. Site entretenu. Dépôts sauvages supprimés. Sécurité assurée.
--	--	---

		- ce projet semble s'inscrire dans une démarche respectueuse du cadre naturel existant, en veillant à préserver l'équilibre paysager du site et à limiter l'impact sur l'environnement. - Parler uniquement de « bétonisation » ou de « destruction de la biodiversité » est réducteur. Un projet peut être encadré, étudié, sécurisé et intégrer des mesures paysagères et environnementales. Dans ce cas, il est notamment prévu un chemin de promenade botanique, ce qui montre justement une volonté de conserver une dimension naturelle et accessible, mais de manière organisée et respectueuse. Il ne faut pas non plus oublier l'état actuel du site : chemins non sécurisés, terrain accidenté, usages sauvages, barbecues non contrôlés, déchets ou comportements inadaptés. Laisser un lieu en l'état n'est pas toujours synonyme de protection de la nature. - ce lieu de biodiversité, favorable à la santé des populations et emprunté, quotidiennement par des centaines de personnes, devrait être préservé et protégé. - Comment c'est possible d'écrire que le projet ne protège pas la nature alors que c'est l'élément no 1 . - La biodiversité, les espaces végétalisés et l'intégration du projet dans son environnement ont été pris en compte dès sa conception. - Le vrai poumon vert d'Orange, c'est celui que les opposants ont eux-mêmes détruit en construisant leurs villas sur le haut de la colline Saint-Eutrope. La carrière n'est pas un poumon vert c'est un site industriel dégradé dont ils se servent aujourd'hui comme exutoire hydraulique, et dont les véritables enjeux écologiques appellent précisément une intervention humaine raisonnée. Leur opposition ne repose sur aucun préjudice réel et personnel. Elle est purement obstructive. J'appelle le Commissaire Enquêteur à peser la valeur réelle de ces contributions, et à distinguer l'intérêt général de la ville d'Orange de la stratégie d'obstruction d'une poignée de riverains sans grief légitime. - Le projet Orange Baïe des Princes est le seul à proposer un plan de gestion scientifiquement fondé, financé sur plusieurs décennies, mené avec le Conservatoire Botanique National Méditerranéen, pour maintenir cet équilibre écologique fragile. Sans gestionnaire et sans financement, la fermeture naturelle du milieu continuera et avec elle, la disparition progressive des espèces rares que tout le monde dit vouloir protéger.
--	--	---

		La vraie protection de la biodiversité de la carrière Saint-Eutrope ne passe pas par des arbres supplémentaires. Elle passe par ce projet. - le projet intègre fortement les enjeux de transition écologique. - Après analyse du volet "Hydraulique et gestion des eaux" du dossier d'impact, j'émet un avis tout à fait favorable. Le projet répond parfaitement aux exigences de la Loi sur l'Eau en privilégiant une gestion des eaux pluviales à la source. Le maintien de près de 89% de surfaces non imperméabilisées sur l'emprise du permis d'aménager garantit la préservation du pouvoir d'infiltration naturel du site. De plus, le dimensionnement des ouvrages de rétention et de régulation (bassins d'infiltration, noues paysagères) calibrés pour absorber des événements pluvieux décennaux et centennaux sécurise le secteur en aval contre tout risque de ruissellement ou de surcharge des réseaux communaux. C'est une approche technique résiliente et parfaitement maîtrisée. - Voir contribution ADEO N° 1158. - il apparaît que le dossier soumis à enquête publique ne permet pas, en l'état, de démontrer la compatibilité du projet avec les objectifs de préservation de la biodiversité fixés par le Code de l'environnement et les politiques nationales de conservation. Voir contribution CEN PACA N° 1160. - Le choix technique d'installer des luminaires LED bas d'un blanc chaud (température de couleur inférieure à 3000 K), orientés exclusivement vers le sol et dotés de programmeurs d'extinction ou de gradation nocturne, montre une réelle volonté de préserver la « trame noire ». Cette sobriété lumineuse est exemplaire : elle protège la biodiversité locale tout en limitant la consommation énergétique du site. - Je trouve ce projet démesuré et totalement à l'encontre des enjeux environnementaux, hydrologiques, sécurités de circulation et incendie, préservation des ressources en eau, risques d'inondation notamment. - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe. - Par sa production massive d'énergie photovoltaïque sur ombrières et toitures, associée à des systèmes de stockage et de consommation optimisée, la Baie des Princes participe activement aux objectifs de transition énergétique du territoire. Ce projet injecte de la vertu écologique dans notre bilan carbone communal et aide la ville d'Orange à
--	--	--

		respecter ses engagements en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. - Après cette plaie imposée par la nécessité du passé, la nature avait repris ses droits. Les arbres, les plantes, les animaux retrouvaient l'harmonie. Maintenant, un projet délirant va à nouveau blesser ce que le vivant fait de meilleur : cicatriser la blessure des hommes et répandre la beauté. Laissons respirer cette colline et donnons une espérance à la jeunesse par la richesse de la biodiversité. Sauvons la vie !
Sobriété foncière	58	- La transformation d'un site naturel en voie de régénération en complexe touristique va à l'encontre des objectifs de sobriété foncière et de limitation de l'artificialisation des sols. En l'état, le projet ne semble pas démontrer un équilibre satisfaisant entre aménagement et préservation des milieux. - artificialisation non maîtrisée - Une insertion paysagère et patrimoniale insuffisamment démontrée - Le projet dans son ensemble est contestable, car il artificialise une zone préalablement définie comme protégée site naturel, seul emplacement encore libre de tout impact sur le territoire de la ville. - Le projet contribue à l'artificialisation des sols et à la réduction des espaces naturels et perméables. Dans un contexte de changement climatique et alors que les politiques publiques visent la sobriété foncière et le zéro artificialisation nette (ZAN), ce type d'aménagement apparaît en contradiction avec les objectifs de préservation des sols et de la biodiversité. - La réhabilitation d'une friche constitue un principe reconnu de sobriété foncière puisqu'elle permet de concentrer le développement sur un site déjà artificialisé plutôt que d'encourager l'étalement urbain sur d'autres secteurs du territoire. Dans ce contexte, la valorisation d'une ancienne carrière apparaît cohérente avec des objectifs nationaux de limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles. - le projet Orange Baie des Princes artificialise proportionnellement moins de surface que la zone pavillonnaire de 50 villas individuelles située juste au-dessus, tout en générant infiniment plus d'usages, d'emplois et de Page 1 sur 2 retombées. C'est exactement le modèle de sobriété foncière et de densification que recherchent aujourd'hui les services de l'État dans le cadre de la lutte contre l'artificialisation des sols.

		- Je salue la démarche environnementale de ce projet. À l'heure où la loi impose le "Zéro Artificialisation Nette" (ZAN), la Baie des Princes montre l'exemple en réhabilitant un site industriel déjà dégradé plutôt que de grignoter des terres agricoles en périphérie. Densifier intelligemment l'habitat à proximité immédiate du centre est la clé d'un urbanisme durable. - Favorable. Sur le plan environnemental, il convient de distinguer les projets générateurs d'artificialisation nouvelle et ceux qui s'inscrivent dans une logique de reconversion de terrains déjà altérés. Le site concerné relève clairement de la seconde catégorie, ce qui limite considérablement certains impacts souvent évoqués. - la reconversion d'un site déjà artificialisé constitue une démarche vertueuse. - La loi ZAN Zéro Artificialisation Nette que la France s'est fixée comme objectif indique précisément que l'avenir doit passer par la réhabilitation des friches plutôt que par la consommation de nouveaux espaces naturels. Orange Baie des Princes est exactement ce que la loi préconise. C'est ceux qui souhaitent laisser cette friche en l'état qui vont à l'encontre de l'esprit de cette loi. - La loi Climat et Résilience impose l'objectif de Zéro Artificialisation Nette d'ici 2050, avec une réduction de moitié du rythme d'artificialisation d'ici 2031. Orange Baie des Princes incarne précisément le modèle que le législateur appelle à développer : requalification de friche, artificialisation résiduelle minimale, réserve écologique permanente, densité économique maximale sur emprise minimale. - le projet "Baie des Princes" fait le choix vertueux de la sobriété foncière en réhabilitant une friche. - Le principe de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) n'implique pas l'arrêt de tout développement, mais une utilisation plus stratégique du foncier. L'évaluation doit porter sur le rapport entre l'emprise mobilisée et les bénéfices territoriaux attendus : création d'emplois, recettes fiscales, montée en gamme de l'offre touristique et renforcement de l'économie présente. - Je considère que cette approche sobriété foncière, priorité aux mobilités décarbonées, ouvrages dissimulés plutôt qu'imposés au paysage s'inscrit dans les standards attendus des aménagements touristiques des prochaines décennies, tels que portés par le plan Destination France 2030 et par les travaux nationaux sur le slow tourisme (DGE, 2017).
--	--	--

		- Cette approche limite la consommation de nouveaux espaces naturels ou agricoles et s'inscrit pleinement dans les objectifs nationaux de sobriété foncière et de renouvellement urbain. Le projet démontre qu'il est possible de concilier développement économique et maîtrise de l'artificialisation des sols. - ce n'est pas seulement la bonne volonté du porteur de projet qui protège contre une extension ultérieure des emprises : c'est le cadre juridique lui-même, qui rend toute augmentation quasiment impossible à obtenir. Cette garantie structurelle mérite, je crois, de rassurer ceux qui redoutent un dérapage futur du projet.
Inondation	166	- risque inondation relevé par la MRAe . - le dossier ne démontre pas de manière suffisamment convaincante l'absence d'aggravation du ruissellement ni l'absence d'impact significatif à l'échelle du bassin versant. - Le site est déjà sujet à des phénomènes d'inondation lors de fortes pluies. L'imperméabilisation induite par le projet risque d'aggraver cette situation, sans que des solutions claires ne soient apportées quant à l'évacuation des eaux pluviales. Un rejet vers le chemin du Bel Enfant semble difficilement envisageable en l'état. - gestion de l'eau non maîtrisée. - Le résumé non technique indique que le site se situe dans le secteur de la dépression endoréique de l'Étang, qu'il reçoit un bassin versant d'environ 29,8 hectares, qu'il est inondable par ruissellement, et qu'un stockage important d'eau a été constaté dans le fond de la carrière lors de l'épisode de 2002. Le projet prévoit une imperméabilisation de 13 125 m². Le site joue déjà un rôle hydraulique sensible. L'urbaniser revient à modifier un équilibre existant dans un quartier historiquement exposé aux enjeux de ruissellement. Le seul exutoire du quartier qui est le Tunnel de la Mine, creusé au 18e siècle et qui passe sous la colline, est déjà en très mauvais état. Une nouvelle dégradation, soit dans le temps, soit plus rapidement à cause des travaux et des vibrations qu'ils causeront, serait catastrophique pour tout le quartier et pas seulement pour le projet Baie des Princes. - Le site de l'Étang agit comme un régulateur hydraulique naturel indispensable. Son bétonnage massif réduit l'absorption des sols, augmentant le risque d'inondations pour les riverains face à l'intensification des orages. Par ailleurs, la destruction de cette zone

		humide supprime un réservoir de biodiversité et un îlot de fraîcheur crucial pour lutter contre les canicules urbaines. - projet clair argumenté par des experts lors de la réunion publique. sujet hydraulique abordé et rassurant. - Très mauvaise idée de construire ici... avez-vous vu comment le terrain a été inondé cet hiver? Ce n'est pas pour rien que le quartier s'appelle l'étang ... - Lors de la réunion publique du 30 avril le représentant d'Ingésurf a précisé que suite aux abondantes pluies de février 2026 il n'y avait pas d'eau dans la carrière. Pour étayer ses dires il a cité un constat d'huissier effectué le 10 février à la demande d'Immobilis. L'huissier a pris des photos à plusieurs endroits et a constaté l'absence d'eau dans la partie basse de la carrière ainsi que sur les différents points visités. Nous avons des photos datées du 12 au 19 février, certifiées et géolocalisées qui prouvent le contraire. D'importantes laisses d'eau de 20 à 40 cm de profondeur sont visibles au sein de la zone humide de la carrière, elles sont restées plus de 2 mois. La nappe phréatique est sub affleurante dans le quartier et la carrière de l'Etang. Lorsqu'elle est en période de plus hautes eaux en fin d'hiver et après des épisodes pluviaux, l'eau ne s'infiltre que très lentement (voir docs joints) et vient saturer le tunnel de la mine qui est le seul exutoire du quartier (cf. inondation de 2002). Si l'infiltration est l'exutoire de la carrière elle ne peut se faire que sur le temps long avec une stagnation prolongée des eaux qui est subordonnée à la saturation du sol par la nappe. - voir en annexe la contribution : analyse du rapport INGESURF étude hydraulique transmise par l'ADEO. L'ADEO émet donc de graves réserves sur l'aspect gestion du pluvial et prévention des inondations concernant le projet Baie des Princes et confirme son avis défavorable au regard de ces nouveaux éléments. - La gestion des eaux pluviales via le bassin de rétention de 19 000 m3 utilisant la cuvette naturelle de l'ancienne carrière est une solution d'une intelligence technique remarquable elle résout un problème existant pour les riverains tout en évitant des terrassements lourds. - Après analyse du volet "Hydraulique et gestion des eaux" du dossier d'impact, j'émet un avis tout à fait favorable. Le projet répond parfaitement aux exigences de la Loi sur l'Eau en privilégiant une gestion des eaux pluviales à la source. Le maintien de près de
--	--	--

		89% de surfaces non imperméabilisées sur l'emprise du permis d'aménager garantit la préservation du pouvoir d'infiltration naturel du site. De plus, le dimensionnement des ouvrages de rétention et de régulation (bassins d'infiltration, noues paysagères) calibrés pour absorber des événements pluvieux décennaux et centennaux sécurise le secteur en aval contre tout risque de ruissellement ou de surcharge des réseaux communaux. C'est une approche technique résiliente et parfaitement maîtrisée. - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe. - La prise en compte des eaux pluviales constitue un point particulièrement positif. Les dispositifs d'infiltration, de rétention et de ralentissement des écoulements permettent de limiter les débits de pointe vers les réseaux existants et participent à une meilleure résilience du site face aux épisodes méditerranéens de fortes précipitations. - le projet n'a pas vocation à résoudre l'ensemble des problématiques de ruissellement du secteur. Il vise à gérer les eaux pluviales générées par l'opération, à limiter les débits rejetés et à favoriser l'infiltration, conformément aux prescriptions techniques applicables. - Au regard de ces explications, je ne partage donc pas l'affirmation selon laquelle l'amélioration de la gestion des eaux pluviales serait marginale ou anecdotique. Les dispositifs prévus semblent au contraire apporter une amélioration concrète par rapport à la situation actuelle. - Voir contribution ASA Meyne jointe.
Le tunnel de la Mine	20	- Le secteur s'inscrit dans un contexte karstique complexe, où les circulations d'eau souterraine sont particulièrement sensibles et structurantes. Des infrastructures souterraines anciennes (galeries, tunnels) jouent un rôle déterminant dans le drainage des eaux. L'absence de prise en compte rigoureuse de ce tunnel soulève plusieurs enjeux majeurs : absence de cartographie et de référencement précis, absence d'évaluation de son rôle dans le drainage du versant, absence de plan d'entretien ou de surveillance, risque pour la stabilité des terrains et la gestion de l'eau à long terme. Ignorer un tel élément compromet directement la compréhension globale du site et met en cause la fiabilité des études d'impact.

		- l'eau va se retrouver piégée dans le canal d'évacuation initialement dirigé sous la colline mais qui est tombé en désuétude. - La sécurité hydraulique actuelle du quartier de l'étang repose essentiellement sur le tunnel de la Mine, qui est un ouvrage souterrain fragile. S'ajoutent à l'artificialisation des sols, les nuisances liées aux travaux : les vibrations engendrées par le chantier, le passage des engins, les opérations de terrassement et de forages, la circulation accrue de véhicules risquent encore de le fragiliser. Un colmatage provoquerait irrémédiablement une remontée de la nappe phréatique, et entraînerait l'inondation et l'effondrement des habitations situées en contrebas. Or, ce point très sensible ne fait l'objet d'aucune étude hydrogéologique détaillée et d'étude d'impact dans le dossier déposé par Page 1 sur 2 Immobilis. - Voir en annexe la contribution de l'ADEO. - Le dossier d'autorisation loi sur l'eau prend-il en compte l'existence et l'état du tunnel de la Mine dans ses calculs de capacité d'évacuation des eaux de la carrière, un diagnostic de l'état structurel de cet ouvrage a-t-il été réalisé, et les simulations hydrauliques couvrent-elles le scénario d'un colmatage ou d'un effondrement partiel du tunnel lors d'un épisode pluviométrique centenal ? - on constate que la gestion des eaux pluviales a été sérieusement étudiée à l'échelle du bassin versant (près de 30 ha impactés) - Concernant la prise en compte du risque. d'inondation par ruissellement des eaux de pluie, l'enjeu est correctement traité dans le dossier. - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe.
Réseaux d'assainissement	19	- manque d'information sur les réseaux d'assainissement Sa consommation d'eau et son impact sur l'assainissement sont préoccupants dans un contexte déjà tendu. - travaux important d'assainissement à prévoir. - récupération des eaux grises, arrosage économe m'ont partiellement rassuré - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe.
Voies d'accès/circulation/stationnement/nuisances sonores	219	- les accès doivent être élargis - risque d'expropriations pour pouvoir élargir les chemins d'accès.

		- L'augmentation du trafic, des nuisances et de la pression sur les infrastructures locales n'apparaît pas suffisamment anticipée dans le dossier. Tous ceux qui circulent régulièrement sur ces chemins savent à quel point ils ne sont actuellement pas capables d'accueillir une circulation intense sans transformation importante. - Des accès contraints et une mobilité douce largement théorique Le projet promet une mobilité apaisée, mais la MRAe relève que le réseau cyclable sécurisé reste à construire et qu'aucun document graphique ne démontre concrètement la réalisation des intentions affichées. L'étude de trafic évalue les flux générés par le projet à 625 véhicules par jour en haute saison hors période scolaire et 710 véhicules par jour en moyenne saison en période scolaire. La MRAe relève une croissance importante du trafic sur le chemin et la rue du Bel Enfant, puis juge les chiffres peu compréhensibles. La MRAe demande aussi de préciser le nombre et la répartition des stationnements, ainsi que les aménagements de voirie et de transports permettant réellement d'utiliser les modes doux et les transports en commun. Le projet promet la mobilité douce, mais son fonctionnement réel repose encore largement sur la voiture, dans un secteur enclavé et déjà contraint. - Ce projet ne tiens pas compte des problèmes de circulation. Les routes sont déjà très occupées par le collège lycée de saint Louis. - Je suis surpris de voir que la question de la circulation est systématiquement présentée comme un obstacle insurmontable à la réalisation de ce projet. Pourtant, l'objectif même des études de circulation et des aménagements prévus est précisément d'anticiper et de gérer les flux de véhicules liés à la future activité. Aucun projet d'envergure ne peut être réalisé sans prendre en compte les problématiques de voirie et de sécurité routière. C'est pourquoi des adaptations sont prévues afin d'accompagner l'arrivée de cet équipement. Présenter la situation comme si rien n'avait été étudié ou envisagé me paraît donc excessif. Par ailleurs, il convient de rappeler qu'un hôtel ne génère pas les mêmes flux qu'une zone commerciale ou qu'un grand ensemble résidentiel. Les arrivées et départs sont répartis dans le temps et ne provoquent pas nécessairement une saturation permanente des voies de circulation.
--	--	---

		- Baie des Princes par une approche globale coche toutes les cases. Il faudra quand même requalifier le chemin du bel enfant qui lui doit être la couture urbaine de cette greffe (sens unique , limitation , pas de stationnement anarchique , voie douce - Les problématiques de circulation sont régulièrement avancées comme argument principal d'opposition. Or, l'analyse des flux doit être appréciée en fonction des volumes réellement générés. Un équipement hôtelier présente généralement des pics de fréquentation limités et des mouvements étalés dans le temps, très éloignés des charges induites par des activités commerciales ou événementielles de grande ampleur. - voir contribution ADEO jointe n° 1128 et la réponse apportée par la contribution n° 1129. - Surface minimale nécessaire de stationnement (en dehors des ilots 1, 2 et 3): 10.305 m² Capacité de l'ilot 4 prévu dans le dossier pour accueillir les stationnements : 6.702 m² Il manque donc au minimum 3.603 m² de stationnement . Or, cette surface n'est pas disponible dans l'enceinte de l'ensemble du projet. Où trouver cette surface de stationnement nécessaire (faute de quoi il y aura des stationnements anarchiques dans le site et le long de la rue du Bel Enfant) ? Comment ne pas impacter les zones sensibles ... avec ces surfaces de stationnement nécessaires pour qu'un tel projet puisse vivre. ? Comment ne pas arracher 3600 m² d'espaces boisés ... avec ces surfaces de stationnement nécessaires pour qu'un tel projet puisse vivre. ? - voir contribution ADEO N° 1234 - après avoir assisté à la réunion organisée par Immobilis , celle ci a confirmé l'orientation très vertueuse du volet stationnement. L'intégration de 100% de places pré-équipées pour la recharge électrique et le déploiement d'un parc massif de bornes IRVE (Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques) permettront d'accompagner la décarbonation des déplacements des résidents et visiteurs
--	--	--

Risque incendie	65	Le massif forestier attenant au projet souffre d'un manque d'entretien, accentuant les risques d'incendie, déjà qualifiés d'importants par le SDIS 84. Les voies d'accès existantes, étroites et parfois en impasse, apparaissent inadaptées au passage des engins de secours, d'autant plus dans un contexte d'urbanisation croissante, notamment avec l'agrandissement prévu de l'école privée. Dans ces conditions, les interventions pourraient s'avérer particulièrement difficiles. Se pose également la question essentielle du financement : qui prendra en charge les travaux nécessaires d'élargissement de la voirie et la création de points d'eau incendie. - Un risque incendie sérieux Le SDIS classe la zone du projet en aléa moyen feu de forêt, ce qui représente un risque favorable à l'éclosion et à la propagation d'un incendie de forêt. Il relève que certains îlots sont situés à plus de 50 mètres de la voie ouverte à la circulation publique, qu'aucun renseignement n'est donné sur la création de voies échelles, et que certaines voies en impasse ne comportent pas d'information sur les aires de retournement. Le SDIS qualifie ces points d'insuffisants. Le SDIS demande plusieurs mesures correctives : voies échelles, implantation des bâtiments à moins de 50 mètres de la voie publique, placette de retournement, mise en place de deux poteaux incendie conformes, et dépôt de dossiers spécifiques lors des permis de construire. Il est également demandé par le rapport de la POP que les pompiers réalisent des essais de mise sous pression cumulée des différentes poteaux incendie : ces essais ont-ils été faits (il semblerait que oui) ? Quels en ont été les résultats ? En cas d'incendie, la présence d'un lycée et d'un collège favorisant une très forte densité d'échanges routiers et piétonniers (problèmes de circulation en voiture, difficultés pour les élèves-piétons, pour les cyclos, pour les riverains, ne permettraient pas l'évacuation, dans de bonnes conditions, d'un grand nombre de personnes dont de très nombreux enfants et adolescents. - Ancien marin-pompier de Marseille, je suis surpris de l'importance des remarques du SDIS84 non prises en compte dans le dossier du projet. En effet, le dossier d'enquête publique ne fournit aucune information sur l'accès des véhicules de secours (notamment les échelles aériennes) pour les façades Est des bâtiments en front de falaise et Ouest des bâtiments côté chemin du Bel Enfant.
-----------------	----	---

		Au niveau des contraintes urbaines, la voirie existante passe sous les bâtiments (jusqu'à 7 étages), rendant invisible et inaccessible l'accès côté est. De plus, aucune voirie dédiée n'est prévue, alors que les bâtiments en hauteur nécessitent un accès latéral ou arrière pour les interventions. De fait, la situation présente de nombreux risques : - L'impossibilité d'intervention en cas d'incendie sur les façades concernées. - La non-conformité avec le Code de la construction et de l'habitation. En effet, le projet Orange Baie des Princes destinée à un usage public (ex. : hôtel, commerces, bureaux) sera classé comme un Établissements Recevant du Public. En outre, les bâtiments de 7 étages (soit plus de 28 mètres de hauteur) relèvent de règles strictes en matière d'accès des secours. Aussi, le porteur de projet devra : - Fournir des précisions concernant les modalités d'accès des secours pour toutes les façades, avec plans et études techniques permettant ainsi de répondre aux anomalies constatées par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Vaucluse. - De justifier l'absence de mention de ces enjeux essentiels ou de compléter le dossier par une étude spécifique. - Ce projet, d'intérêt général et à vocation touristique, soulève des questions majeures concernant la prise en compte des remarques du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Vaucluse (SDIS84) : • L'accès des véhicules de secours (notamment les échelles aériennes). • La conformité des bâtiments avec la réglementation ERP (Établissements Recevant du Public). • L'impact des aménagements liés à la sécurité incendie sur la gestion des eaux pluviales. En effet, le rapport du SDIS induit des aménagements minéralisés pour l'accès à proximité des bâtiments. Ces aménagements sont ignorés dans la gestion des eaux pluviales du dossier. De plus, ils sont difficiles à aménager hors de zones à protéger vu leur ampleur. Ainsi, les risques identifiés sont : 1. L'impossibilité d'intervention des pompiers :
--	--	---

		o Les bâtiments de plus de 28 m (comme le bâtiment A) nécessitent un accès latéral ou arrière pour les échelles aériennes (norme NFPA 1). o Sans voie échelle à moins de 50 m, les pompiers ne pourront pas intervenir sur les étages supérieurs en cas d'incendie. Or la création d'accès pour les ilots 1, 2 et 3 impliquera une minéralisation accrue qui impactera sans nul doute les zones naturelles à préserver. 2. Une possible non-conformité avec le Code de la construction et de l'habitation (CCH). 3. Des ignorances des exigences décrites dans l'avis du SDIS84 qui exige (page 3 du fichier SDIS.pdf) de desservir les ilots 1, 2 et 3 par une voie échelle de 4 m de largeur minimale, 10 m de longueur, et 10% de pente maximale et dans le cas d'une impasse, d'une largeur minimale de 10 m avec une chaussée libre de 7 m. 4. Un non-respect de la doctrine départementale n°2018-001 qui interdit les ERP de 3ème catégorie en zone d'aléa incendie moyen. Or, le site du projet est situé dans une zone classée en aléa incendie moyen (carrière Saint-Eutrope). 5. Une contradiction avec les objectifs du projet qui met en avant une gestion durable des eaux pluviales (infiltration, rétention). Or les nouvelles voies carrossables pour les Points d'Eau Incendie (PEI), non prise en compte dans le dossier pluvial, pourraient aggraver l'imperméabilisation. - Le mistral et la forêt sont toujours là et nous faire croire que mettre des immeubles en toute sécurité à cet endroit est complètement insensé. - Accès pompiers Il n'est fait aucune mention concernant l'accès des secours. - Il convient également de rappeler que ce terrain est classé au PLU et situé en zone PPRI rouge, avec un risque feu de forêt identifié. Ces contraintes réglementaires ne sont pas accessoires : elles encadrent strictement les usages possibles du site et imposent des obligations en matière de sécurité et de gestion des risques.
--	--	--

		- le massif est placé en zone rouge risques incendies. Construire en zone rouge n'est pas un modèle d'exemplarité. - Le projet "Orange Baie des Princes", porté par la société IMMOBILIS, prévoit la construction d'un ensemble immobilier dans l'ancienne carrière de Saint-Eutrope à Orange. Ce projet, d'intérêt général et à vocation touristique, soulève des questions majeures concernant la prise en compte des remarques du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Vaucluse (SDIS84): • L'accès des véhicules de secours (notamment les échelles aériennes). • La conformité des bâtiments avec la réglementation ERP (Établissements Recevant du Public). • L'impact des aménagements liés à la sécurité incendie sur la gestion des eaux pluviales. En effet, le rapport du SDIS induit des aménagements minéralisés pour l'accès à proximité des bâtiments. Ces aménagements sont ignorés dans la gestion des eaux pluviales du dossier. De plus, ils sont difficiles à aménager hors de zones à protéger vu leur ampleur. Or je constate : • Une absence de précisions préoccupante pour les accès des secours. • Une non-conformité avec la doctrine départementale sur le classement ERP. • Un impact non anticipé sur le pluvial dans le cadre de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI). - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe. - le projet de la Baie des Princes va, selon moi, bien au-delà d'une simple opportunité d'aménagement ou d'embellissement pour la ville. Il permettrait de réhabiliter une zone aujourd'hui dégradée, de mieux la surveiller et de la sécuriser. Ce projet pourrait ainsi contribuer à réduire les risques d'incendie, les dépôts sauvages et les comportements dangereux, tout en créant un espace plus propre, plus agréable et plus sûr pour les riverains ainsi que pour les futurs usagers et clients du complexe. - L'ancienne carrière abandonnée représentait jusqu'à présent une zone vulnérable, propice à la pousse de broussailles desséchées et aux risques de départs de feu en été. L'aménagement du projet "Baie des Princes" impose un débroussaillage réglementaire strict et permanent autour des constructions, la création de coupures de
--	--	--

		combustible naturelles et la plantation d'espèces méditerranéennes peu inflammables. Cette gestion active du végétal constitue un bouclier incendie précieux pour l'ensemble du massif de la colline.
Risque éboulements	90	certaines îlots du projet (notamment les n°4 et 5) sont adossés à une falaise déjà instable. Depuis deux ans, des chutes de rochers ont entraîné la fermeture de voies majeures desservant la colline, dont la montée des Princes, toujours impactée à ce jour. L'absence de sécurisation de cette falaise représente un danger réel pour les futurs occupants. Là encore, la question de la responsabilité financière se pose : est-il légitime que la collectivité supporte les coûts de sécurisation d'un site privé ? - De sérieuses inquiétudes liées à la fragilité de la falaise L'expérience de la montée des Princes de l'autre côté de la colline, où de gros blocs se sont détachés et bloquent la route depuis plusieurs mois, devrait amener à plus de prudence. Ces blocs n'ont pas encore été dégagés, car selon les services de la Ville, il faut attendre des études pour vérifier que les travaux de dégagements ne créeront pas les conditions d'un effondrement plus important. Et malgré cela, on fait le pari que des travaux d'ampleur largement plus importants dans la carrière n'affecteront pas la falaise. Il suffit de longer cette paroi pour voir ces zones de fragilités : plaques entières qui se détachent, entraînant des arbres déracinés et des blocs de roches tombés au milieu du chemin. Voir photos jointes où sont parfaitement visibles par les variations de couleur de la roche des zones où des plaques ont glissé. Si des travaux de consolidation de la paroi de type filets pare-pierre s'avèrent indispensables : quid de l'aspect visuel et esthétique de ce lieu ? Pire : en cas de drame dans quelques années, qui sera responsable. • La commune est inscrite au Dossier Départemental des Risques Majeurs DDRM84 pour les mouvements de terrain (éboulements, cavités, retrait-gonflement des sols). • Des effondrements majeurs ont eu lieu en 2024 et 2025 sur la colline, dans des formations géologiques identiques à celles du front de taille de l'ancienne carrière. De fait, les risques identifiés sont : • Des risques d'éboulement affectant la sécurité des personnes. • La responsabilité pénale du maire et de l'aménageur en cas d'accident (article L221-1 du Code de l'environnement).

		• L'incohérence avec les obligations légales (loi Barnier, articles L563-1 à L563-8 du Code de l'environnement) tels que les risques géotechniques identifiés, les mesures de prévention. Je souhaite donc obtenir : • La fourniture d'une étude géotechnique spécifique à la falaise, incluant une analyse des risques et des mesures de sécurisation (parois clouées, filets, purges, surveillance). • L'obtention des avis des services compétents de la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) sur la compatibilité du projet avec les risques identifiés et du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) à partir d'une étude géotechnique complète sur la stabilité du site et l'étude d'impact du projet sur la stabilité de la falaise. • Des précisions relatives aux modalités de suivi post-aménagement (maintenance, inspections). - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe. - Les explications géotechniques données par les experts d'Immobilis lors de la réunion publique d'hier soir m'ont convaincu de la faisabilité du projet. La sécurisation des fronts de taille de l'ancienne carrière par des techniques de confortement adaptées (purges, confortements ciblés, modelé des pentes en terrasses végétalisées) va supprimer durablement les risques de glissements ou d'éboulements naturels du site. Une réhabilitation technique exemplaire.
Gestion de l'eau	16	. Une ressource en eau déjà sous tension : La consommation moyenne du projet est estimée à 537 m³ par jour, soit davantage que la cille de Caderousse qui dépend de la même zone de captation. L'ARS juge cette consommation élevée, indique que le dossier ne justifie pas correctement ces besoins, précise qu'aucune estimation des volumes de pointe n'est donnée, notamment en période estivale, et souligne que ce volume correspond à l'alimentation d'environ 2 700 habitants. L'ARS ajoute qu'il ne reste que peu de marge pour les autres projets de la ville et rappelle que le captage de Russamp est situé en zone de répartition des eaux, ce qui impose une vigilance particulière sur les prélèvements. Dans un territoire soumis aux sécheresses et aux tensions sur la ressource, il est irresponsable de mobiliser l'équivalent de la consommation de milliers d'habitants pour un complexe touristique avec SPA.

		- Une station d'épuration à la limite. Le projet représenterait un apport prévisionnel de 2 800 équivalents-habitants en eaux usées. La MRAe relève que la station d'épuration d'Orange a présenté des non-conformités en 2023 et que, en 2024, sa charge hydraulique a dépassé sa capacité nominale 288 jours sur 365. La MRAe estime que tout nouvel apport hydraulique supplémentaire risque d'accentuer les déversements d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel et de dégrader le traitement de la station. Avant d'ajouter l'équivalent d'un nouveau quartier touristique au réseau d'assainissement, la priorité devrait être de sécuriser les infrastructures existantes. - consommation d'eau et son impact sur l'assainissement sont préoccupants dans un contexte déjà tendu. - Voir contribution n° 149
Gestion du chantier	7	- les clôtures prévues autour ce chantier pharaonique interdira toute balade sur cet endroit magique qu'est le poumon vert de notre colline, pendant plus de 3 ans. - Les engins de chantier ne pourront raisonnablement pas être autorisés à accéder depuis la rue du Bel enfant (venant de la route de Châteauneuf au nord du projet) qui est étroite et qui accueille les nombreux élèves du lycée et collège St Louis. Autoriser les engins à circuler dans cette voie serait prendre la responsabilité d'accidents probables. Les engins de chantier devraient donc accéder par le chemin du Bel enfant. Mais : • Difficultés pour les engins de chantier de circuler sur le chemin du Bel enfant (voie étroite, ne permettant le passage que d'une seule voiture sur plusieurs tronçons). • Saturation de circulation de cette voie. • Danger pour les piétons et cyclistes (promeneurs, collégiens, lycéens, riverains,...) face à la circulation des engins de chantier et de tous les approvisionnements de chantier. - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe.
Impacts financiers	40	- Le projet repose sur des réseaux publics : eau potable, assainissement, voirie, accès, défense incendie, collecte des déchets, mobilités. La MRAe identifie explicitement comme enjeu majeur l'adéquation entre l'urbanisation future et les réseaux d'eau potable et d'assainissement. Or, à ce stade, le dossier ne permet pas de garantir clairement que l'ensemble des adaptations nécessaires ne pèsera pas directement ou

		indirectement sur les collectivités et donc sur les contribuables. Ce projet privé dépend fortement d'infrastructures publiques déjà contraintes. La question du coût réel pour la collectivité, dans un contexte financier qui se tend, de l'aveu même de la nouvelle municipalité, doit être posée avant toute autorisation. - Nous nous interrogeons également sur le coût pour les finances publiques - pourquoi pas une contribution volontaire des Orangeois, un appel au mécénat d'entreprise et pourquoi pas en lançant un financement plus large type Crowdfunding. - nous ne savons pas ce que coûtera ce projet à la ville en terme d'infrastructure, (donc aux citoyens de la ville d'Orange) à la communauté des communes et à la région. - un gouffre financier car déconnecté de l'actualité environnementale, touristique et climatologique. Les chiffres de fréquentation touristiques ne sont pas optimistes, les hôtels actuels ont du mal à remplir, et la clientèle est à la recherche d'établissement plus intimiste et confidentiel. Et à la recherche d'espaces naturels. La région a déjà de nombreux SPA et tous déficitaires. - Le nombre de commerces fermés en ville est tellement important et les hôtels ne sont jamais complets. - Ce budget de voirie et de mise aux normes très coûteux pour la commune devrait être utilisé pour des projets bénéficiant au plus grand nombre d'Orangeois. Là, ce sont des groupes privés qui en bénéficieront, mais pas les commerçants ni les habitants. - Aucune étude ou business plan ne semble avoir été faite alors que les hôtels existants ont du mal à remplir. - Combien vont coûter aux Orangeois les transformations irréversibles du site ? - beaucoup d'impôt pour chacun pour payer les travaux d'aménagement du site - le coût financier - Un projet privé qui risque d'exiger des investissements publics importants. - la viabilité économique - Le projet repose sur une hypothèse : celle d'une attractivité touristique suffisante pour convaincre des investisseurs, des exploitants hôteliers, des acquéreurs ou des gestionnaires de s'engager durablement. - le risque d'abandon du site - Le risque majeur d'un site aménagé puis abandonné faute d'investisseurs.
--	--	--

		- ce projet pèsera fortement dans le budget communal (plusieurs millions d'euros) et directement sur les impôts des Orangeois, car il s'agit d'une zone AUT1 et que les équipements et accès seront à la charge de la commune avant que le projet d'aménagement ne commence. - Le risque est donc réel : détourner les flux touristiques du centre-ville vers ce pôle excentré. Contrairement à une idée reçue, le luxe ne « ruisselle » pas mécaniquement sur le petit commerce de proximité. Au contraire, il peut contribuer à asphyxier une économie locale déjà fragile. - Entre les taxes foncières et les taxes de séjour générées par le projet, Orange Baie des Princes représente une recette fiscale directe estimée à au moins 1,5 million d'euros par an pour le budget municipal. - le fait que les travaux de raccordement, de renforcement ou d'extension des réseaux soient à la charge du promoteur apparaît plutôt comme un élément rassurant pour les contribuables. Cela signifie que les investissements nécessaires à la viabilisation opérationnelle du projet sont assumés par le maître d'ouvrage et non par la collectivité.
Développement économique/emploi	221	- perspective positive : emplois, attractivité, tourisme de qualité,... - aucun intérêt autre que financier pour le seul bénéfice du promoteur immobilier. - Le modèle du complexe de luxe en vase clos menace l'économie locale. En intégrant ses propres commerces et services, il capte la richesse sans générer de retombées pour le centre-ville. De plus, les aménagements publics nécessaires au projet pèsent sur les finances de la collectivité, au détriment des investissements dans les quartiers existants - L'argument de l'emploi doit être analysé avec lucidité. L'hôtellerie de luxe privilégie souvent des contrats précaires, saisonniers ou sous-traités au moindre coût. Créer des emplois de service peu qualifiés pour une clientèle ultra-riche, dans une ville marquée par la précarité, interroge sur la valeur et la noblesse des opportunités offertes à la jeunesse orangeoise. - Projet intéressant pour nous artisans de contribuer à ce projet d'envergure. - le projet est voué à terme à l'abandon car absolument pas rentable. - Un projet qui va créer une dynamique pour orange. - sera une catastrophe économique pour l'hôtellerie actuelle de la ville - une fragilité économique du projet.

		- Ce projet semble démesuré par rapport à la structure environnante et les retombées économiques paraissent incertaine au regard de la taille de la ville Je suis défavorable à ce projet. - Ce projet serait bien pour Orange, une ville endormie depuis trop longtemps : - cela ferait travailler des entreprises locales, - créations d'emplois. - recette fiscale du foncier pour la ville. - nouveaux touristes pour le commerce et découverte de la ville. - Sans une réflexion approfondie, le risque est grand de voir émerger des lotissements immobiliers déguisés en offre touristique, avec seulement une façade haut de gamme. La réalité sera autre, nous auront des bâtiments servant à la défiscalisation, qui seront louées pour des séjours type airBnB, si entre temps le promoteur n'a pas fait faillite ... nous aurons alors une ruine de plus en ville. - mise en avant sur le plan départemental, national et international. Un complexe hôtelier ou autre ne fera pas revivre notre centre-ville historique. - Les restaurants implantés sur cette zone seront directement en concurrence avec les restaurants du centre-ville. - Si le projet respecte les exigences environnementales, il peut représenter une réelle opportunité pour l'avenir d'Orange et pour l'ensemble de ses habitants. - Le flou total sur l'emploi : Le document est incapable de donner un chiffre stable. Il annonce 200 emplois pour l'aspect politique et promotionnel, mais redescend à 100 salariés dès que l'on regarde les études techniques (comme les flux de circulation). De plus, il précise que 25 à 35 % de ces salariés seraient logés sur place, ce qui contredit l'idée d'une création d'emplois massive pour les habitants locaux. - Si ce projet sort, Orange devient enfin une destination à part entière. Les touristes s'y installeraient plusieurs jours. De là, ils rayonneraient sur tout le Vaucluse les vignobles de Châteauneuf-du-Pape, les Dentelles de Montmirail, le Mont Ventoux, le Luberon, L'Isle-sur-la-Sorgue, le Thor. Ils viendraient faire leurs achats chez les commerçants locaux, visiter les marchés provençaux, découvrir les producteurs. - Orange a besoin d'une ambition touristique à la hauteur de son patrimoine. Notre ville possède des atouts exceptionnels : le Théâtre antique, l'Arc de triomphe, son histoire
--	--	--

		romaine, son centre ancien, son identité provençale. La vraie question n'est donc pas de refuser tout projet par principe, mais de s'assurer qu'il soit utile au territoire. Un projet touristique peut être un levier s'il est correctement encadré : partenariats avec les commerces locaux, circuits vers le centre-ville, navettes, valorisation des restaurants, artisans, caves, acteurs culturels et entreprises orangeoises. C'est cela qu'il faut exiger : des garanties concrètes, mesurables et profitables aux habitants. - Orange Baie des Princes représente pour moi et pour tous les artisans d'Orange une opportunité concrète et réelle. D'abord pendant la phase de construction plusieurs années de chantier sur un projet de cette envergure, c'est du travail pour les peintres, les maçons, les électriciens, les plombiers, les menuisiers, tous les corps de métier du bâtiment. Ce sont des contrats locaux, des emplois locaux, de la trésorerie qui circule dans notre tissu économique. - En tant que commerçant du centre-ville, je suis contre ce projet. Les hôtels implantés dans l'ancienne carrière vendront des objets, vêtements, et prestations diverses, comme le font tous les hôtels de ce standing, - Voir contribution ADEO n° 1151 - La requalification d'une friche industrielle ou d'une ancienne carrière abandonnée en un écopôle de haut standing est une aubaine pour l'ensemble du secteur. La suppression d'une zone dégradée et son remplacement par des aménagements paysagers soignés vont valoriser directement le patrimoine immobilier des riverains et renforcer l'attractivité résidentielle des quartiers voisins. C'est un bienfait patrimonial et esthétique concret pour les propriétaires et habitants d'Orange.
Urbanisme	13	- Dans le cadre de l'examen du projet "Orange Baie des Princes", je souhaite attirer l'attention sur l'inclusion de la parcelle O 1309, propriété de la Commune d'Orange, dans le périmètre du permis d'aménager. - Dans la pièce « 4-maîtrise foncière », la société IMMOBILIS atteste être propriétaire des parcelles cadastrées section O n°1308, 1309, 1313, 1315 et 1318. Or, dans ce même document, une autorisation signée le 20 février 2025 par la Ville d'Orange indique explicitement que la société IMMOBILIS est autorisée à déposer un dossier Loi sur l'eau sur des «parcelles communales cadastrées section O n°195, 1309(partie) et 1311». Par ailleurs, les informations cadastrales actuellement en vigueur confirment que la parcelle

		O1309 appartient toujours à la Commune d'Orange. Cette contradiction soulève plusieurs interrogations importantes concernant l'exactitude de la présentation de la maîtrise foncière du projet. Surtout, l'analyse des plans du projet montre que les parcelles appartenant à IMMOBILIS, notamment les parcelles O1310, O1308, O1313, O1315 et O1318, apparaissent enclavées et ne semblent pas disposer, à elles seules, des accès nécessaires à la réalisation du projet, notamment en matière : - d'accès routiers, - de desserte, - de raccordement, - de gestion hydraulique, - ou d'implantation des infrastructures. À l'inverse, les parcelles communales O195, O1309, O1311, O1314 et O214 semblent constituer les emprises foncières indispensables permettant la connexion du projet aux voiries et infrastructures publiques. Dans ces conditions, les parcelles communales paraissent non pas accessoires mais structurellement indispensables à la faisabilité opérationnelle du projet. Dès lors, plusieurs questions se posent : 1. Existe-t-il une convention, promesse de vente, servitude, bail, autorisation d'occupation, ou tout autre acte juridique encadrant l'utilisation des parcelles communales O195, O1309, O1311, O1314 et O214 dans le cadre du projet ? 2. Pourquoi ces actes éventuels ne figurent-ils pas explicitement dans le dossier soumis à la consultation du public ? 3. Comment la société IMMOBILIS peut-elle attester être propriétaire de la parcelle O1309 alors que cette parcelle appartient toujours à la Commune d'Orange ? 4. Existe-t-il une division parcellaire publiée ou un document modificatif du parcellaire cadastral (DMPC) concernant la parcelle O1309 ? 5. Une délibération du Conseil municipal a-t-elle autorisé : - L'intégration de ces parcelles communales dans le projet, - Leur utilisation pour les accès et infrastructures, - ou une éventuelle cession future au bénéfice d'IMMOBILIS ? 6. Le commissaire enquêteur considère-t-il que le dossier permet une information complète, sincère et non ambiguë du public concernant la maîtrise foncière réelle du projet et le rôle essentiel des terrains communaux dans sa faisabilité ? Ces éléments apparaissent essentiels afin que le public puisse apprécier la réalité de la maîtrise foncière de l'opération ainsi que le degré d'implication foncière de la Commune d'Orange dans ce projet
--	--	--

		- Incompatibilité du classement de la zone du projet en 1AUt et des conditions d'accès existantes : La zone du projet est classée au PLU en 1AUt. Or : Une zone 1AU est une zone à urbaniser à court terme, dotée des infrastructures nécessaires pour accueillir des constructions, La zone 1AU est une classification du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en France, désignant des secteurs naturels ou peu urbanisés destinés à devenir constructibles, sous certaines conditions. Conditions de constructibilité : Les constructions dans une zone 1AU ne sont autorisées que si les équipements publics et réseaux nécessaires sont disponibles ou en cours de réalisation, ... Ces équipements incluent les voies publiques, l'eau, l'électricité et l'assainissement. L'accès jusqu'au site « Orange Baie des princes » n'est absolument pas adapté à son aménagement bâti : Incompatibilité avec la réglementation de classement des zones d'urbanisme. - Comment un terrain non constructible peut devenir constructible ? Y a-t-il des lois ou est-ce selon le bon vouloir du maire ? - Conformité juridique au regard de l'arrêt du Conseil d'État n°466055 – Infrastructures insuffisamment calibrées. Au regard de ces éléments, il apparaît que le Plan Local d'Urbanisme n'a pas subordonné l'aménagement à la réalisation préalable des infrastructures nécessaires, comme l'exige l'arrêt du Conseil d'État. Cette lacune pourrait entraîner l'annulation du permis d'aménager par le tribunal administratif. C'est pourquoi, je demande que soient produites des études indépendantes prouvant que les voies, l'alimentation en eau et les réseaux d'assainissement seront suffisants avant le début des travaux. En outre, il est également demandé au service urbanisme d'Orange de bien vouloir vérifier que le PLU impose bien la réalisation de ces infrastructures avant toute autorisation d'aménagement. - voir contribution N° 4 (n° 913) - Dans le cadre de l'examen du projet "Orange Baie des Princes", je souhaite attirer l'attention sur l'inclusion de la parcelle O 1309, propriété de la Commune d'Orange, dans
--	--	---

		le périmètre du permis d'aménager. Les documents pa04-plan-de-composition-densemble-cote-dans-les-trois-dimensions.pdf et pa09-document-graphique-faisant-apparaître-l'implantation-des-batiments.pdf montrent en effet que l'aménagement englobe cette parcelle municipale. Or, selon le Code de l'urbanisme (articles L. 425-1 à L. 425-5), un permis d'aménager ne peut normalement porter que sur des terrains appartenant au demandeur ou dont il a la maîtrise foncière, sauf accord exprès de la collectivité propriétaire. Si l'autorisation signée par le Maire d'Orange le 20 février 2025 (document 04-maitrise-fonciere.pdf joint à ma contribution) mentionne une acceptation pour le dépôt d'un dossier Loi sur l'eau, elle ne précise pas explicitement les modalités d'inclusion de la parcelle O 1309 dans le permis d'aménager lui-même. En outre, aussi étrange que cela paraisse, dans ce même fichier, la société IMMOBILIS atteste être propriétaire de la parcelle ... Je demande donc des précisions sur les points suivants : 1. Existe-t'il une convention ou d'un accord écrit entre IMMOBILIS et la Commune d'Orange : o Si oui, pouvez-vous le joindre au dossier ou en préciser les termes (usage prévu pour la parcelle, durée, modalités de gestion, etc.) ? o Quelles sont les clauses garantissant que la parcelle O 1309 ne sera pas artificialisée ? 2. Délibération du Conseil Municipal : o Une délibération autorisant explicitement l'inclusion de la parcelle O 1309 dans le permis d'aménager a-t-elle été adoptée ? o Si oui, pouvez-vous la produire ? 3. Exclusion de la parcelle O 1309 des zones constructibles : o Dans les pièces du dossier (notamment PA01, PA02 et PA10), comment est-il précisé que cette parcelle ne fera pas l'objet de constructions ? o Quelles sont les règles d'urbanisme applicables à cette parcelle (ex. : interdiction de construire, obligation de préservation écologique) ? 4. Justification de l'intérêt général : o Quel est l'usage précis prévu pour la parcelle O 1309 dans le cadre du projet (parc public, gestion des eaux pluviales, équipement collectif, etc.) ? o Comment cet usage s'inscrit-il dans l'opération d'intérêt général reconnue par la DPU du 19 septembre 2023 et l'OAP n°10 ?
--	--	--

		Ces éléments sont essentiels pour s'assurer de la conformité du projet avec les dispositions légales et réglementaires en vigueur. - Voir contribution N° 1170 FNE 84 jointe.
Indépendance du commissaire enquêteur	2	- le commissaire enquêteur désigné est le même que celui qui émis un avis favorable lors de l'enquête précédente (mise en conformité du PLU). Risque d'absence de neutralité et d'impartialité. Doute sur le caractère équitable de la prise en compte des observations du public. - dommage pour le manque de respect et les insultes envers le commissaire enquêteur lors de la réunion

- (1) NI : Nombre d'inscriptions du thème tous supports confondus. NB : plusieurs thèmes peuvent être abordés dans les contributions. Le nombre des inscriptions ne correspond donc pas au nombre des contributions.
- (2) Il s'agit de résumés ou d'extraits significatifs et non pas de la reprise intégrale de toutes les interventions.
- (3) Les réponses du porteur de projet sont attendues sur les thèmes et non sur chacune des observations.

Pièces jointes

Compte tenu de la pertinence des questions soulevées dans ces contributions, j'ai jugé utile de les reproduire dans leur intégralité.

1°) contribution n° 96 déposée le 11 mai 2026

« Plusieurs interrogations concernant les garanties réelles attachées à la délivrance du permis d'aménager ainsi que les conséquences opérationnelles, environnementales, juridiques et financières susceptibles d'en découler.

Notre démarche ne vise pas à exprimer un avis favorable ou défavorable sur le projet, mais à mieux comprendre dans quelles conditions l'autorisation sollicitée permettrait à l'autorité préfectorale de sécuriser sa décision au regard des enjeux techniques, environnementaux et de gestion future associés à une opération d'une telle ampleur.

En effet, la délivrance d'un permis d'aménager constitue une étape particulièrement engageante dans la mesure où elle autorise potentiellement des transformations importantes du site : terrassements, voiries, réseaux, modifications topographiques, ouvrages hydrauliques et interventions lourdes dont certaines pourraient devenir irréversibles indépendamment même de la réalisation complète du programme annoncé. Dans ce contexte, plusieurs points mériteraient, nous semble-t-il, d'être explicités dans le cadre de la présente enquête publique.

1. Portée réelle et caractère opposable des engagements présentés au public

Le dossier soumis à enquête comporte de nombreux engagements relatifs notamment à la biodiversité, aux mobilités, à la limitation des impacts, à l'intégration paysagère ainsi qu'à la gestion hydraulique.

Le public peut-il être informé :

- des engagements qui présenteront un caractère juridiquement opposable après délivrance de l'autorisation ;
- des prescriptions qui figureront effectivement dans l'arrêté préfectoral ;
- des éléments relevant uniquement d'orientations générales ou d'intentions de projet
- des modalités concrètes de contrôle du respect de ces engagements dans le temps ?

2. Niveau réel de définition du projet soumis à autorisation

Plusieurs composantes structurantes du projet paraissent encore présentées sous forme de principes généraux d'aménagement.

Le public peut-il savoir si l'autorisation sollicitée porte :

- sur un projet définitivement arrêté dans ses caractéristiques essentielles ;
 - ou sur un cadre d'aménagement susceptible d'évolutions substantielles ultérieures ?
- Quels sont précisément les éléments qui seraient définitivement figés par l'autorisation préfectorale ?

3. Caractère potentiellement irréversible des travaux autorisés

Compte tenu :

- des terrassements envisagés ;
- des modifications topographiques ;
- des infrastructures hydrauliques ;
- des voiries ;
- ou encore des réseaux projetés,

il serait utile de préciser quelles transformations du site pourraient devenir irréversibles dès l'exécution du permis d'aménager, Indépendamment même de la réalisation complète du projet global annoncé.

En cas :

- d'arrêt du projet ;
 - de changement d'opérateur ;
 - de réalisation partielle ;
 - ou de défaillance économique ultérieure,
- quelles garanties existent concernant :
- la remise en état éventuelle du site ;
 - la sécurisation des ouvrages réalisés ;
 - la prise en charge financière d'éventuelles mesures correctrices ;
 - l'absence de dégradation durable du secteur concerné ?

4. Possibilités d'évolution ultérieure du projet

Le public peut-il être informé des marges d'évolution possibles du projet après délivrance de l'autorisation ?

Certaines modifications portant notamment sur :

- les volumes construits ;
 - les usages ;
 - les capacités d'accueil ;
 - les accès ;
 - les équipements ;
 - ou même l'organisation générale du site,
- pourraient-elles intervenir ultérieurement :
- par permis modificatifs ;
 - par adaptations successives ;
 - ou dans le cadre de procédures simplifiées, sans nouvelle consultation du public d'un niveau comparable à celle actuellement en cours ?

5. Répartition future des responsabilités et charges de gestion

Une fois les aménagements réalisés, quelle sera la répartition précise des responsabilités concernant :

- les ouvrages hydrauliques ;
 - les voiries internes ;
 - les soutènements ;
 - les dispositifs de sécurité ;
 - les espaces naturels conservés ;
- ainsi que les éventuels désordres futurs liés :
- à la topographie ;
 - aux écoulements ;
 - ou à la stabilité du site ?

Ces responsabilités incomberont-elles :

- exclusivement aux opérateurs privés ;
- à des structures de gestion spécifiques (et si c'est le cas, lesquelles et qui financera ?) ;
- ou, à terme, partiellement à la collectivité publique

Le public peut-il également connaître les garanties prévues afin d'éviter un transfert futur vers les collectivités publiques des charges d'entretien, de sécurisation ou de réparation liées aux aménagements autorisés ?

6. Dépendance du projet à des aménagements futurs extérieurs

Plusieurs fonctionnalités du projet semblent reposer sur des aménagements extérieurs ou futurs concernant notamment :

- les liaisons douces ;
- l'organisation des mobilités ;
- les capacités de circulation ;
- les adaptations de réseaux ;
- ou certains équipements publics complémentaires.

Le public peut-il connaître :

- quels équipements sont déjà financés et programmés ;
- lesquels demeurent à ce stade hypothétiques ;
- et si l'autorisation sollicitée peut être délivrée alors même que certaines conditions nécessaires au fonctionnement global du projet ne seraient pas encore effectivement réalisées ?

7. Contrôle et suivi des engagements environnementaux

Quels dispositifs précis de contrôle, de suivi et, le cas échéant, de sanction sont prévus concernant :

- les engagements environnementaux ;
- les mesures ERC ;
- les limitations d'impact ;
- les protections écologiques ;
- ainsi que les obligations hydrauliques mentionnées dans le dossier ?

Quelle autorité assurera concrètement ce contrôle :

- pendant les travaux ;
- puis après la mise en exploitation du site ;
- et pendant quelle durée ?

Compte tenu du niveau d'irréversibilité potentielle qu'emporte un permis d'aménager sur un site présentant des enjeux environnementaux, hydrauliques et topographiques importants, il apparaît essentiel que ces différents points puissent être clairement explicités dans le cadre de la présente consultation du public. »

2°) contributions de l'ADEO

L'Association de Défense de l'Environnement Orangeois (ADEO) est une Association loi 1901 apolitique créée en 1995. Ses objectifs statutaires sont :

- La protection de l'environnement et des principes essentiels qui concernent la sauvegarde du cadre de vie.
- contribuer à la protection de la nature et veiller au respect de la législation qui s'y rapporte.
- engager toute procédure susceptible d'infléchir l'action de l'administration dans un sens favorable à l'amélioration de la qualité de la vie.

Dans ce cadre l'ADEO est habilitée à participer au débat public sur les sujets relevant de ses buts statutaires. Concernant la consultation publique portant sur l'autorisation environnementale définie aux articles L214-1 à L 214-6 du code de l'Environnement et au permis d'aménager défini aux articles R421-19 et L441-4 et suivants du code de l'Urbanisme, l'ADEO souhaite communiquer les éléments suivants à Monsieur le Commissaire Enquêteur :

Contribution n° 182 déposée le 25 mai 2026 – Tunnel de la Mine

Constat : l'ouvrage souterrain n'est abordé que de manière succincte au dossier alors qu'il constitue un ouvrage hydraulique structurant, unique exutoire d'un bassin versant endoréique de 220 hectares. Ce tunnel date du 18ème siècle, il a été créé pour assainir la zone et éradiquer les épidémies qui sévissaient en ville (source archives municipales + " Les annales de la ville d'Orange" Raphaël Mossé 1950).

Il est souvent confondu avec le tunnel du canal Pierrelatte qui est à proximité. L'ouvrage sert à la gestion du pluvial (Bassin versant urbanisé de 135ha) et à la régulation de la nappe située sous l'Étang et la carrière.

(Annexe 1 et 2 photos entrée du tunnel, annexe 3 et 4: tracé et cahier de visite extrait de l'étude de 2013 effectuée par le BET Aquaban " Etude hydraulique de l'Etang")

Pour la CCPOP c'est un ouvrage privé qui relève des parcelles en surface et appartient aux propriétaires de celles-ci qui ignorent souvent sa présence. Sans structure juridique clairement définie ce tunnel est en quasi-déshérence car il n'est ni contrôlé, ni entretenu. (Annexe 5 courrier ccpro) Il n'est pas référencé au PLU. Il est inconnu de la DDT84 et de la DREAL Paca. (Annexe 6 et 7 courriers) Il n'est pas référencé à l'inventaire des cavités 84. Il ne relève pas de l'Asa Meyne qui ne gère que les parties aériennes des réseaux hydrauliques.

Il ne bénéficie pas de servitude particulière d'écoulement des eaux de drainage (L 152-20 code rural) et aucune servitude de tréfonds n'est identifiée.

Un Schéma directeur de gestion des eaux pluviales est en cours depuis 2023 par la CCPOP mais non encore finalisé. Ce schéma est censé régulariser la situation juridique du tunnel de la Mine. En l'état la présence de ce tunnel structurant pour le maintien hors d'eau du quartier de l'Etang et la salubrité communale n'est donc pas juridiquement et administrativement actée.

Problèmes : Paradoxalement au rôle capital de cet ouvrage souterrain situé à faible profondeur au droit du projet sa géolocalisation par rapport à la surface n'est pas identifiée et sa capacité à supporter des travaux et des voiries n'est pas évaluée au dossier, Creusé à même la roche, sans soutènement, le tunnel est sujet aux désordres structurels. En cas d'effondrement il y a un risque avéré de colmatage de la galerie et de remontée des eaux en amont par embâcle. (Annexe 8 rapport Fondasol 2022). D'après le dossier une voirie d'accès à double sens dessert le site du projet en passant au-dessus du tunnel (travaux+exploitation). Des bâtiments sont également envisagés à proximité. La contrainte géotechnique exercée présente un risque de déstabilisation de la galerie (annexe 9 et 10 extraits thèse d'État" accident géotechniques des tunnels et ouvrages souterrains[...] Jamal IDRIS 2007 université de Lorraine) .

L'article L554-1§ I du Code de l'environnement indique : "les travaux réalisés à proximité des ouvrages constituant des réseaux souterrains[...] sont réalisés dans des conditions qui sont susceptibles de ne pas porter atteinte à leur intégrité, sécurité ou continuité de fonctionnement, à l'environnement, à la sécurité des travailleurs et des populations situées à proximité du chantier ou à la vie économique".

Les articles R554-1 à R554-39 du code de l'Environnement prévoient les modalités d'exécution de travaux à proximité des ouvrages souterrains. La description de la galerie, de son état structurel est totalement absente du dossier de Permis d'aménager et de l'évaluation environnementale. Tout comme la Dreal PACA et la DDT 84 la Mrae n'a pas connaissance de cette galerie et n'a donc pas pu la prendre en considération dans ses avis n°004643/AP de 2025 et 2022APACA53/3268. Du fait de l'absence de mention précise de l'existence de cette galerie dans les dossiers de présentation il existe un risque fort qu'elle ne soit pas prise en compte et qu'elle ne fasse l'objet d'aucune prescription réglementaire qui permettrait la préservation de son intégrité structurelle et ses fonctionnalités hydrauliques .

En 1974 un effondrement du toit de la galerie s'est produit suite au passage d'un engin de chantier du carrier (annexe 11 photo Provençal) et en 2018 un effondrement s'est produit à l'entrée du tunnel du fait de l'instabilité des roches (annexe 12 photo).

Avant toute autorisation administrative d'ouverture à l'urbanisation du secteur de l'ancienne carrière l'ADEO demande que le statut juridique du tunnel de la Mine soit clarifié, que son tracé soit identifié et sanctuarisé afin de prévenir tout risque d'effondrement et de colmatage de la galerie.

Hors réunion du 30/04/2026, Ingésurf nous a déclaré que l'ouvrage n'était pas réparable/aménageable car cela risquerait d'aggraver le risque pour les zones en aval (PPRI, A7, lotissements). L'ADEO en déduit que la gestion du pluvial sur le bassin versant de la Mine/ Mayre de l'Étang via le tunnel de la Mine est déficiente. Des mesures d'urgences sont donc à initier pour prévenir les risques d'inondation qui pèsent sur les riverains. La possibilité d'injecter le pluvial dans le tunnel à raison de 13l/s/ha telle qu'elle a été envisagée dans la procédure de MEC du PLU de 2023 (BET Artelia) n'est pas remise en question au dossier de la consultation.

Ingésurf indique que cette possibilité doit être pondérée au regard de la gestion par infiltration, ce qui laisse une possibilité de système hybride injection+infiltration alors que l'injection perturberait l'évacuation du pluvial en provenance du BV amont. L'abandon de la solution recourant à une injection directe dans le tunnel du dossier de 2023 doit être clairement stipulée du fait des perturbations que cela pourrait engendrer sur la gestion du pluvial en amont du tunnel. La capacité d'évacuation du pluvial par le tunnel est faible au regard du bassin versant concerné. D'après l'étude Aquaban mandatée par la commune en 2013 concernant l'hydraulique de l'Étang le réseau souterrain est à saturation dès l'occurrence quinquennale. Afin de préserver les personnes et les habitations la capacité d'évacuation doit être exclusivement réservée au bassin versant historique de la mayre de l'Étang.

L'ADEO demande donc avant de délivrer un Permis d'aménager ou une autorisation environnementale : => Une étude géotechnique réalisée par une structure indépendante du porteur de projet pour garantir une approche déontologique et impartiale (BRGM par exemple), indispensable pour ausculter et caractériser l'ouvrage afin garantir ses fonctionnalités et sa pérennité.

- Une inscription au schéma directeur de gestion des EP est impérative pour assurer la prise en compte du risque par la commune et la sécurité des habitants et de leurs biens en zone basse de l'Étang, face au risque d'inondation (ruissellement+ remontée de nappe).
- la régularisation indispensable de l'existence de l'ouvrage souterrain auprès des services de l'État (DDT 84 DREAL PACA) ainsi que l'officialisation de son statut juridique (SUP).
- l'obligation de mise en place d'un entretien et d'une surveillance régulière traçable avant tout projet potentiel d'urbanisation ou de travaux à proximité de l'ouvrage.
- l'abandon de toute possibilité d'injection directe d'eau pluviale dans le tunnel en lien avec la carrière.

Contribution n° 502 déposée le 11/06/2026 – Gestion du pluvial

Le projet Baie des princes fait reposer sa gestion des ruissellements pluviaux sur :

1) l'infiltration des eaux de pluie par la nappe phréatique à raison de 98L/s pour une occurrence centennale en prenant en compte une pluie historique type septembre 2002.

2) un bassin de rétention de 19000m³ pouvant aller jusqu'à une capacité théorique de rétention de 88 000 m³.

3) la possibilité de ressuyage via des infiltrations vers le tunnel de la Mine.

Le projet de gestion du pluvial prétend également améliorer la situation hydraulique du quartier de l'Étang.

La lecture du dossier impose plusieurs constats:

La possibilité d'infiltrer localement dépend :

- de la perméabilité verticale du sol ET de la capacité de la nappe à évacuer l'eau infiltrée. Le calcul de la capacité de la nappe à évacuer n'est pas précisé.

- du niveau de pollution des sols et des eaux pluviales.

- du risque d'inondation par remontée de nappe dans toute la zone d'influence de l'infiltration.

Ces conditions ne sont pas respectées au dossier de consultation présenté.

On constate notamment :

- l'entité hydrogéologique « calcaire et grès du crétacé supérieur de la vallée du Rhône de Pont St Esprit à Roquemaure » PAC04J (Base de Données Limite des Systèmes Aquifères : BDLISA) n'a pas été retenue par le bureau d'étude dans le cadre de son étude d'infiltration alors que cette entité est cartographiée au niveau de la zone de la carrière, de la colline et de l'Étang .

Les documents d'accompagnement BDLISA signalent que « la nappe est généralement libre [...] », « le niveau piézométrique est variable : il s'établit de quelques mètres sous la surface à 30m ». La vulnérabilité à la pollution peut être localement forte au droit des zones sableuses et des calcaires fracturés.

Cette entité est composée de calcaire et de grès potentiellement fracturés, très perméables et sensibles à la pollution.

L'article R122-5 du code de l'environnement stipule que :

« 1. le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet[...]et à leur incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine » .

Le dossier ne comprend pas d'étude hydrogéologique précise notamment concernant les relations entre la nappe phréatique et les aquifères présents.

Dans un document daté du 23/02/2025 (voir en annexe 2) la Mrae met l'accent sur les contraintes inhérentes à une gestion intégrée des eaux de pluie par infiltration notamment concernant les questions de pollution et de son traitement, de nappe phréatique, d'inondation, de vulnérabilité des sols et de déstabilisation des terrains et/ou du bâti.

Ces problématiques ne sont que sommairement abordées au dossier.

Seule une décantation des eaux de ruissellement est envisagée, il n'est pas prévu de traitement des eaux ayant circulé sur les voiries avant infiltration. Cette absence peut engendrer une pollution diffuse et une contamination de la nappe ce qui est contraire aux directives du SDAGE Rhône Méditerranée Corse en matière de préservation de la ressource en eau.

Une partie au sud du site a servi à l'enfouissement d'encombrants du secteur du BTP. Ce point ne figure pas au dossier.

Cycle de la nappe et niveau des plus hautes eaux :

La solution proposée d'infiltration à la nappe implique de connaître les capacités d'absorption du site et notamment le niveau des plus hautes eaux de la nappe (noté PHE) qui est déterminé par une campagne de piézométrie sur au moins un cycle complet de la nappe soit à minima 1 an. Le dossier fait mention d'une campagne mais celle ci a été effectuée sur 6 mois (de juin à novembre) et ne comprend pas le niveau PHE.

C'est donc sur un suivi de nappe incomplet que l'étude d'infiltration a été effectuée. Cette connaissance est indispensable pour connaître le niveau de saturation du sol et sa capacité à infiltrer les eaux. En cas de saturation du fond du bassin les eaux stagnent et le temps de ressuyage peut être rallongé.

Lors des inondations de septembre 2002 les eaux avaient stagné plus d'un mois selon les témoignages des riverains.

Les directives de la Mission interservices sur l'Eau (Mise 84) indique d'ailleurs que le niveau PHE doit être transmis au service de la Police de l'eau pour instruction du dossier.

« Afin d'éviter le remplissage du bassin par la nappe, le niveau du fond du bassin doit être supérieur à celui de la nappe en haute eaux . Ce niveau de nappe en hautes eaux doit être impérativement précisé au dossier »

Cette indication n'a pu être mentionnée car la piézométrie qui figure au dossier (2013) a été effectuée en dehors de cette période qui est généralement en fin d'hiver.

On émettra donc des réserves sérieuses sur la conformité du dossier présenté par le bureau d'étude.

D'autres éléments concernant le dossier Loi sur l'eau sont également absents.

D'après l'imprimé n°6 de la MISE 84 (10/05/2012 consultable sur le site de la préfecture. 22 pages) concernant la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement plusieurs éléments doivent être intégrés au dossier soumis au service de la police de l'eau.

Il est mentionné que la vidange de l'ouvrage de rétention doit être effectuée en moins de 24h

« que le rejet se fasse en eaux superficielles ou par infiltration l'intégralité du volume utile du bassin doit être disponible avant l'arrivée de l'orage suivant.

On impose donc que le temps de vidange soit inférieur à 24 heures quelle que soit l'occurrence de pluie de dimensionnement du bassin (10 ou 100 ans) »

Le dossier indique que le volume maximal prévu de 19000 m3 s'évacue en 53 heures soit 29 heures de plus que les impératifs mentionnés par la MISE 84.

On ne trouve pas d'avis ou de dérogation accordée par les services de l'État sur cet aspect de la gestion du pluvial au dossier.

A noter que l'ARS attire l'attention de la nécessité d'éviter les stagnations d'eaux en milieux urbanisés du fait du risque de prolifération des moustiques Tigres vecteurs de maladies (dengue, zyka, chikungunya).

Pour justifier son hypothèse de gestion pluviale Ingésurf s'appuie sur un volume théorique de 88400 m³ qui représente le fond de l'ancien carreau jusqu'au seuil de la rue du Bel Enfant au droit du projet (40,20m NGF).

Ce volume est théorique car il ne prend pas en compte les futurs aménagements qui sont envisagés sur les parcelles.

Le dossier indique que les constructions seront édifiées sur un remblai situé à + de 41m (hauteur de la voirie indiquée sur coupe lot n°2 des annexes).

La courbe de niveau 40 m NGF se situe au pied de l'ancien front de taille.

Il faudra nécessairement un nivellement du remblai vers le centre de la carrière pour conserver cette altitude ce qui réduit d'autant la capacité de 88400m³ indiquée.

Il faut rajouter que les emprises au sol des hypothétiques constructions présentées au dossier de consultation sont de l'ordre de 20 %.

Or le règlement du PLU (opposable) indique que le coefficient d'emprise au sol à la parcelle peut être de 65 % .

Pour une parcelle comme celle du lot n°2 l'emprise au sol mentionnée au dossier de consultation est de 2878m²/12000m²=23 %.

Avec un coefficient de 65 % la surface occupée passe à 7800m² d'emprise au sol soit 2,7 fois plus que ce qui est présenté. Le raisonnement est à appliquer aux lots 3, 4 et 5 qui sont en bordure du bassin pluvial.

La rétention annoncée de 88400m³ par Ingésurf est donc nettement surestimée, elle n'est valable que pour la situation actuelle du site sans aménagement.

Concernant les talus entourant le bassin de rétention le dossier indique que les pentes seront de 3h/2v (page 28 tome 2) soit 3 en horizontal pour 2 en vertical ce qui suppose une pente bien plus forte que celle imposée par la doctrine MISE qui est de 3h/1v (3 en horizontal pour 1 en vertical) pour des questions de stabilité. On ne trouve pas de dérogation ou d'avis de la police de l'eau sur ce sujet réglementaire.

[..]

Cheminement des eaux en cas de dépassement d'occurrence ou de défaillance de l'ouvrage

« Pour tous les bassins le dossier devra indiquer (cartographie) le cheminement des eaux en cas de débordement du bassin (défaillance ou dépassement d'occurrence, de dimensionnement).

La règle étant de pouvoir faire transiter les eaux vers le milieu récepteur sans inonder des secteurs à enjeux qui ne l'étaient pas initialement »

Cette indication du cheminement en cas de débordement ne figure pas au dossier présenté.

Du fait de la topographie du site le seul exutoire en cas de débordement est la dépression de l'Étang qui est une zone qui connaît déjà une problématique forte d'inondation par ruissellement et remontée de nappe.

Un débordement vers cette zone aggraverait le risque d'inondation d'un secteur habité.

L'évacuation des eaux du quartier de l'Étang s'effectuant par le tunnel de la Mine cela aggraverait également le sort des secteurs situés en aval du tunnel qui sont inscrits au PPRI de la Meyne.

A noter concernant la partie en aval du tunnel:

Le rapport Ingesurf présente une photo du conduit d'évacuation situé sous l'autoroute A7. Cette photo a vraisemblablement été prise avec un objectif photographique grand angle et donne l'impression d'être de dimension importante.

Cette photo est de nature à fausser le jugement du lecteur car le conduit en question a un diamètre de 0,6 m (donnée étude Egis eau du 06/1998 Pc Asa Meyne Annexe 3) Cette buse représente un véritable « verrou hydraulique » et participe au caractère inondable de la zone en amont de l'A7 du fait de sa taille restreinte au regard des volumes importants générés par les épisodes méditerranéens.

Remblai de la rue du Bel Enfant

L'hypothèse de rétention présentée par Ingesurf tient pour un fait établi et sans démonstration que le remblai situé sous la voirie de la rue du Bel Enfant est en capacité de retenir un volume d'eau important.

Il faut savoir que ce remblai est en terre et qu'il n'a pas les capacités d'un ouvrage de rétention ou d'endiguement.

Il peut être sujet à des désordres du fait de pressions hydrauliques susceptibles de remettre en cause sa stabilité (affouillement, renard hydraulique). Aucun élément géotechnique n'est d'ailleurs fourni au dossier attestant de la capacité du remblai en question à supporter les pressions hydrauliques qui pourraient s'exercer en cas d'accumulation d'eau côté carrière.

Risque débordement de nappe.

Le site Géorisque indique sur la frange Est de la carrière la présence d'un risque de débordement de nappe.

Comme il est indiqué également la cartographie de ce type de risque n'est exploitable qu'à une échelle égale ou inférieure au 1/100 000ème et une étude hydrogéologique doit être menée sur site pour être utilisée à des fins de réglementation.

Au vu de cet aléa identifié il est indispensable d'effectuer ce type d'étude afin d'établir de manière scientifique les liens potentiels entre la carrière et la dépression de l'Étang qui reposent tout deux sur la même entité hydrogéologique comme vu plus haut. Cette étude devrait bien évidemment être menée par un bureau d'étude indépendant type BRGM pour éviter tout conflit d'intérêt.

Ressuyage par le tunnel de la Mine.

Lors de l'enquête publique de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU, l'étude du BET Artélia mentionnait une gestion du pluvial du site via un bassin de rétention et une injection dans le tunnel de la Mine à raison de 257 L/s (925m³ /heure).

Dans la présente consultation publique le BET Ingesurf mentionne que cette hypothèse est à pondérer car cela perturberait l'évacuation des eaux provenant du bassin versant de l'Étang qui est déjà problématique.

Pour rappel le tunnel de la Mine est à saturation dès l'occurrence quinquennale (Etude Egis eau 2010 et Aquaban 2013).

Comme cela a déjà été indiqué dans la contribution concernant le tunnel de la Mine, la description, l'état structurel et fonctionnel de la galerie ne sont pas abordés au dossier. L'existence d'un lien entre la carrière est soupçonnée voire actée mais non démontrée par une technique de traçage.

Dans l'étude Aquaban de 2013 la visite de la galerie a permis de déterminer que le radier de la galerie était situé majoritairement entre 34,68 m NGF à 16 m après l'entrée et à 33,88 m NGF à la sortie.

La piézométrie incomplète de 2013 indique un niveau d'eau à + ou - 36m sur la campagne de mesure. L'altimétrie de la galerie est donc inférieure au niveau d'étiage de la nappe. Ingésurf n'aborde pas les implications de cette situation. Il est très probable que le tunnel draine la nappe située au droit du projet. Une étude hydrogéologique est donc nécessaire pour confirmer les liens entre tunnel/nappe/projet de gestion du pluvial.

Amélioration de la situation hydraulique du quartier de l'Étang.

Les documents indiquent que le projet améliore la situation du quartier de l'Étang (p119 tome 2 Et impact) en évacuant les eaux de 330ml de la rue du bel enfant qui interceptent les ruissellements collinaires pour une surface de 4,9ha (03+08+0,2+3,6ha).

Cette affirmation ne correspond pas à la réalité des faits car les eaux de ces surfaces sont soit déjà collectées vers la partie basse (3,6+0,8+0,2) de la carrière, soit connectées à une noue existante située le long de la rue du bel enfant et s'infiltrant directement.

A noter que le volume de cette noue a été réduit au cours du temps par le stationnement des véhicules en lien avec le Lycée St Louis.

De la même manière le fossé qui interceptait les ruissellements en provenance du collège a été busé et recouvert pour des emplacements de parking. Les canalisations étant fréquemment obstruées par le sable et rarement curées les avaloirs refoulent et la chaussée est régulièrement inondée.

Contrairement à ce qui est indiqué on ne peut donc pas affirmer que la gestion du pluvial proposée par le projet améliore la situation hydraulique du quartier de l'Étang.

De plus les eaux ayant lessivé la chaussée sont chargées en particules fines polluantes (hydrocarbures, lubrifiants, résidus de plaquettes de freins et de pneus). Les canaliser vers le fond de l'ancienne carrière pour les infiltrer sans traitement spécifique reviendrait à polluer la nappe phréatique ce qui est contraire au SDAGE et à la Directive cadre sur l'eau.

Pluie de Projet.

Le bureau d'étude retient un volume de 19000 m³ pour retenir les eaux de ruissellement du bassin versant intercepté par le site de la carrière estimé à 17,8ha (16,7+1,1ha page 52/131 doc 6 .8 .4).

Cette surface est sous estimée: nous avons repris la surface du bassin versant intercepté sur Géoportail et nous trouvons 20ha.

Lors de la pluie de septembre 2002 qui reste la pluie historique la plus récente il est tombé 299 litres/par m² sur la station de Caritat (base 115) et 411 l/m² au Mont Redon (Chateauneuf du pape).

En 2005 la commune a mandaté le Bureau d'étude SIEE pour établir le bilan et les dysfonctionnements suite à cet événement. D'après cette étude il est tombé 49900m³ sur le bassin versant de la carrière (29,9ha) soit 167l/m².

Ingésurf ne mentionne pas l'étude SIEE de 2005 .

Le volume de 19000m³/178ha représente => 106 l/m².

Sur les bases données par SIEE et le bassin versant recalculé le volume serait de 167l/m²x200 000m²= 33400m³ soit 14 400m³ de plus que l'estimation Ingésurf(soit le volume de 5,76 piscines olympiques) .

Sur une hypothèse de 411l/m² (Mont Redon) on aurait : 411x200 000 m²=82200m³ soit la quasi intégralité du volume maximum de la cuvette de la carrière calculée au dossier.

La surface du bassin versant et les volumes stockés paraissent sous-estimés concernant les données Ingésurf comparés à ceux de SIEE de 2005.

Les prévisions Climadiag (Météo France) sur l'évolution climatique pour Orange à l'horizon 2050 indiquent une augmentation moyenne de l'ordre de 30 % des précipitations en automne et une croissance du nombre de jours avec fortes précipitations et des risques de ruissellement.

Cette évolution et ses conséquences ne sont pas anticipées dans le dossier en matière de gestion pluviale, de volumes générés.

Comme le préconise le rapport du GREC- Sud (Groupe d'expert sur le climat) dans son rapport:

« Pour dimensionner les infrastructures et les systèmes d'évacuation des eaux il est essentiel de ne plus se baser seulement sur les chroniques passées des précipitations, mais sur une combinaison de ces observations avec des projections climatiques futures » source :Evolution des extrêmes climatiques en région PACA. 10/2024.

Enfin Ingsurf précise qu'il n'est pas possible « de recueillir l'unité hydrologique de 4,3ha (Lycée) ainsi que la partie nord du chemin du Bel Enfant car « la surface occupée par le nouveau volume engendrerait une infiltration supérieure à la situation actuelle ».

Cette possibilité améliorerait cependant la situation hydraulique de l'Etang car elle permettrait de soustraire une part non négligeable des ruissellements provenant Lycée qui s'écoulent vers ce quartier.

L'infiltration étant conditionnée par les caractéristiques du sol et sa perméabilité on ne comprend pas pourquoi un volume supérieur modifierait les paramètres d'infiltration.

Pour l'ADEO il est nécessaire de demander au bureau d'étude des explications concernant cette affirmation.

Le dossier présente des imprécisions, des lacunes et des omissions qui permettent d'émettre des réserves sur la manière dont a été abordée la gestion du pluvial du projet.

L'argumentation effectuée par des Bureaux d'études financés par le porteur de projet sous-estime les éléments défavorables au projet en sur estimant les capacités de rétention et d'évacuation des eaux afin de valider la procédure administrative de Permis d'aménager et d'évaluation environnementale.

L'ADEO demande à ce que une étude hydrogéologique indépendante (Cf : BRGM) soit menée afin d'établir :

- le rôle précis du tunnel de la Mine dans le drainage de la nappe et la gestion des eaux pluviales du projet,
- le rôle de l'entité hydrogéologique « Calcaire et Grès du Crétacé supérieur de Pont St Esprit à Roquemaure » identifiée par le BRGM au niveau de l'ensemble de la zone et les interactions potentielles entre le site du projet et le quartier de l'Étang,
- le risque d'inondation par remontée ou débordement de nappe identifié par géorisque.

L'ADEO demande également que soient expliqués et justifiés :

- la méthode employée pour calculer la capacité d'évacuation par la nappe des eaux infiltrées.
- la manière dont seront traités les risques de pollution de nappe issus du lessivage de la voirie raccordée au bassin de rétention du projet.
- les raisons pour lesquelles les eaux en provenance du bassin versant du Lycée modifieraient la capacité d'infiltration du fond du bassin de rétention
- les raisons pour lesquelles les aménagements (remblais, voirie) ne sont pas pris en compte dans le calcul de la capacité maximale de la cuvette de l'ancien carreau (88400 m3) sachant que le règlement du PLU autorise un coefficient d'emprise au sol de 65 %.
- les contraintes géotechniques et hydrauliques exercées sur le remblai de la voirie de la rue du Bel Enfant en cas de remplissage maximum de la dépression topographique de la carrière.

Contribution de l'ADEO n° 672 déposée le 16 juin 2026 – Tunnel de la Mine.

Constat : l'ouvrage souterrain n'est abordé que de manière succincte au dossier alors qu'il constitue un Ouvrage hydraulique structurant, unique exutoire d'un bassin versant endoréique de plus de 200 ha . Ce tunnel date du 18ème siècle, il a été créé pour assainir la zone et éradiquer les épidémies qui sévissaient en ville, il est souvent confondu avec le tunnel du canal Pierrelatte qui est à proximité.(voir doc n°1) L'ouvrage sert à la gestion du pluvial (Bassin versant de 135ha) et à la régulation de la nappe située sous l'Étang et la carrière. Pour la CCPOP c'est un ouvrage privé qui relève des parcelles en surface et appartient aux propriétaires de celles -ci qui ignorent souvent sa présence Sans structure juridique clairement définie ce tunnel est en quasi déshérence car il n'est ni contrôlé, ni entretenu. (Annexe 2 courrier ccpro) Il n'est pas référencé au PLU. Il est inconnu de la DDT84 et de la DREAL Paca. (Annexe 3 et 4 courriers) Il n'est pas référencé à l'inventaire des cavités 84. Il ne relève pas de l'Asa Meyne qui ne gère que les parties aériennes des réseaux hydrauliques. Il ne bénéficie pas de servitude particulière d'écoulement des eaux de drainage (L 152-20 code rural) et aucune servitude de tréfonds n'est identifiée. Un Schéma directeur de gestion des eaux pluviales est en cours depuis 2023 par la CCPOP mais non encore finalisé. Ce schéma est censé régulariser la situation juridique du tunnel de la Mine. En l'état la présence de ce tunnel structurant pour le maintien hors d'eau du quartier de l'Etang et la salubrité communale n'est donc pas juridiquement et administrativement actée. Parallèlement une servitude de tréfond représente un préjudice pour le propriétaire en surface en terme de trouble de jouissance, de perte de constructibilité et perte de valeur vénale. Problèmes : Paradoxalement au rôle capital de cet ouvrage souterrain situé à faible profondeur au droit du projet sa géolocalisation par rapport à la surface n'est pas identifiée et sa capacité à supporter des travaux et des voiries n'est pas évaluée au dossier, Creusé à même la roche, sans soutènement, le tunnel est sujet aux désordres structurels. En cas

d'effondrement il y a un risque avéré de colmatage de la galerie et de remontée des eaux en amont par embâcle. (annexe5 conclusion rapport Fondasol 2022). D'après le dossier une voirie d'accès à double sens dessert le site du projet en passant au dessus du tunnel (travaux+exploitation). Des bâtiments sont également envisagés à proximité. La contrainte géotechnique exercée présente un risque de déstabilisation de la galerie (annexe 6 thèse Jamal Idris thèse d'État sur effondrements et désordres tunnels) . L'article L554-1 de Code de l'environnement indique : "Les travaux réalisés à proximité des ouvrages constituant les réseaux souterrains de transport ou de distribution [..] sont effectués dans des conditions qui ne sont pas susceptibles de porter atteinte à leur intégrité, sécurité ou continuité de fonctionnement, à l'environnement, à la sécurité des travailleurs et des populations situées à proximité du chantier ou à la vie économique." Les articles R554-1à R554-39 du code de l'Environnement prévoient les modalités d'exécution de travaux à proximité des ouvrages constituant des ouvrages souterrains La description de la galerie, de son état structurel est totalement absente du dossier de Permis d'aménager et de l'évaluation environnementale. Tout comme la Dreal PACA et la DDT 84, la Mrae n'a pas connaissance de cette galerie et n'a donc pas pu la prendre en considération dans ses avis n°004643/AP(baie des Princes)de 2025 et 2022APACA53/3268.(MEC PLU déclaration de projet éco pôle St Eutrope 2023) Du fait de l'absence de mention précise de l'existence de cette galerie dans les dossiers de présentation il existe un risque fort qu'elle ne soit pas prise en compte et qu'elle ne fasse l'objet d'aucune prescription réglementaire qui permettrait la préservation de son intégrité structurelle et ses fonctionnalités hydrauliques . En 1974 un effondrement du toit de la galerie s'est produit suite au passage d'un engin de chantier du carrier (annexe7 photo Provençal) , et en 2018 un effondrement s'est produit à l'entrée du tunnel du fait de l'instabilité des roches (photo 2018 annexe 8). Avant toute autorisation administrative d'ouverture à l'urbanisation du secteur de l'ancienne carrière, l'ADEO demande que le statut juridique du tunnel de la Mine soit clarifié, que son tracé soit identifié et sanctuarisé afin de prévenir tout risque d'effondrement et de colmatage de la galerie. Hors réunion du 30/04/2026, Ingésurf nous a déclaré que l'ouvrage n'était pas réparable/aménageable car cela risquerait d'aggraver le risque pour les zones en aval (PPRI, A7, lotissements). L'ADEO en déduit que la gestion du pluvial sur le bassin versant de la Mine/ Mayre de l'Étang via le tunnel de la Mine est déficiente. Des mesures d'urgences sont donc à initier pour prévenir les risques d'inondation qui pèsent sur les riverains. La possibilité d'injecter le pluvial dans le tunnel à raison de 13l/s/ha telle qu'elle a été envisagée dans la procédure de MEC du PLU de 2023 (BET Artelia) n'est pas remise en question au dossier de la consultation . Ingésurf indique que cette possibilité doit être pondérée au regard de la gestion par infiltration (annexe n°8 extraits étude Ingesurf), ce qui laisse une possibilité de système hybride injection et infiltration alors que l'injection perturberait l'évacuation du pluvial en provenance du bassin versant amont. L'abandon de la solution recourant à une injection directe dans le tunnel du dossier de 2023 doit être clairement stipulée du fait des perturbations que cela pourrait engendrer sur la gestion du pluvial en amont du tunnel. La capacité d'évacuation du pluvial par le tunnel est faible au regard du bassin versant concerné. D'après l'étude Aquaban mandaté par la commune en 2013 concernant l'hydraulique de l'Etang le réseau souterrain est à saturation dès l'occurrence quinquennale. Afin de préserver les personnes et les habitations la capacité d'évacuation doit être exclusivement réservée au bassin versant historique de la marre de l'Etang.

L'ADEO demande donc avant de délivrer un Permis d'aménager ou une autorisation environnementale :

- Une étude géotechnique réalisée par une structure indépendante du porteur de projet pour garantir une approche déontologique et impartiale (BRGM par exemple), indispensable pour ausculter et caractériser l'ouvrage afin garantir ses fonctionnalités et sa pérennité .
- Une inscription au schéma directeur de gestion des EP est impérative pour assurer la prise en compte du risque par la commune et la sécurité des habitants et de leurs biens en zone basse de l'Etang, face au risque d'inondation (ruissellement+ remontée de nappe).
- la régularisation indispensable de l'existence de l'ouvrage souterrain auprès des services de l'État (DDT 84 DREAL PACA), ainsi que l'officialisation de son statut juridique (SUP).
- l'obligation de mise en place d'un entretien et d'une surveillance régulière traçable avant tout projet potentiel d'urbanisation ou de travaux à proximité de l'ouvrage.
- l'abandon de toute possibilité d'injection directe d'eau pluviale dans le tunnel en lien avec la carrière . Pour des questions de lisibilité cette contribution n°1 sera suivie par d'autres concernant des thématiques complémentaires du dossier d'autorisation. Les pièces jointes peuvent faire l'objet d'une contribution complémentaire du fait de problèmes d'enregistrement sur le site.

Contribution ADEO n° 721 déposée le 17 juin 2026 – Gestion du pluvial.

Le projet Baie des princes fait reposer sa gestion des ruissellements pluviaux sur : 1) l'infiltration des eaux de pluie par la nappe phréatique à raison de 98L/s pour une occurrence centennale en prenant en compte une pluie historique type septembre 2002. 2) un bassin de rétention de 19000m3 pouvant aller jusqu'à une capacité théorique de rétention de 88 000 m3. 3) la possibilité de ressuyage via des infiltrations vers le tunnel de la Mine. Le projet de gestion du pluvial prétend également améliorer la situation hydraulique du quartier de l'Etang.

La lecture du dossier impose plusieurs constats : La possibilité d'infiltrer localement dépend :

- de la perméabilité verticale du sol ET de la capacité de la nappe à évacuer l'eau infiltrée. Le calcul de la capacité de la nappe à évacuer n'est pas précisé.
- du niveau de pollution des sols et des eaux pluviales.
- du risque d'inondation par remontée de nappe dans toute la zone d'influence de l'infiltration. Ces conditions ne sont pas respectées au dossier de consultation présenté.

On constate notamment :

- l'entité hydrogéologique « calcaire et grès du crétacé supérieur de la vallée du Rhône de Pont St Esprit à Roquemaure » (Base de Données Limite des Systèmes Aquifères : BDLISA) n'a pas été retenue par le bureau d'étude dans le cadre de son étude d'infiltration alors que cette entité est cartographiée au niveau de la zone de la carrière, de la colline et de l'Étang (voir annexe 1 et 2). Les documents d'accompagnement BDLISA signalent que « la nappe est généralement libre [...] », « le niveau piézométrique est variable : il s'établit de quelques mètres sous la surface à 30m ». La vulnérabilité à la pollution peut être localement forte au droit des zones sableuses et des calcaires fracturés. Cette entité est composée de calcaire et de grès potentiellement fracturés, très perméables et sensibles à la pollution. L'article R122-5 du code de l'environnement stipule

que : « 1. le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet[...] et à leur incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine » .

Le dossier ne comprend pas d'étude hydrogéologique précise notamment concernant les relations entre la nappe phréatique et les aquifères présents. Dans un document d'information daté du 23/02/2025 la Mrae met l'accent sur les contraintes inhérentes à une gestion intégrée des eaux de pluie par infiltration notamment concernant les questions de pollution et de son traitement, de nappe phréatique, d'inondation, de vulnérabilité des sols et de déstabilisation des terrains et/ou du bâti. Ces problématiques ne sont que sommairement abordées au dossier au regard des enjeux du site. Seule une décantation des eaux de ruissellement est envisagée, il n'est pas prévu de traitement des eaux ayant circulé sur les voiries avant infiltration. Cette absence peut engendrer une pollution diffuse et une contamination de la nappe ce qui est contraire aux directives du SDAGE Rhône Méditerranée Corse en matière de préservation de la ressource en eau. Une partie au sud du site a servi à l'enfouissement d'encombrants du secteur du BTP. Ce point ne figure pas au dossier. Cycle de la nappe et niveau des plus hautes eaux : La solution proposée d'infiltration à la nappe implique de connaître les capacités d'absorption du site et notamment le niveau des plus hautes eaux de la nappe (noté PHE) qui est déterminé par une campagne de piézométrie sur au moins un cycle complet de la nappe soit à minima 1 an. Le dossier fait mention d'une campagne mais celle-ci a été effectuée sur 6 mois (de juin à novembre) et ne comprend pas le niveau PHE. C'est donc sur un suivi de nappe incomplet que l'étude d'infiltration a été effectuée. Cette connaissance est indispensable pour connaître le niveau de saturation du sol et sa capacité à infiltrer les eaux. En cas de saturation du fond du bassin les eaux stagnent et le temps de ressuyage peut être rallongé. Lors des inondations de septembre 2002 les eaux avaient stagné plus d'un mois selon les témoignages des riverains. Les directives de la Mission interservices sur l'Eau (Mise 84 imprimé n°6. 10/05/2012. consultable sur le site de la préfecture. 22 pages) indique d'ailleurs que le niveau PHE doit être transmis au service de la Police de l'eau pour instruction du dossier. « Afin d'éviter le remplissage du bassin par la nappe, le niveau du fond du bassin doit être supérieur à celui de la nappe en haute eaux . Ce niveau de nappe en hautes eaux doit être impérativement précisé au dossier » (page 5/22). Cette indication n'a pu être mentionnée car la piézométrie qui figure au dossier (2013) a été effectuée en dehors de cette période qui est généralement en fin d'hiver. On émettra donc des réserves sérieuses sur la conformité du dossier présenté par le bureau d'étude. D'autres éléments concernant le dossier Loi sur l'eau sont également Page 1 sur 4 absents. Concernant la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement plusieurs éléments doivent être intégrés au dossier soumis au service de la police de l'eau . Il est mentionné que la vidange de l'ouvrage de rétention doit être effectuée en moins de 24h « que le rejet se fasse en eaux superficielles ou par infiltration l'intégralité du volume utile du bassin doit être disponible avant l'arrivée de l'orage suivant. On impose donc que le temps de vidange soit inférieur à 24 heures quelle que soit l'occurrence de pluie de dimensionnement du bassin (10 ou 100 ans) » page 5/22. Le dossier indique que le volume maximal prévu de 19000 m3 s'évacue en 53 heures soit 29 heures de plus que les impératifs mentionnés par la MISE 84. On ne trouve pas d'avis ou de dérogation accordée par les services de l'État sur cet aspect de la gestion du pluvial au dossier. A noter que l'ARS attire l'attention de la nécessité d'éviter les stagnations d'eaux en milieux urbanisés du fait du risque de prolifération des moustiques Tigres vecteurs de maladies (dengue, zyka, chikungunya). Pour justifier son hypothèse de gestion pluviale Ingésurf s'appuie sur un volume théorique de 88400 m3 qui représente le fond de l'ancien carreau jusqu'au seuil de la rue du Bel Enfant au droit du projet (40,20m NGF). Ce volume est théorique car il ne

prend pas en compte les futurs aménagements qui sont envisagés sur les parcelles. Le dossier indique que les constructions seront édifiées sur un remblai situé à + de 41m (hauteur de la voirie indiquée sur coupe lot n°2 des annexe n°4). La courbe de niveau 40 m NGF se situe au pied de l'ancien front de taille. Il faudra nécessairement un nivellement du remblai vers le centre de la carrière pour conserver cette altitude ce qui réduit d'autant la capacité de 88 400m³ indiquée. Il faut rajouter que les emprises au sol des hypothétiques constructions présentées au dossier de consultation sont de l'ordre de 20 %. Or le règlement du PLU (opposable) indique que le coefficient d'emprise au sol à la parcelle peut être de 65 % . Pour une parcelle comme celle du lot n°2 l'emprise au sol mentionnée au dossier de consultation est de 2878m²/12000m²=23 %. Avec un coefficient de 65 % la surface occupée passe à 7800m² d'emprise au sol soit 2,7 fois plus que ce qui est présenté. Le raisonnement est à appliquer aux lots 3, 4 et 5 qui sont en bordure du bassin pluvial. La rétention annoncée de 88400m³ par Ingésurf est donc nettement surestimée, elle n'est valable que pour la situation actuelle du site sans aménagement. Concernant les talus entourant le bassin de rétention le dossier indique que les pentes seront de 3h/2v (page 28 tome 2) soit 3 en horizontal pour 2 en vertical ce qui suppose une pente bien plus forte que celle imposée par la doctrine MISE qui est de 3h/1v (3 en horizontal pour 1 en vertical) pour des questions de stabilité. On ne trouve pas de dérogation ou d'avis de la police de l'eau sur ce sujet réglementaire. [...] Cheminement des eaux en cas de dépassement d'occurrence ou de défaillance de l'ouvrage « Pour tous les bassins le dossier devra indiquer (cartographie) le cheminement des eaux en cas de débordement du bassin (défaillance ou dépassement d'occurrence, de dimensionnement). La règle étant de pouvoir faire transiter les eaux vers le milieu récepteur sans inonder des secteurs à enjeux qui ne l'étaient pas initialement » (page 6/22) Cette indication du cheminement en cas de débordement ne figure pas au dossier présenté. Du fait de la topographie du site le seul exutoire en cas de débordement est la dépression de l'Étang qui est une zone qui connaît déjà une problématique forte d'inondation par ruissellement et remontée de nappe. Un débordement vers cette zone aggraverait le risque d'inondation d'un secteur habité. L'évacuation des eaux du quartier de l'Étang s'effectuant par le tunnel de la Mine cela aggraverait également le sort des secteurs situés en aval du tunnel qui sont inscrits au PPRI de la Meyne. A noter concernant la partie en aval du tunnel: Le rapport Ingésurf présente une photo du conduit d'évacuation situé sous l'autoroute A7. Cette photo a vraisemblablement été prise avec un objectif photographique grand angle et donne l'impression d'être de dimension importante. Cette photo est de nature à fausser le jugement du lecteur car le conduit en question a un diamètre de 0,6 m (donnée étude Egis eau du 06/1998 Pc Asa Meyne . Cette buse de taille restreinte et l'obstacle linéaire du remblai de l'A7 représente un véritable « verrou hydraulique » et participe au caractère inondable de la zone en amont au regard des volumes importants générés par les épisodes méditerranéens. Remblai de la rue du Bel Enfant L'hypothèse de rétention présentée par Ingésurf tient pour un fait établi et sans démonstration que le remblai situé sous la voirie de la rue du Bel Enfant est en capacité de retenir un volume d'eau important. Il faut savoir que ce remblai est en terre et qu'il n'a pas les capacités d'un ouvrage de rétention ou d'endiguement. Il peut être sujet à des désordres du fait de pressions hydrauliques susceptibles de remettre en cause sa stabilité (affouillement, renard hydraulique). Aucun élément géotechnique n'est d'ailleurs fourni au dossier attestant de la capacité du remblai en question à supporter les pressions hydrauliques qui pourraient s'exercer en cas d'accumulation d'eau importante côté carrière. Risque débordement de nappe. Le site Géorisque indique sur la frange Est de la carrière la présence d'un risque de débordement de nappe. Comme il est indiqué également la cartographie de ce type de risque n'est exploitable qu'à une échelle égale ou inférieure au 1/100 000ème et une étude hydrogéologique doit être menée sur site pour être utilisée

à des fins de réglementation. (Annexe n°8) Au vu de cet aléa identifié il est indispensable d'effectuer ce type d'étude afin d'établir de manière scientifique les liens potentiels entre la carrière et la dépression de l'Étang qui reposent tout deux sur la même entité hydrogéologique comme vu plus haut. Cette Page 2 sur 4 étude devrait bien évidemment être menée par un bureau d'étude indépendant type BRGM pour éviter tout conflit d'intérêt. Ressuyage par le tunnel de la Mine. Lors de l'enquête publique de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU, l'étude du BET Artélia mentionnait une gestion du pluvial du site via un bassin de rétention et une injection dans le tunnel de la Mine à raison de 257 L/s soit 925m³ /heure (annexe n°9) Dans la présente consultation publique le BET Ingesurf mentionne que cette hypothèse est à pondérer car cela perturberait l'évacuation des eaux provenant du bassin versant de l'Étang qui est déjà problématique . Pour rappel le tunnel de la Mine est à saturation dès l'occurrence quinquennale (Etude Egis eau 2010 et Aquaban 2013). Comme cela a déjà été indiqué dans la contribution concernant le tunnel de la Mine, la description, l'état structurel et fonctionnel de la galerie ne sont pas abordés au dossier. L'existence d'un lien entre la carrière est soupçonnée voire actée mais non démontrée par une technique de traçage. Dans l'étude Aquaban de 2013 la visite de la galerie a permis de déterminer que le radier de la galerie était situé majoritairement entre 34,68 m NGF à 16 m après l'entrée et à 33,88 m NGF à la sortie. La piézométrie incomplète de 2013 indique un niveau d'eau à + ou – 36m sur la campagne de mesure. L'altimétrie de la galerie est donc inférieure au niveau d'étiage de la nappe. Ingésurf n'aborde pas les implications de cette situation. Il est très probable que le tunnel draine la nappe située au droit du projet. Une étude hydrogéologique est donc nécessaire pour confirmer les liens entre tunnel/nappe/projet de gestion du pluvial. Il est capital aux vues des contraintes techniques supportées par le tunnel de la Mine et des risques d'inondations du quartier de l'Étang que toute possibilité d'évacuation du pluvial du projet par cette galerie soit totalement exclue. Amélioration de la situation hydraulique du quartier de l'Étang. Les documents indiquent que le projet améliore la situation du quartier de l'Étang (p119 tome 2 Et impact) en évacuant les eaux de 330ml de la rue du bel enfant qui interceptent les ruissellements collinaires pour une surface de 4,9ha (03+08+0,2+3,6ha). Cette affirmation ne correspond pas à la réalité des faits car les eaux de ces surfaces sont soit déjà collectées vers la partie basse (3,6+0,8+0,2) de la carrière, soit connectées à une noue existante située le long de la rue du bel enfant et s'infiltrant directement. A noter que le volume de cette noue a été réduit au cours du temps par le stationnement des véhicules en lien avec le Lycée St Louis. De la même manière le fossé qui interceptait les ruissellements en provenance du collège a été busé et recouvert pour des emplacements de parking. Les canalisations étant fréquemment obstruées par le sable et rarement curées les avaloirs refoulent et la chaussée est régulièrement inondée. Contrairement à ce qui est indiqué on ne peut donc pas affirmer que la gestion du pluvial proposée par le projet améliore la situation hydraulique du quartier de l'Étang. De plus les eaux ayant lessivé la chaussée sont chargées en particules fines polluantes (hydrocarbures, lubrifiants, résidus de plaquettes de freins et de pneus). Les canaliser vers le fond de l'ancienne carrière pour les infiltrer sans traitement spécifique reviendrait à polluer la nappe phréatique ce qui est contraire au SDAGE et à la Directive cadre sur l'eau. Pluie de Projet. Le bureau d'étude retient un volume de 19000 m³ pour retenir les eaux de ruissellement du bassin versant intercepté par le site de la carrière estimé à 17,8ha (16,7+1,1ha page 52/131 doc 6 .8 .4). Cette surface est sous-estimée: nous avons repris la surface du bassin versant intercepté sur Géoportail et nous trouvons 20ha. Lors de la pluie de septembre 2002 qui reste la pluie historique la plus récente il est tombé 299 litres/par m² sur la station de Caritat (base 115) et 411 l/m² au Mont Redon (chateauneuf du pape). En 2005 la commune a mandaté le Bureau d'étude SIEE pour établir le bilan et les dysfonctionnements

suite à cet évènement. D'après cette étude il est tombé 49900m³ sur le bassin versant de la carrière (29,9ha) soit 167l/m² (Annexe 10). Ingésurf ne mentionne pas l'étude SIEE de 2005 . Le volume de 19000m³/17,8ha représente => 106 l/m². Sur les bases données par SIEE et le bassin versant recalculé le volume serait de 167l/m²x200 000m²= 33400m³ soit 14 400m³ de plus que l'estimation Ingésurf (soit le volume de 5,76 piscines olympiques) . Sur une hypothèse de 411l/m² (Mont Redon) on aurait :411x200 000 m²=82200m³ soit la quasi intégralité du volume maximum de la cuvette de la carrière calculée au dossier. La surface du bassin versant et les volumes stockés paraissent sousestimés concernant les données Ingésurf comparés à ceux de SIEE de 2005 à surface de bassin versant égale. Les prévisions Climadiag (Météo France) sur l'évolution climatique pour Orange à l'horizon 2050 indiquent une augmentation moyenne de l'ordre de 30 % des précipitations en automne et une croissance du nombre de jours avec fortes précipitations et des risques de ruissellement. Cette évolution et ses conséquences ne sont pas anticipées dans le dossier en matière de gestion pluviale, de volumes générés. Comme le préconise le rapport du GREC- Sud (Groupe d'expert sur le climat) dans son rapport : « Pour dimensionner les infrastructures et les systèmes d'évacuation des eaux il est essentiel de ne plus se baser seulement sur les chroniques passées des précipitations, mais sur une combinaison de ces observations avec des projections climatiques futures » (source :Evolution des extrêmes climatiques en région PACA. 10/2024.page 5.) Enfin Ingsurf précise qu'il n'est pas possible « de recueillir l'unité hydrologique de 4,3ha (Lycée) ainsi que la partie nord du chemin du Bel Enfant car « la surface occupée par le nouveau volume engendrerait une infiltration supérieure à la situation actuelle ». Cette possibilité améliorerait cependant la situation hydraulique de l'Etang car elle permettrait de soustraire une part non négligeable des ruissellements provenant Lycée qui s'écoulent vers ce quartier. (+ ou – 20 000 m³ selon étude SIEE 2005) L'infiltration étant conditionnée par les caractéristiques du sol et sa perméabilité on ne comprend pas pourquoi un volume supérieur modifierait les paramètres d'infiltration. Pour l'ADEO il est nécessaire de demander au bureau d'étude des explications concernant cette affirmation. Le dossier présente des imprécisions, des lacunes et des omissions qui permettent d'émettre des réserves sur la manière dont a été abordée la gestion du pluvial du projet. L'argumentation effectuée par des Bureaux d'études financés par le porteur de projet sous-estime les éléments défavorables au projet en sur estimant les capacités de rétention et d'évacuation des eaux afin de valider la procédure administrative de Permis d'aménager et d'évaluation environnementale.

L'ADEO demande à ce que une étude hydrogéologique indépendante (Cf BRGM) soit menée afin d'établir :

- le rôle précis du tunnel de la Mine dans le drainage de la nappe et la gestion des eaux pluviales du projet,
- le rôle de l'entité hydrogéologique « Calcaire et Grès du Crétacé supérieur de Pont St Esprit à Roquemaure » identifiée par le BRGM au niveau de l'ensemble de la zone et les interactions potentielles entre le site du projet et le quartier de l'Étang,
- le risque d'inondation par remontée ou débordement de nappe identifié par géorisque.

L'ADEO demande également que soient expliqués et justifiés :

- la méthode employée pour calculer la capacité d'évacuation par la nappe des eaux infiltrées.
- la manière dont seront traités les risques de pollution de nappe issus du lessivage de la voirie raccordée au bassin de rétention du projet.
- les raisons pour lesquelles les eaux en provenance du bassin versant du Lycée modifieraient la capacité d'infiltration du fond du bassin de rétention

- les raisons pour lesquelles les aménagements (remblais, voirie) ne sont pas pris en compte dans le calcul de la capacité maximale de la cuvette de l'ancien carreau (88400 m3) sachant que le règlement du PLU autorise un coefficient d'emprise au sol de 65 %.
- les contraintes géotechniques et hydrauliques exercées sur le remblai de la voirie de la rue du Bel Enfant en cas de remplissage maximum de la dépression topographique de la carrière.

Contribution ADEO n° 777 déposée le 18 juin 2026 - Ancien front de taille et instabilité.

On constate que le dossier d'étude d'impact présenté déclare : « En l'état l'ancien front de taille est stable [...] ». Ce qui laisse penser qu'il n'y a pas de danger à aménager la zone. Cette affirmation rejoint celle tirée de l'étude géotechnique Fondasol de 2013 « Note géotechnique. Conception de l'écoquartier Saint Eutrope à Orange § 2 diagnostic de stabilité des fronts de taille » (document n°1 en PJ). A l'époque et dans le contexte de l'intégralité de l'analyse réalisée le bureau d'étude concluait : En conclusion; Le site est défini comme stable en l'état. Il n'a pas été identifié au droit de ces talus d'instabilités majeures pouvant remettre en cause les principes généraux d'aménagements tels qu'ils ont été présentés. Les talus nécessiteront des travaux de confortement (clouage, écrans grillagés, grillages plaqués, béton projeté) et de mises en sécurité (purges, reprofilage en tête) de type classique. La méthode sera définie au cas par cas selon le profil rencontré et sa définition précise devra faire l'objet d'une reconnaissance systématique et détaillée des fronts de taille dans le cadre d'une mission G12 ou G2 au sens de la norme P94-500. On ne retrouve pas au dossier d'impact l'indication de la nécessité de conforter l'ancien front de taille par les moyens cités, ni l'évocation d'une reconnaissance systématique et détaillée du front de taille préconisée par Fondasol. Du fait de l'érosion et des ruissellements l'ancien front de taille est naturellement en évolution constante . Impact du changement climatique : Les paramètres principaux qui influencent l'aléa mouvement de terrain et la chute de bloc sont la géologie, la morphologie de l'escarpement, le couvert végétal, l'eau et les sollicitations cycliques (vent, chocs thermiques, séismes) qui sur plusieurs années provoquent une « fatigue » du matériau et favorise une baisse de sa résistance (documents 3 et 4. extraits dossier DREAL PACA). L'action humaine joue également un rôle dans le déclenchement du phénomène (vibrations, terrassements, explosions, rejet, fuites ou pompage d'eau). Les conclusions du GIEC concernant l'évolution du climat évoquent une augmentation des précipitations en hiver et des périodes de sécheresse plus prononcées en été ainsi qu'une augmentation des phénomènes extrêmes (température, épisodes méditerranéens) Ces éléments sont à la base des mécanismes de l'érosion qui affectent la stabilité des versants rocheux. Il faut rappeler que des éboulements majeurs se sont produits en 2023 et 2025 sur la colline St Eutrope concernant la descente des Baux (où la circulation a été interrompue pendant plus de 6 mois) et sur la Montée des Princes où l'événement d'octobre 2025 n'est toujours pas résolu à ce jour (documents 5 et 6). Ces deux axes enregistrent une circulation de plus de 700 véhicules / jour du fait de la desserte du collège St Louis. Les formations géologiques qui se sont effondrées (Grès-calcaire) sont les mêmes que celles que l'on retrouve en haut d'une grande partie de l'ancien front de taille. La commune d'Orange et sa colline sont d'ailleurs inscrite au dossier départemental des risques majeurs (DDRM 84) depuis 2023 concernant les aléas mouvement de terrain/ éboulement. Il y a encore peu de temps, des chutes de blocs se sont produits emportant les piquets métalliques qui formaient la limite de propriété de l'ancienne carrière (voir document photos n°7 et 8) située 2 mètres en recul du front

de taille original. L'érosion a donc fait reculer la « falaise » de plus de 2m depuis l'arrêt de l'activité. Cette distance peut être variable suivant les faciès rocheux rencontrés et le recul peut être plus important sur les 600mètres de longueur de l'ancien front. Le bureau d'étude précise d'ailleurs : Quelques masses instables ou potentiellement instables ont été relevées peu développées. Du fait de la surface importante des talus, ces volumes sont, au final, significatifs.

Des solutions de confortement et de mise en sécurité indispensables sont préconisées par le bureau d'étude et présentées sous forme photographique :

- écran grillagé (filets pare-pierre) - grillage plaqué
- grillage clouté
- béton projeté.

On note également que ces solutions de confortement ont un fort impact visuel et paysager sur le site . Dans son rapport de 2013 le BET Fondasol insiste notamment sur les points suivants :

Il faut toutefois noter que :

- bien que les fronts de taille de la carrière soient globalement stables en l'état,
- bien que les travaux de mise en sécurité et confortement soient techniquement classiques, • au regard de l'importante surface à protéger ; le coût lié à la mise en sécurité et au confortement sera élevé ; • compte tenu de la vocation des aménagements à recevoir des personnes en permanence; une inspection fine au cas par cas sera à réaliser (mission G12 ou G2); • le carreau de carrière étant inégal, des études spécifiques (étude d'impact vis à vis des problèmes liés aux vibrations générées par les travaux de confortement et mise en sécurité) devront être réalisées afin de prévoir les précautions nécessaires pour limiter les nuisances pour les environnements (bruit, poussières, vibrations).

On constate que ces points pourtant essentiels concernant la sécurité d'un site destiné à accueillir du public en permanence ainsi que les nuisances générées sur les environnements (bruits, poussières, vibrations) ne sont pas abordés dans l'étude d'impact. Il en va de même concernant l'impact paysager des solutions de confortement indispensables de l'ancien front de taille.

L'ADEO demande donc :

- qu'une mission d'étude concernant une inspection fine au cas par cas de l'ancien front de taille soit effectuée et jointe au dossier d'étude d'impact afin de déterminer précisément les risques liés aux mouvements de terrain et aux éboulements dans le cadre du projet.
- que les nuisances occasionnées par les travaux de confortement et de mise en sécurité de l'ancien front (bruit, poussière, vibrations) soulignés par Fondasol soient clairement évoqués et évalués en durée et en intensité dans l'étude d'impact. Les impacts peuvent se révéler déterminants pour :
- la stabilité du tunnel de la Mine et des terrains situés en ligne de crête (vibrations).
- les habitants situés au sommet du front de taille et les riverains du chantier (poussières, bruit).
- la faune la flore et les habitats présents sur site (dérangement, destruction).

- que l'impact des solutions de confortement soit clairement évoqué au dossier de consultation et illustré par photomontage afin de visualiser l'aspect paysager final par rapport au site classé de la colline.
- que soit précisé qui supportera le coût de mise en place, la responsabilité de l'entretien et du contrôle des ouvrages de confortement nécessaires à la sécurité du site.

Contribution ADEO n° 913 déposée le 22 juin 2026 - Zonage du projet non conforme aux documents de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de 2023 et au zonage du PLU en matière de zone Nrf (Naturelle Risque Feu).

Lors de l'enquête publique concernant la déclaration de projet (DP) emportant mise en compatibilité du PLU il avait été annoncé dans les documents présentés au public : « Le projet au stade de la DP valant mise en compatibilité du site prévoit : - L'évitement des stations de flore protégées et la protection de ces zones naturelles plus sensibles. En effet, la DP a permis le reclassement en N de la partie Sud du canal de Pierrelatte la plus sensible et la suppression de l'Emplacement Réservé (ER) n°44 » [...] (doc n°1 et n°2, extrait document révision générale PLU du 15/02/2019) Déclaration de projet emportant mise en compatibilité (MEC) du PLU consultable en ligne sur le site de la mairie d'Orange. Un document graphique était joint montrant l'évolution du zonage du PLU. (doc n°3). Le zonage N concernait les parcelles cadastrales O1313/1315/1316/0214 et 0267. L'ADEO constate qu'il n'y a pas eu de modification de zonage tel qu'annoncé dans les documents de l'Enquête publique qui ont été validés par la délibération 694/2023 du Conseil Municipal le 19 septembre 2023. La zone N (naturelle) prévue au sud du canal de Pierrelatte est absente (voir doc joint n°4). Le périmètre de la zone 1AUT est exactement celui de la zone 2AUT ce qui ne correspond pas à la décision qui était mentionnée lors de l'enquête publique de 2023 (doc n°5).

Deux documents officiels sont donc contradictoires :

- un document à entête de la mairie d'Orange mentionne la zone 1AUT limitée au nord du canal de Pierrelatte (doc n°6) et tient compte de la zone N au sud. Il correspond aux mesures annoncées lors de la MEC du PLU.
- un autre, sur le zonage réglementaire inscrit au PLU sur le site de la mairie ne tient pas compte de la zone N prévue à la MEC de 2023 (doc n°5).

La zone 1AUT englobe le sud du canal de Pierrelatte dans le projet Baie des Princes sans zone N (doc n°7) Il y a là un écart de représentation sur des documents officiels et opposables qui ne trouve pas d'explication dans le dossier présenté au public et qui recèle une portée juridique majeure. Le présent dossier a pour objectif de valider le permis d'aménager et l'évaluation environnementale dans le but d'ouvrir la zone 1AUT à l'urbanisation et donc de la transformer en zone Urbaine. En omettant d'intégrer la zone N qui était prévue dans le dossier de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU, le document d'urbanisme communal ne concrétise pas les engagements annoncés en matière de mesures ERC (éviter/ réduire/ compenser) en faveur de la préservation de la biodiversité du site. Il n'est pas conforme à la déclaration de projet et aux obligations légales de mise en compatibilité. Il faut rappeler que dans son courrier du 29 novembre 2022, Madame la préfète de Vaucluse mentionnait que « les mesures d'évitement n'étaient pas suffisantes pour prendre en compte les enjeux habitats et biodiversité

particulièrement forts sur le site St Eutrope ». Elle ajoutait : « Le reclassement en N de la partie sud [...] Si ces mesures permettent l'évitement des stations de flore protégées situées au sud du canal de Pierrelatte, elles ne répondent pas à l'ensemble des enjeux faune /flore/ habitats identifiés sur la partie nord » (doc n°8). On comprend que non seulement la zone N n'a pas été concrétisée au PLU et au projet mais que cette mesure était déjà considérée par les services de l'État comme insuffisante au regard des enjeux de biodiversité sur l'ensemble du site. De plus, ce secteur qui couvre une surface de près de 27000m² deviendrait constructible en passant de zone 1AUT en zone U, alors qu'il était destiné à être classé en N dans le cadre de mesure de réduction de la démarche ERC. L'ADEO constate que le zonage N qui avait été retenu pour les secteurs au sud du canal de Pierrelatte de la zone 2AUT et qui figurait aux documents soumis à la délibération du conseil municipal du 13/09/2023 n'ont pas été validés lors de la mise à jour du PLU dans les documents du règlement graphique. L'ADEO constate que les documents figurants au projet « baie des Princes » soumis à consultation reprennent ce zonage erroné. On constate également qu'une partie de zone Nrf a été incluse dans le zonage 1AUT. Cette erreur doit être corrigée. A noter que l'ER n°44 qui figurait également aux mesures d'évitement prévues pour des questions d'enjeux de biodiversité a elle été effectivement supprimée. L'ADEO demande que les documents du projet « Baie des Princes » soumis à la consultation publique soient modifiés en Page 1 sur 2 conséquence pour tenir compte de cette zone N au sud du canal de Pierrelatte comme prévu dans les documents de la MEC du PLU de 2023. L'ADEO demande que la parcelle Nrf indûment rattachée à la zone 1AUT erronée soit reclassée dans sa zone d'origine. L'ADEO demande également que le zonage graphique consultable sur le site de la mairie soit corrigé conformément aux décisions formulées en 2023 lors de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

L'ADEO constate que, en l'état :

- Le PLU doit faire l'objet d'une révision/modification.
- L'évaluation environnementale est faussée.
- Le dossier de demande d'aménagement ne remplit pas les conditions réglementaires et pourrait faire l'objet de recours administratifs.

Contribution ADEO n°939 déposée le 24 juin 2026 - Respect et de préservation de l'environnement.

L'actualité météo nationale caniculaire nous montre que la meilleure défense qu'on puisse avoir pour se protéger des températures excessives, à un coût économiquement raisonnable, reste le couvert végétal des arbres. Ça ne veut pas dire qu'il faut passer d'un extrême à l'autre. Il y a sur le site de la carrière de l'Étang des espaces de pelouses sableuses mais il y a aussi des espaces boisés. Sans parler de planter des arbres dans la carrière il s'agit d'abord de ne pas en abattre davantage. Le porteur de projet en faisant abattre plus de 300 pins d'Alepis pour protéger les pelouses sableuses essaye de "repeindre en vert" une banale opération immobilière cousue de fil blanc. En 2025 le programme prétendu " OLD" du porteur de projet visait l'abattage de plus de 80% des arbres présents, ce qui est toujours inscrit dans le dossier du projet présenté. Les arbres qui sont en place ont mis plus de 50 ans, après l'arrêt de l'exploitation de la carrière, pour pousser et survivent dans des conditions particulièrement difficiles pour certains (sécheresse, sols acides, rocheux très pauvres, etc..). Pour d'autres, (peupliers noirs) il y a une adaptation à des sols humides du fait de la proximité de la nappe phréatique. La présence des chênes verts est liée aux conditions propres aux milieux de

garrigue méditerranéenne, leur croissance est extrêmement lente. Le porteur de projet n'a d'ailleurs pas commencé son "OLD" par du débroussaillage qui a pour but de supprimer la source principale de propagation des feux de forêt mais par l'éradication des Pins d'Alep qui ferment d'après lui davantage les milieux sableux que les genets et autres espèces exotiques envahissantes. On accusait également les pins d'acidifier les sols qui sont pourtant déjà acides car gréseux ! Mais, quand on veut tuer son chien on l'accuse de la rage. Le porteur de projet qui devra abattre la majorité de la population d'arbres existante pour implanter les constructions, propose de replanter et de créer une nouvelle strate d'arbres, ce qui mettra encore 50 ans à se réaliser (si elle pousse effectivement !) et à produire un îlot de fraîcheur sur le site. Un feuillu adulte abaisse la température ambiante de près de 3 à 4 degrés par évapotranspiration sans énergie extérieure par simple photosynthèse, gratuitement. Une climatisation consomme de l'énergie, demande de l'entretien et rejette des fluides chauds (eau ou air) dans le milieu ambiant. A partir de 45 degrés ses performances baissent drastiquement et sa consommation d'énergie augmente. Nous connaissons aujourd'hui des températures extérieures que les experts du climat n'attendaient pas avant 2050. La carrière est un endroit particulier où les températures montent très facilement en toute saison. C'est ce micro-climat de milieux psammophiles qui explique aussi la flore et la faune endémique du site et qui en fait son caractère exceptionnel. Le dossier présenté mentionne clairement l'étendue de l'abattage d'arbres qui est programmé pour la réalisation du projet: entre 80 et 100% des individus présents sont appelés à disparaître. Croire que la compilation de mesures prétendues "millimétriques" présentées puisse permettre la survie de la faune, de la flore et des habitats présents avec un "village touristique de luxe" de cette ampleur (2000 personnes) relève du rêve ou du manque de bon sens. Les solutions d'atténuation présentées sont uniquement des déclarations de bonnes intentions qui n'engagent que ceux qui y croient.

Rappelons aussi que le dossier annonce la destruction irrémédiable de :

- 6746m² de pelouses sableuses qui sont censées être protégées et font l'objet d'un Plan National d'Action.
- 5800 m² de flore psammophile, milieux riches en sable qui représentent 2% du territoire mais 48% de la flore identifiée en PACA.
- 1100 m² de l'habitat de l'Oedipode Occitane.
- 2100 m² de l'habitat du scorpion Languedocien. - la majeure partie de l'habitat du Psammodrome d'Edwards (espèce protégée) dont la survie sur le site est engagée.
- etc...

Si les mesures de protection ne sont pas respectées qui ira contrôler ? D'après le dossier c'est un syndicat d'aménagement libre créé pour le projet qui sera chargé du suivi, syndicat lui-même piloté par le porteur de projet... autant dire qu'il sera juge et partie. Si c'est un projet exemplaire c'est certainement le mauvais exemple en matière de respect et de préservation de l'environnement. Protéger les arbres encore présents sur le site de la carrière plutôt que de les abattre pour urbaniser la zone, c'est préserver un îlot de fraîcheur existant efficace. C'est une priorité au regard de l'accélération des modifications climatiques que nous connaissons sur notre territoire pour les Orangeois et pour les générations qui vont nous suivre.

Contribution ADEO N° 1037 déposée le 1^{er} juillet 2026 - Le site de l'ancienne carrière de l'Étang

Le site de l'ancienne carrière de l'Étang héberge des espaces considérés comme zones humides dans l'étude du bureau Naturalia de 2019 intitulée : « projet de jonction rue du Lycée St Louis et la rue du Bel Enfant. Expertise faune/ flore » réf PA180417- GD1 Pc CCPRO (doc n°1 cartographie extraite de l'étude). Ce type d'espace représente des zones à enjeux pour la filtration des eaux, pour l'amortissement des inondations et du fait de la biodiversité spécifique qu'on y retrouve Les codes de l'Environnement et l'Urbanisme encadrent d'ailleurs leur protection. Pour Mémoire : D'après l'article L211-1-1 du Code de l'Environnement : « La préservation et la gestion durable des zones humides (...) sont d'intérêt général (...) ».

- Article L. 214-3 du Code de l'environnement : Les zones humides sont protégées en tant que milieux naturels sensibles. Leur destruction, dégradation ou altération est soumise à une autorisation administrative (article L. 214-3-1).
- Article L. 214-17 : Les projets impactant des zones humides doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale (étude d'impact) et d'une compensation écologique (principe ERC : Éviter, Réduire, Compenser).
- Loi Climat et Résilience (2021) : Renforce la protection des zones humides en intégrant leur préservation dans les documents d'urbanisme (PLU, ScoT).
- Article L. 151-23 du Code de l'urbanisme : Les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) doivent identifier et protéger les zones humides. L'ADEO constate qu'on ne retrouve pas au PLU de la commune de mention particulière concernant la présence de ces zones humides. On constate également que les conclusions du commissaire enquêteur lors de l'Enquête publique du PLU de 2019 indiquaient : « La commune précisera à travers le règlement que tout aménagement envisagé sur un secteur présentant une zone humide devra faire l'objet de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts sur la zone humide ainsi que le préconise le Code de l'Environnement. » (Voir doc n°1). On ne retrouve pas cette mention au règlement du PLU en vigueur de même que l'obligation de la mise en application des mesures ERC sur les zones impactées du site.
- Devoir de diligence : Le bureau d'études a l'obligation de cartographier avec précision les zones humides (méthodologie validée par l'Office Français de la Biodiversité – OFB).
- Principe de précaution (article L. 110-1 du Code de l'environnement) : En cas de doute scientifique, l'administration doit favoriser la protection la plus large.
- Jurisprudence : Le Conseil d'État a annulé des permis pour défaut d'étude d'impact sur des zones humides (CE, 2018, Association Robin des Bois). Le dossier de consultation publique présenté mentionne effectivement la présence de zones humides (doc n°2) ainsi que les critères alternatifs qui permettent la caractérisation de ce type de zone. Paradoxalement le zonage qui figure au dossier de 2025 réalisé par Naturalia ne correspond pas à celui qui avait été établi par le même bureau d'étude en 2019 (doc n°3). Les surfaces ont été réduites voire supprimées et on ne retrouve pas dans les éléments fournis le détail des raisons qui ont conduit à effectuer ces modifications (doc n°4).

- Absence de motivation : Le bureau d'études doit expliquer les raisons de la réduction (méthodologie, nouvelles données). À défaut, la décision est entachée d'illégalité (CE, 2019, Fédération France Nature Environnement).
 - Obligation de moyens renforcée : Le promoteur doit prouver que les zones humides initiales (2019) ont disparu naturellement et non du fait de l'activité humaine. Fortuitement une partie des zones humides réduites par cette nouvelle évaluation permet l'implantation de construction sur les îlots 2 et 5 sur remblai et d'un tronçon de voirie.
 - Obligation de compensation : Si des zones humides doivent être détruites par des remblais, le projet doit prévoir une compensation à la hauteur des pertes (article L. 214-17).
 - La réduction du périmètre en 2025 est juridiquement fragile si elle n'est pas étayée par des preuves scientifiques solides. Le risque contentieux est élevé, notamment au regard du principe de précaution et de la jurisprudence récente.
- D'autre part dans le cadre de projet d'aménagement la MISE 84 (mission interservices sur l'Eau) impose la prise en compte des zones humides susceptibles d'être impactées dans le cadre de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature loi sur l'eau :
- Sont concernés par la rubrique 3.3.1.0 : "Destruction, assèchement, mise en eau, imperméabilisation ou remblai de zones humides ou de cours d'eau, plans d'eau ou canaux." Ces opérations sont soumises à des seuils dès le premier mètre carré impacté. (Annexe de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement). Surface concernée > ou = à 1ha = autorisation. Surface comprise entre 0,1 et 1 ha = déclaration.
 - Toute intervention (remblais, constructions, drainage, etc.) dans une zone humide doit obtenir une autorisation préalable de la DREAL ou DDT.
 - Aucune exception : Même les petits projets (ex. : un bâtiment isolé) sont concernés s'ils impactent une zone humide. On ne trouve pas d'évocation de la rubrique 3.3.1.0 au dossier alors que des zones humides représentant une surface cumulée de plus de 1ha qui figurent à l'étude Naturalia de 2019 sont visiblement impactées (îlots 2 et 5) dans leurs fonctionnalités notamment par des remblais et des constructions.
- État initial et aire d'étude : L'aire d'étude doit correspondre à la zone d'influence du projet au regard de ses impacts prévisibles : temporaires et permanents, directs, indirects induits et cumulés. Elle ne se cantonne pas au seul périmètre du projet technique. Elle doit être élargie à l'ensemble des zones humides dont le régime hydrologique et le fonctionnement hydrogéomorphologique (modalités d'alimentation et de circulation de l'eau) risquent d'être impactés par le projet. Procédure applicable
- Dépôt d'un dossier loi sur l'eau : Le maître d'ouvrage doit déposer un dossier incluant :
 - Une étude d'impact (article R. 214-6) spécifique aux zones humides, avec :
 - Cartographie précise (conforme à la doctrine MISE).
 - Analyse des alternatives (principe ERC : Éviter, Réduire, Compenser).
 - Justification de la nécessité du projet.
 - Une demande d'autorisation en fonction des seuils réglementaires définis.
 - Enquête publique :
 - Obligatoire pour les projets soumis à autorisation (article L. 123-1 du Code de l'environnement).
 - Durée : 1 mois minimum.

- Avis des services :
- OFB (Office Français de la Biodiversité) : Avis conforme sur la délimitation des zones humides.
- DREAL/DDT : Vérification de la conformité à la rubrique 3.3.1.0 et à la doctrine MISE.
- Décision : Autorisation (avec prescriptions) ou refus. Si le périmètre des zones humides défini en 2019 par le Bureau d'étude Naturalia a été réduit cela contrevient au code de l'environnement ainsi qu'à la directive cadre sur l'Eau. Le zonage 2019 (conforme à la MISE) montrait des zones humides disparues en 2025 sans justification scientifique au dossier. Le dossier ne fait pas référence à l'obligation de répondre à une procédure loi sur l'eau rubrique 3.3.1.0 et d'envisager des Mesures ERC (éviter réduire compenser) spécifiques aux zones humides.
- Conséquences : Cela peut entraîner des sanctions pour non-respect du code de l'environnement pour atteinte à une zone humide.
- Nullité de l'autorisation loi sur l'eau (si elle a été obtenue sur la base du zonage 2025).
- Sanctions pénales pour destruction de milieu naturel (article L. 415-3 du Code de l'environnement).

L'ADEO demande :

- que soient justifiées scientifiquement les mesures de réduction de périmètre des zones humides de la carrière dans les études du BET Naturalia entre 2019 et 2025.
- qu'un dossier soit présenté dans le cadre de la rubrique 3.3.1.0 de la loi sur l'Eau du fait des incidences des bâtiments, des aménagements, ouvrages et travaux sur les zones humides du site.
- que la procédure ERC (éviter/réduire/compenser) du Code de l'Environnement soit appliquée pour pallier aux impacts prévisibles, temporaires et permanents, directs, indirects, induits et cumulés sur l'ensemble de la zone d'influence du projet ainsi que le prévoient les textes (art L110-1 et L163-1 à L163-5 du Code de l'Environnement).

L'ADEO ne peut émettre en l'état qu'un avis défavorable concernant le traitement des zones humides présenté dans le dossier de consultation Baie des Princes pour l'évaluation environnementale et pour le permis d'aménager.

Contribution ADEO N° 1128 déposée le 8 juillet 2026 – Accessibilité.

Précision préliminaire : La rue du Bel enfant est située entre la route Châteauneuf et le pont du canal de Pierrelatte au sud du projet. Le Chemin du Bel Enfant débute à ce même pont pour rejoindre le chemin des Peyrieres Blanches à l'ouest de la colline (source SIG CCPRO).

Le dossier confond ou mélange souvent les deux.

Constat : Le site sera desservi par le chemin du Bel Enfant Est au Sud de la carrière. L'axe formé par le chemin du Bel enfant et la rue du Bel Enfant dessert l'établissement scolaire Saint-Louis. Le chemin du Bel Enfant est déjà sous-dimensionné pour la circulation automobile et ne permet pas le croisement de 2 véhicules type VL. Il n'y a pas de cheminement spécifique piétons ou cyclistes, rendant la circulation de ces derniers très risquée. Le trafic moyen journalier actuel est de 780 véhicules par jour ouvré sur le chemin du bel enfant et 1810 véhicules pour la rue du Bel

Enfant, avec un trafic beaucoup plus dense aux heures de pointe qui correspondent aux heures de rentrée et sortie de l'établissement scolaire. L'étude d'impact met en évidence une forte augmentation du trafic en rapport avec le projet : en heure de pointe + 74 % sur le chemin du Bel enfant Est, + 20 % sur la rue du Bel enfant, + 12 % sur le chemin du Bel enfant Ouest, + 16 % sur le chemin de Venissat Nord. En particulier, sur le chemin du Bel Enfant Est, les risques d'accidents seront fortement aggravés, ce qui augmentera la dangerosité pour les usagers, notamment pour les élèves qui se rendent à pied à l'établissement Saint-Louis. Les problèmes, dénoncés, depuis des années par les riverains, liés à la circulation déjà compliquée par le stationnement anarchique des parents d'élèves le long de la rue du Bel Enfant aux heures de sorties ainsi que l'accès aux véhicules de secours vont encore être aggravés. A noter que le dossier ne prend pas en compte le projet de l'Ogec Notre-Dame de délocaliser les effectifs de l'école primaire et des classes de maternelle actuellement situés Boulevard Daladier sur le secteur du Bel enfant, ce qui va générer une augmentation du trafic non envisagée de près de 500 véhicules/jour pour accompagner de jeunes enfants. En phase chantier, des véhicules lourds emprunteront ce chemin, véhicules que l'étude d'impact estime à quelques unités par jour, ce qui est largement sous-dimensionné au vu de l'importance du projet (toupie béton engin BRH, etc.).

Un des aspects du projet porte sur le développement des mobilités douces notamment axé sur le vélo. Aucune piste cyclable ne passe à proximité et le chemin du Bel Enfant Est est potentiellement dangereux. L'utilisation envisagée de l'ancien canal de Pierrelatte répondait à un ancien projet dont les emplacements réservés (ER 48 liaison RD 68/ rue du Bel enfant) ont été supprimés lors de la dernière mise à jour du PLU en 2025.

Il faut rappeler que cet ancien canal d'irrigation intercepte les ruissellements en provenance du terrain militaire des Aglanets et joue un rôle dans la gestion du pluvial pour épargner le quartier de l'Étang qui est fortement inondable. De plus, des enjeux de biodiversité forts à très forts sont présents au niveau de cet ancien canal. La réponse du porteur de projet à la Mrae indique que « le réaménagement du chemin du Bel enfant n'est pas inclus au PA ». Il sera compliqué de gérer l'augmentation du trafic qui est envisagé notamment avec des PL et les engins de chantier sur un axe où 2 véhicules légers se croisent déjà avec beaucoup de difficultés. »

Le croisement entre une voiture et un poids lourd sur cet axe est extrêmement compliqué.

Il en va de même concernant l'axe chemin du Bel enfant -chemin des Peyrières Blanches où tout croisement est délicat.

A noter que des maisons se trouvent en contrebas de la voirie le long de la rue du Bel Enfant, des murs de soutènement sont également présents. La question de l'augmentation du trafic et de l'accroissement des vibrations en lien avec la circulation et l'impact sur la stabilité du bâti dans ces cas précis n'est pas évoquée alors qu'elle représente un enjeu réel de déstabilisation des remblais et du bâti existant.

L'ADEO demande que le porteur de projet et la commune indiquent les mesures effectives qui seront mises en place pour empêcher ce type de risque pour les riverains. L'ADEO estime que le trafic envisagé dans le cadre du projet est incompatible avec l'infrastructure actuelle des voiries du secteur. L'augmentation prévisible du nombre de véhicules de tout type (engins de chantier, camion de livraison, VL, etc.) de piétons, de cyclistes et tout autre nouvel mode de déplacement (trottinettes électriques, etc.) est de nature à aggraver les risques d'accidents de la zone. L'amélioration de la voirie ne dépendant pas du PA du projet, il est primordial de connaître en amont les intentions et les décisions de la commune et de la CCPOP concernant l'évolution des voiries avant toute démarche en rapport avec la possibilité de réalisation du projet Baie des Princes.

Contribution ADEO N° 1037 déposée le 1^{er} juillet 2026 – Risque incendie.

La zone du projet est située sur un secteur à risque d'incendie de forêt qualifié de moyen et à proximité d'autres zones à risque incendie fort (Nrf1) au PLU sur la colline. Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) pointe d'ailleurs plusieurs points concernant la sécurité incendie qui sont peu ou pas abordés :

- les dimensions des accès pour les véhicules incendies, les rayons de virages, les points de retournement, les possibilités de croisement, les conditions d'accès de plusieurs engins sur le site, l'absence de voie pour les véhicules échelle sur le pourtour des bâtiments.

Ces points sont d'autant plus importants que le site est desservi par une seule voirie en impasse sur la zone. Le dossier indique qu'une partie des parkings (40%) seront situés au cœur de la zone sous les immeubles. Le site recevant du public, il est important de connaître la praticabilité et la disponibilité permanente de cette voirie unique notamment en période d'affluence ainsi que le fonctionnement en cas d'évacuation simultanée des résidents.

Le dossier ne traite pas du risque de propagation des bâtiments vers le milieu naturel environnant ni d'un incendie qui se propagerait du milieu vers les bâtiments. Il n'est pas tenu compte non plus de l'impact du Mistral qui souffle plus de 120 jours par an et de son rôle de facteur aggravant en cas d'incendie. L'actualité nous montre que le risque feux de forêt sera accentué par le changement climatique du fait de l'augmentation des températures et des sécheresses. Les projections climatiques de Météo-France et du GIEC montrent une augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes favorables aux feux de végétation dans le sud-est de la France, ce qui impose d'apprécier le risque dans les conditions futures de fonctionnement du projet. Cet élément n'est pas pris en compte dans le dossier de consultation La diversité des scénarios d'incendie n'est pas envisagée :

- incendie de parking
 - de cuisine
 - de véhicule électrique
 - mega feux de forêt de très forte intensité
- etc.

Le porteur de projet évoque (p.120 tome 2 « risque feu de forêt ») une desserte « voie secondaire » qui ne figure nulle part au dossier, devant servir de voie d'échelle, sans en préciser les caractéristiques (résistance de chaussée, portance, longueur, largeur, etc.). Une infrastructure destinée à satisfaire à une exigence essentielle du SDIS ne peut simplement être évoquée sans être précisément localisée, décrite et évaluée.

Le dossier présente de nombreuses lacunes sur l'aspect primordial de la sécurité des personnes. Il nécessite également une révision profonde des éléments présentés au regard des enjeux environnementaux.

Par exemple : L'élargissement des voiries pour permettre une circulation rapide, le croisement des engins ou la création de voie pour les véhicules échelle autour des bâtiments impactent directement l'imperméabilisation du site, les volumes remblayés, les ruissellements, leur vitesse et influent sur la gestion du pluvial. Ces éléments ne sont pas pris en compte au dossier.

Les conséquences de ces consommations d'espaces naturels supplémentaires sur les espèces et les habitats ne sont pas évaluées et traitées dans le cadre des mesures ERC présentées.

La question du traitement des eaux ayant servi à l'extinction de l'incendie avant infiltration vers la nappe n'est pas abordée (résidus de combustion, métaux lourds, hydrocarbures, etc.)

Il n'y a pas d'évaluation dans le cadre des prescriptions du SDAGE qui réglemente la pollution des eaux souterraines.

Le dossier sécurité incendie tel qu'il est présenté n'est techniquement pas recevable car il présente des insuffisances substantielles qui ne permettent pas d'apprécier correctement les incidences du projet sur la sécurité des personnes et sur l'environnement.

Contribution ADEO n° 1149 déposée le 15 juillet 2026 - Analyse des incohérences entre les données de l'ARS, de la ZRE et de la CCPOP pour le projet Baie des Princes

Le projet Baie des Princes Natural Resort à Orange (Vaucluse) soulève des questions critiques sur la cohérence des données concernant la ressource en eau. En effet, les évaluations de l'ARS (Agence Régionale de Santé), les restrictions imposées par la Zone de Répartition des Eaux (ZRE), et les chiffres avancés par la CCPOP (Communauté de Communes du Pays d'Orange en Provence) ne sont pas alignés, ce qui crée une incertitude majeure sur la faisabilité du projet.

- Les données de l'ARS : une production réelle insuffisante

Dans son avis officiel (fichier avis-ars.pdf, page 1), l'ARS PACA met en avant des éléments précis et contraignants concernant la ressource en eau. Selon elle, la production future du captage de Russamps est évaluée à 6 416 m³ par jour, soit seulement 30 % du débit journalier autorisé (21 094 m³/j). Ce chiffre est inférieur aux besoins futurs estimés pour 2030, qui s'élèvent à 8 835,93 m³ par jour en pointe (incluant Orange, Caderousse et le projet Baie des Princes). L'ARS souligne également que la consommation moyenne du projet Baie des Princes est estimée à 537 m³ par jour, un chiffre qu'elle juge élevé, équivalent à l'alimentation de 2 700 habitants avec un ratio de 200 litres par jour et par habitant. Aucune estimation des pics estivaux n'est fournie dans le dossier, alors que le projet, de nature touristique, pourrait voir ses besoins dépasser largement les 537 m³ par jour pendant les mois de haute saison.

Enfin, l'ARS exige que la CCPOP valide explicitement la capacité de la ressource en eau potable à couvrir à la fois le projet Baie des Princes et les besoins futurs des communes d'Orange et Caderousse.

En résumé, selon l'ARS, la production réelle (6 416 m³/j) est inférieure aux besoins futurs (8 835,93 m³/j), ce qui signifie que, sans ajustements majeurs, le projet n'est pas viable.

- Les restrictions de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) : un cadre réglementaire strict L'ARS PACA (fichier avis-ars.pdf, page 1) précise que le captage de Russamps est situé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) du bassin de l'Aygues. Ce classement impose des restrictions majeures :

- L'augmentation des prélèvements sur le forage de Russamps doit être limitée à la valeur de production de 2016 (année de référence du schéma AEP).

- La CCPOP doit atteindre un rendement réseau de 81,7 % (actuellement à 79,1 %, fichier 05-84-baie-des-princes-orange-Etude Impact- tome-123-hors-annexes.pdf, page 162).

- Sans dérogation pour intérêt général majeur, aucun nouveau prélèvement ne peut être autorisé.

En conclusion, les restrictions de la ZRE limitent fortement la marge disponible pour le projet Baie des Princes, et sans dérogation, celui-ci ne peut pas être autorisé.

- Les données de la CCPOP : une marge théorique trompeuse La CCPOP présente, dans son bilan capacitaire (fichier projet-baie-prince-org-avis2.pdf, page 4), des chiffres optimistes concernant la ressource en eau. Selon elle, le captage de Russamps est autorisé à prélever 21 094 m³ par jour (soit 937,5 m³ par heure sur 22,5 heures de pompage). Les besoins futurs en 2030 sont estimés à 8 835,93 m³ par jour en pointe, répartis comme suit : 7 791,76 m³ pour Orange, 507,17 m³ pour Caderousse, et 537 m³ pour le projet Baie des Princes. Sur cette base, la CCPOP conclut à une marge théorique de 12 258,07 m³ par jour (21 094 m³/j autorisés moins 8 835,93 m³/j de besoins). Selon la CCPOP, la ressource actuelle serait donc suffisante pour couvrir les besoins du projet et des communes à horizon 2030. Cependant, cette marge est trompeuse, car elle ne tient pas compte des fuites dans le réseau (20,9 %), des pics estivaux non estimés, ni des restrictions imposées par la ZRE.

- Les incohérences entre l'ARS, la ZRE et la CCPOP

Les données présentées par l'ARS, la ZRE et la CCPOP ne sont pas cohérentes, ce qui crée une incertitude majeure sur la faisabilité du projet.

L'ARS retient une production réelle de 6 416 m³ par jour, alors que la CCPOP se base sur 21 094 m³ par jour (autorisé). Pourquoi cette différence ? L'ARS semble prendre en compte les restrictions de la ZRE (limitation à 2016, rendement réseau à 81,7 %), tandis que la CCPOP, elle, ne mentionne pas explicitement ces restrictions dans son bilan capacitaire.

De plus, l'ARS critique l'absence de données sur les pics estivaux. Si le projet consomme 800 m³ par jour en été (au lieu de 537 m³/j), les besoins totaux en pointe passeraient à environ 9 335 m³ par jour. Avec une ressource réelle disponible d'environ 16 700 m³ par jour (après déduction des fuites de 20,9 %), la marge serait alors réduite à 7 364 m³ par jour, au lieu des 12 258 m³ par jour annoncés par la CCPOP.

Enfin, la ZRE bloque toute augmentation des prélèvements sans dérogation. Même avec une dérogation, les restrictions de la ZRE limitent fortement la marge disponible pour d'autres projets

Contribution ADEO N° 1150 déposée le 15 juillet 2026 - Niveau de validation du label BDM ou Bâtiment Durable Méditerranéen en phase conception

Le porteur de projet met en avant un argumentaire s'appuyant sur une ambition affichée de rechercher l'obtention du label BDM niveau OR en matière de conception et de réalisation du projet Baie des Princes mais il n'indique pas en quoi consiste ce label et son contenu.

Le label BDM repose essentiellement sur plusieurs thématiques :

- Territoire et site
- Eau

- Energie
- Matériaux et ressources
- Confort et santé
- Social et économie.

Chaque thématique repose elle-même sur une série de critères de performance. Une commission attribue ensuite un quota de points à chaque thématique dans le but d'établir une note globale qui permet de déterminer un label (OR, Argent, Bronze).

Ce n'est pas un Label réglementaire régi ou contrôlé par l'État ou l'administration. Il relève d'une ambition affichée, un engagement ou une intention qui doit être confirmée.

Le dossier ne comporte d'ailleurs aucun élément démontrant que cette démarche de labellisation sera effectivement poursuivie jusqu'à son terme.

Le label BDM est délivré par une commission de professionnels pluridisciplinaires par phase en fonction de l'avancée du projet à trois étapes distinctes :

- conception
- réalisation
- usage (2 ans après achèvement).

Le Label est évolutif : il peut être accordé niveau OR à la conception mais rétrogradé lors des autres phases.

Cet élément est important du point de vue technique et juridique. Un objectif ou une ambition inscrits dans un dossier d'évaluation environnementale ou d'un permis d'aménager ne représente pas la preuve que le projet a obtenu ou obtiendra effectivement le label BDM OR. Il s'agit d'une intention qui devra être confirmée par la commission d'évaluation au fil de l'avancement du projet. Néanmoins rien n'indique les conditions et les modalités d'attribution du niveau de performance et donc de la pertinence du niveau de label délivré. En outre, aucun élément ne permet de contrôler les phases de la procédure.

Au vu de l'état d'avancement du dossier, le porteur de projet revendiquant sa démarche d'engagement concernant ce label doit certainement être en mesure, dès à présent, de fournir des éléments concernant ses démarches de labellisation. L'ADEO demande donc que soit rendu public le niveau validé par le projet auprès de la commission du label BDM en phase conception ainsi que les commentaires accompagnant cette décision.

L'ambition revendiquée par le porteur de projet d'adhérer à ce label est faite dans le cadre d'un rôle d'aménageur. Les lots représentant le projet étant destinés à la vente, les futurs acquéreurs seront-ils tenus de respecter l'engagement pris par le vendeur ?

Ce point est également important car à ce stade rien dans le dossier ne semble indiquer que soit imposé aux futurs acquéreurs le respect d'une recherche de labellisation BDM OR. Le recours au label ne constitue pas, à lui seul, une démonstration suffisante des incidences environnementales exigées par le Code de l'environnement.

Des questions restent donc en suspens :

- les clauses relatives au respect du label BDM choisi par l'aménageur seront-elles imposées aux acquéreurs ?

-quelles seront les garanties que les performances annoncées seront effectivement réalisées ?

- y aura-t-il des sanctions en cas de non-respect ?

On ne trouve au dossier de consultation aucun élément concret attestant de l'adhésion effective du porteur de projet dans une démarche BDM OR, ni aucune justification d'un mécanisme contractuel engageant impérativement les acquéreurs de lot sur ce type de labellisation.

En l'absence de ces éléments, le dossier ne permet pas d'apprécier objectivement la portée réelle de la démarche de labellisation revendiquée.

Contribution ADEO n°1151 déposée le 15 juillet 2026 - Recevabilité des arguments économiques

Les considérations économiques sont recevables lorsqu'elles permettent d'apprécier la crédibilité, la faisabilité, la pérennité ou l'efficacité des engagements environnementaux du projet.

Le dossier ne démontre pas que les coûts futurs induits par le changement climatique (gestion de l'eau, entretien des plantations, maintenance des ouvrages hydrauliques, prévention des incendies, suivi écologique) ont été intégrés dans la conception et le fonctionnement de l'opération. L'évaluation environnementale a pour but d'évaluer et de contrôler la conformité du projet au regard des contraintes physiques, des impacts sur le milieu et du code de l'environnement.

On ne comprend pas par exemple la pertinence du discours qui figure en tête de l'étude hydraulique. Le porteur de projet essayet-il de justifier une fois de plus l'opportunité de son projet ?

Une étude d'impact a pour but essentiel d'évaluer les incidences concrètes du projet sur la santé humaine, l'eau, les sols, la biodiversité, les risques naturels et technologiques ou les effets du changement climatique etc. (Art L122-1 et R122-5 du code de l'Environnement).

On retrouve ce même type de méprise dans certaines contributions qui vantent les futurs mérites des créations d'emplois présumées ou des retombées économiques supposées pour la ville et la commune.

Les considérations économiques n'ont leur place dans ce type de consultation que si elles éclairent ou influencent les incidences sur l'environnement. Par exemple :

- les moyens financiers seront-ils suffisants pour assurer l'entretien et le suivi des ouvrages nécessaires de protection contre les éboulements de l'ancien front de taille ?

- comment les coûts d'adaptation aux effets du changement climatique sur le site ont-ils été pris en compte à moyen, long terme ?

- existe-t-il des garanties financières concernant la finalisation du projet et les engagements environnementaux ? Coût des mesures ERC à long terme ?

- etc.

Le permis d'aménager a pour but d'évaluer la conformité du projet avec les règles qui figurent au code de l'urbanisme, du PLU, servitudes etc...

Par exemple :

- Le porteur de projet a-t'il la maîtrise foncière des parcelles incluses dans le projet ?
- Qui sera en charge des coûts en lien avec la mise en place du système d'assainissement des eaux usées sous la rue du Bel Enfant ? Du coût de requalification éventuelle des voiries relevant du domaine public ?
- etc.

Les considérations et justifications économiques sur la manne financière ou l'intérêt touristique que pourrait représenter un tel projet n'apportent pas d'éclairage pertinent pour le public en matière d'impact environnemental. Bien que ce type d'argumentation économique ne constitue pas un critère juridique permettant de justifier des atteintes à l'environnement, on peut quand même porter un avis sur l'argumentation qui figure au dossier sur cet aspect.

Le porteur du projet Baie des Princes est l'aménageur, le vendeur des terrains à construire. Il n'est pas le maître d'œuvre, le constructeur, et ne sera pas non plus exploitant des constructions et des structures supposées qui pourraient être érigées sur les îlots présentés.

Il n'est d'ailleurs pas en mesure de fournir une vue 3D réaliste des potentiels bâtiments comme le montre l'ensemble du dossier puisque cela ne relève pas, d'après lui, de sa compétence.

On est donc en droit de se poser des questions sur la crédibilité des éléments chiffrés qui sont annoncés.

Taux d'occupation : On lit que les taux d'occupation hôtelière prévus sont de l'ordre de 80 % mais aucune étude de marché ne figure au dossier (les chiffres sont des données Immobilis) pour étayer cette affirmation. Il s'agit donc de spéculations qui ne sont pas confirmées par des données et des chiffres précis.

Le tourisme en nord Vaucluse est sujet à une saisonnalité marquée où la fréquentation estivale peut atteindre 85 % de mai à septembre mais tomber à moins de 45 % d'octobre à avril (source Insee + professionnels hôtellerie Orangeois). Les retombées économiques d'un projet fondées sur d'hypothétique besoins importants de nouvelles capacités d'accueil doivent être appréciées avec prudence. Un nouvel hôtel ne crée pas forcément de nouveaux touristes, il peut aussi simplement répartir les clients entre d'avantage d'établissements. On se retrouverait alors dans une situation paradoxale de surcapacité hôtelière qui risquerait de mettre en difficulté l'ensemble de la filière au niveau local ainsi que le projet présenté. Quid alors de cet ensemble hôtelier touristique ?

En cas d'échec du modèle économique présenté, l'évolution future de l'opération pourrait conduire à une modification substantielle de la destination initialement annoncée. (Changement de destination urbaine du site en simple quartier d'habitation, vente des appartements à la découpe ?)

Création d'emploi : On lit également que le projet devrait générer 200 emplois sur le site. Ici aussi le porteur de projet n'étant pas le gestionnaire des structures d'accueil on ne sait pas s'il s'agit d'emplois saisonniers, à temps partiel ou en CDI ?

S'agit-il uniquement d'emplois en lien direct avec l'activité (accueil, hébergement, restauration, etc.) ou cette estimation englobe-t-elle également les emplois indirects (maintenance, fournisseurs, etc.) et induits ?

On ne connaît pas les types et le niveau de qualification des postes, la répartition entre établissements, le nombre d'équivalents temps plein, la durée moyenne des emplois (saisonnalité) Là aussi les données sont spéculatives et ne s'appuient sur aucune base argumentaire concrète. La création brute d'emplois ne constitue pas un indicateur suffisant d'impact économique.

Recettes fiscales : Si le porteur de projet annonce des recettes fiscales par le projet il ne détaille pas les montants pressentis :

- des taxes foncières.
- de la taxe d'aménagement (ponctuelle)
- des taxes de séjour ?

Ces recettes seraient à mettre en perspective avec le budget de la commune (95 à 100M d'€, fonctionnement + investissement) et avec le coût que ce projet représente pour la collectivité (assainissement eaux usées+ infrastructure à créer, coût requalification voirie, coût pistes cyclables d'accès, coût mise en place réseau pour bornes incendie, mise aux normes SDIS, etc.). Cet argument est donc invérifiable sans chiffre précis que le porteur de projet ne peut fournir car il dit ne pas maîtriser les différents projets qui pourraient sortir de terre. Cet argument est donc insuffisamment traité et ne peut être retenu.

Vulnérabilité du modèle économique touristique :

Il aurait été intéressant de trouver dans le dossier une analyse des sensibilités du modèle du projet touristique proposé :

- aux conjonctures économiques (baisse du pouvoir d'achat, augmentation des coûts de l'énergie, etc)
- aux évolutions des comportements des consommateurs (effet de destination à la mode)
- au contexte concurrentiel accru

Ce à quoi il faut rajouter des contraintes propres aux régions méditerranéennes en lien avec le changement climatique :

- augmentation des températures estivales (canicules) détournant la clientèle vers des zones aux climats plus clément (le cas actuellement)
- tension sur la ressource en eau et conflit entre les utilisateurs (Agriculture, industrie, particuliers).
- augmentation feu de forêt et répercussion sur le sentiment de sécurité sur un site proche de zones à risque.

Le dossier ne démontre pas que le modèle économique retenu demeure viable dans un contexte de hausse durable des températures susceptible de modifier la fréquentation touristique.

L'ensemble des parties du dossier qui se bornent à faire l'éloge du projet en matière économique, touristique ou de création d'emploi sans apporter d'éléments concrets ou d'études argumentées et sans faire de lien avec l'aspect environnemental ou en rapport avec les règles et les contraintes d'urbanisme sont sans incidences déterminantes sur l'objet de l'évaluation environnementale.

En l'état, l'argument économique ne peut être considéré comme suffisant pour compenser les impacts environnementaux et paysagers du projet.

Contribution ADEO N° 1158 déposée le 17 juillet 2026 - Insuffisance des mesures de préservation de la biodiversité

Depuis 2011, l'ADEO soutient que la biodiversité du site est insuffisamment prise en compte par la commune et le porteur de projet.

La Mrae relève dans son avis délibéré : « Ces espaces composés de grès et sables plus ou moins siliceux sont isolés et rares au sein d'une trame géologique à dominante calcaire. Ils représentent, d'un point de vue écologique, des îles en chapelets et aux conditions pédologiques très particulières assurant l'existence d'un patrimoine biologique (taxonomique, génétique et évolutif) unique en son genre et qui ne peut exister au-delà de leurs frontières. » p. 9/19 avis Mrae 0004643/AP du 30/09/2025.

L'argumentation du porteur de projet repose sur le fait que le site est une ancienne friche industrielle recolonisée par la nature.

Plusieurs études démontrent au contraire que cette zone est pleinement fonctionnelle et qu'elle sert de refuge à une diversité d'habitats et d'espèces végétales et animales de haute valeur écologique et patrimoniale qu'on ne retrouve plus ailleurs sur des sites impactés par l'urbanisation ou l'agriculture intensive. Voir à ce titre la brochure réalisée par l'UNICEM (Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction) et de l'UNPG (Union nationale des producteurs de granulats) intitulée « Carrières : des réservoirs de biodiversité remarquables » 10/03/2026.

L'argumentation du BE Citadia concernant l'anthropisation du site tend à minimiser sa valeur écologique en exagérant fortement la portée des destructions et des dégradations.

La circulation des véhicules à moteur par exemple a été interdite par la municipalité qui a fait installer deux panneaux type BO «circulation interdite » devant le site de la carrière, au droit du projet. Des alignements de blocs de rochers le long du même axe ont été également constitués pour éviter les dépôts sauvages suite à une demande de notre association auprès de la commune. Plan national d'action « Pelouses sableuses continentales »

L'ADEO estime que le BE Citadia minimise l'importance de la carrière dans le cadre de ce plan d'action en ne retenant que 3 espèces végétales sur 6 recensées et ciblées au plan national d'action pelouses sableuse continentales, en omettant 1 habitat et en ne mentionnant aucune des 11 espèces animales pourtant ciblées au PNA.

Les impacts du projet d'aménagement se limitent aux hypothèses de surfaces bâties et à la voirie d'accès sans aucune prise en compte des équipements connexes. L'analyse présentée omet donc d'aborder l'impact des sentiers piétons, des pistes cyclables, clôtures, parkings et autre aménagements.

Cette demande de prise en compte a été faite par la Mrae dans son avis de 2025 : « La Mrae recommande de localiser et d'évaluer les impacts sur les aménagements connexes (aires de stationnement, cheminements piétons) du projet. »

Dans son mémoire en réponse à la Mrae de janvier 2026 le porteur de projet ne répond pas à cette demande de précision sur les aires de stationnement et les cheminements piétons.

Comme cela avait été relevé dans l'avis délibéré de la Mrae de 2022 concernant la mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la déclaration de projet puis dans l'avis du même organisme du 30 septembre 2025, la carte des enjeux hiérarchisés ne figure pas au dossier initial présenté au

public. Il a fallu attendre la réponse d'Immobilis à la Mrae produite à la consultation publique début juillet 2026 pour enfin pouvoir constater que les aménagements impactent des niveaux d'enjeux « très forts » et « forts » qui sont révélateurs d'un périmètre à statut de protection où de nombreux taxons à très forte sensibilité rendent incompatible l'aménagement dans sa configuration et/ou sa localisation actuelle.

La figure 14 page 11 du mémoire en réponse à la Mrae de janvier 2026 montre clairement le positionnement des constructions au regard des enjeux hiérarchisés :

- l'îlot 1 impacte des enjeux très forts.
- l'îlot 2 impacte des enjeux très forts et forts.
- l'îlot 3 impacte des enjeux modérés.
- les îlots 4 et 5 impactent des enjeux très forts et forts.
- la voirie impacte l'intégralité des enjeux modérés à très forts.

Aucune analyse des conséquences de ces impacts n'accompagne la figure 14 alors que les sensibilités écologiques très fortes indiquent la présence d'un périmètre à statut de protection ou d'un taxon à très forte sensibilité rendant incompatible l'aménagement dans sa configuration/localisation actuelle.

Le dossier ne démontre pas que l'aménageur ait pris en compte cette exigence dans le projet.

L'intégration des enjeux de fonctionnalité n'apparaît donc pas au dossier au regard des enjeux de conservation majeurs liés aux habitats et aux espèces du site.

La fonctionnalité du site de l'ancienne carrière pour les espèces vivant dans les espaces mitoyens ou pour les oiseaux migrateurs est fortement sous-estimée :

Des pertes d'habitats fonctionnels en lien avec l'urbanisation du nord de l'ancien carreau peuvent être identifiées :

- pour les espèces occupant la partie au sud du canal de Pierrelatte qui doit rester naturelle, notamment les oiseaux.
- pour les espèces vivant sur la zone humide de l'Étang classée Nr (naturelle réserve de biodiversité) au PLU. Si le Triton palmé est mentionné par Citadia, les nombreuses espèces d'oiseaux qui occupent cette zone et utilisent la carrière pour leur alimentation sont totalement occultées.

Dans l'étude d'impact Citadia recense sept espèces d'oiseaux migrateurs ou hivernants fréquentant le site. Or le projet représente une perte d'habitat fonctionnel en terme de repos et d'alimentation au cours de leur migration ou de leur séjour hivernal pour de très nombreuses espèces, sachant que le site est localisé dans la voie de migration majeure à l'échelle européenne que représente la vallée du Rhône.

Notons également à ce propos que le bureau d'étude sous-estime fortement la présence de ces espèces sur le site minimisant ainsi le rôle de la zone d'accueil d'importance pour eux sur un couloir migratoire majeur et dans le contexte urbanisé et cultivé de la commune d'Orange.

Entre 2018 et 2025 ce sont 20 espèces de migrateurs et d'hivernants qui ont été recensées dans la carrière.

Espèces non contactées ou jugées absentes : Si certaines espèces n'ont pas été contactées lors de prospections cela ne signifie pas qu'elles ne fréquentent plus le site ou qu'elles l'ont abandonné.

Le Grand-duc d'Europe, espèce à enjeu de conservation majeur inscrite à la directive communautaire oiseaux a été recontacté récemment sur le site de l'ancienne carrière (individu observé lors d'un inventaire sur site le 03/07/2026, document vidéo disponible) et l'on ne peut pas considérer qu'il ne fréquente plus le site comme l'affirme CITADIA d'autant que les sites de reproduction comme celui de la carrière sont des endroits que l'espèce privilégie dans le temps.

L'absence de contact avec la Chevêche d'Athéna ne signifie pas qu'elle est absente définitivement sachant que les couples isolés vivant loin de leurs congénères sont peu territoriaux et généralement discrets auditivement. Comme pour le Grand-Duc les sites de reproduction effectifs sont des endroits que l'espèce privilégie et rien ne dit en cas d'absence qu'ils ne seront pas occupés à nouveau.

Si le dossier met en évidence les stratégies d'évitement, la seule stratégie possible au regard des enjeux de biodiversité très forts et forts du site est de choisir un autre site. L'analyse multi-sites dans le cadre de la modification PLU ne repose sur aucune prise en compte des enjeux de biodiversité et de réduction. L'étude d'impact conclut elle-même que ces mesures ne seront pas suffisantes (p81 tome2). « Les taxons pour lesquels les effets résiduels restent significatifs malgré la déclinaison Éviter/réduire sont :

- les pelouses sableuses avec 6746m² de surfaces définitivement perdues,
- la flore psammophile remarquable avec 5800m² définitivement perdus,
- l'Oedipode occitane avec 1100m² d'habitat fonctionnel définitivement perdus,
- le Scorpion Languedocien avec 2100 m² d'habitat fonctionnel définitivement perdus. »

A noter que les impacts sont analysés en fonction d'une hypothèse unique d'artificialisation dans le cadre du PA. La consultation du règlement de la zone 1AUt inscrite au PLU permet de constater que le coefficient d'emprise au sol (CES) autorisé peut atteindre 65 % à la parcelle dans un rapport de conformité. Le périmètre de l'OAP autorise une artificialisation à hauteur de 30 % dans un rapport de compatibilité.

Le coefficient d'emprise au sol total des constructions et voiries présenté à la consultation s'élève à 11701 m² soit 22,8 % d'artificialisation par rapport à la surface des îlots (51238m²).

Sur la base d'un à 65 % de CES à la parcelle, l'artificialisation peut atteindre 32910 m², soit 3 fois plus, tout en restant dans la limite de 30 % d'artificialisation de l'OAP.

Cette hypothèse supérieure d'artificialisation n'est pas envisagée dans le cadre du projet présenté au public alors qu'elle impacte potentiellement de manière nettement supérieure les surfaces naturelles du site ainsi que les habitats, la flore et la faune.

Le projet d'Immobilis est de vendre ses parcelles à des acquéreurs qui pourront demander un permis de construire dans le cadre du Permis d'aménager délivré pour la zone 1AUt. Le CES de 65 % s'appliquant dans un rapport de conformité est opposable aux tiers et peut être exercé par les propriétaires des parcelles.

Le permis d'aménager n'épuise pas les droits à construire. Les permis de construire futurs pourront utiliser le CES de 65 % prévu par le règlement du PLU. Dès lors, l'étude d'impact devrait apprécier les incidences correspondant au niveau maximal d'artificialisation autorisé par les règles d'urbanisme, ou démontrer pourquoi ce scénario peut être raisonnablement écarté.

Effets cumulés :

Le dossier analyse essentiellement les impacts pris isolément. Or l'article R122-5 du Code de l'Environnement impose d'étudier les effets cumulés des projets existants ou autorisés.

Il est donc nécessaire de prendre en compte :

- l'extension du collège St Louis et le transfert de l'école Notre Dame au nord du site qui portera également atteinte aux habitats et espèces à enjeu fort ou très fort de l'ancienne carrière.
- l'urbanisation progressive potentielle du quartier du Bel enfant.
- l'accroissement du trafic sur les axes d'accès et notamment l'augmentation du trafic nocturne en lien avec le projet qui aura des impacts sur la circulation de la faune entre la zone de l'étang et l'ancienne carrière (chauves-souris, amphibiens, reptiles, etc.).

La perte de biodiversité ne résulte pas uniquement du projet mais de l'addition progressive des aménagements.

Fragmentation des habitats et perte de connectivités :

Le dossier raisonne principalement en surfaces détruites, or les continuités écologiques reposent principalement sur les déplacements des espèces. Le projet peut entraîner :

- un effet de coupure
- un isolement génétique des populations
- une diminution des échanges entre les différents secteurs naturels. Même une surface naturelle préservée peut perdre sa valeur écologique si elle est isolée.

En phase travaux, l'aménageur envisage de transférer systématiquement les remblais qui seront générés sur les parcelles en construction vers les parcelles encore vierges. Cela implique des mouvements de stocks et d'engins de chantier incessants sur le site qui vont accroître les dérangements, les comportements de fuite, les risques mortalité de la faune et de destruction de zones des pelouses à enjeux.

Pollutions lumineuses et sonores : Les éclairages nocturnes perturbent les cycles biologiques et les comportements de nombreuses espèces (chauves-souris, insectes, oiseaux migrateurs, etc.). Même les luminaires orientés vers le sol perturbent les fonctionnements biologiques. Les nuisances sonores permanentes provoquent l'abandon des territoires de reproduction, l'échec des nidifications, la modification des comportements alimentaires, etc.

Ces points ne sont pas évoqués.

Impact de la fréquentation humaine : L'étude évalue principalement les destructions physiques. Mais la littérature scientifique montre que la fréquentation humaine peut provoquer :

- des modifications des déplacements.
- des abandons de site de reproduction.
- la disparition progressive des espèces les plus sensibles. La fréquentation du site par près de 2000 personnes au quotidien constitue un impact écologique à part entière.

Incertitude concernant les mesures compensatoires :

Le dossier présente les mesures compensatoires comme salutaires. Néanmoins les mesures de ce type nécessitent de nombreuses années avant de porter leurs fruits, elles n'apportent aucune garantie de réussite et peuvent se solder par un échec. Les mesures compensatoires arrivent en fin de séquence lorsque les phases Éviter/Réduire ont été épuisées, ce qui n'est pas démontré au dossier.

Comme l'ADEO l'a indiqué dans la contribution n°4 « zonage non conforme aux documents de mise en compatibilité du PLU », la mesure d'évitement de la séquence ERC qui consistait à laisser en zone N (naturelle) au zonage du PLU la partie sud du canal de Pierrelatte (document joint) n'a pas été retranscrite et validée au règlement graphique du document d'urbanisme. Cette omission prive d'une aire de protection la silène de Porto qui est une espèce protégée et laisse cette zone en AU (à urbaniser) au PLU. Une des principales mesures d'évitement prévue en 2023 lors de la mise en compatibilité du PLU n'est pas respectée.

L'ADEO renouvelle sa demande d'application d'inscription en zone naturelle N au PLU la zone au sud du canal de Pierrelatte tel que cela avait été annoncé en 2023 lors de la mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la déclaration de projet.

Valeur patrimoniale des pelouses sableuses : Les pelouses sableuses sont parmi les habitats les plus rares en Provence. Leur intérêt ne réside pas seulement dans les cortèges habitats /faune /flore qu'elles abritent, leur intérêt réside également dans :

- leur rareté géologique,
- leur rôle de refuge pour des espèces méridionales,
- leur fonctionnement écologique unique et remarquable.

Des contacts ont été établis avec le coordinateur national du PNA pelouses sableuses continentales (Mr Jean Marc Salles. DREAL Auvergne-Rhône-Alpes en charge de la coordination nationale du PNA) qui a préconisé la mise en place d'une ZNIEFF de type 1 sur le site et nous a recommandé lui-même de nous rapprocher de Mme Lysa Laviolle du service biodiversité Eau et paysage de la DREAL PACA pour lui indiquer l'intérêt du site.(documents joints).

Pour notre association cette valeur patrimoniale justifie une protection renforcée.

L'ADEO s'étonne d'ailleurs que le porteur de projet puisse revendiquer d'être exonéré d'une demande de dérogation à destruction d'espèces protégées dans le cadre de l'article L411-2 du code de l'Environnement.

L'implantation du complexe touristique Baie des Princes sur le site de l'ancienne carrière produira un impact massif en terme de destruction d'habitats, de faune et de flore spécifiques aux milieux sableux qui seront définitivement irréparables. Ce projet ne présente aucune des conditions dérogatoires prévues au §4 du même article, de plus sa réalisation ne présente aucun critère d'une raison d'intérêt impératif public majeur (RIIPM). Il ne permet pas, d'après les documents présentés, les conditions de maintien de conservation favorables des populations présentes sur site.

En conclusion :

L'ADEO estime que l'approche environnementale de l'étude d'impact du dossier est lacunaire, Le traitement des enjeux minimise le caractère remarquable et rare du site à seule fin d'obtenir la possibilité de réaliser le projet d'ouverture à l'urbanisation. Au-delà du projet d'aménagement, c'est avant tout le rôle du PLU de prendre en compte les enjeux de biodiversité.

L'ADEO demande :

- le retrait du projet dans sa configuration actuelle,
- la réalisation d'études complémentaires pour remédier à l'état lacunaire de l'étude d'impact.

Le règlement du PLU pour la zone 1AUt autorisant un coefficient d'emprise au sol de 65 % à la parcelle, il est capital d'intégrer dans l'étude d'impact les effets d'un tel niveau d'artificialisation sur la faune, la flore et les habitats du site.

L'ADEO émet donc un avis très défavorable concernant la prise en compte des enjeux de biodiversité et des mesures de préservation proposées par le porteur de projet.

Contribution ADEO n° 1129 relative aux difficultés de circulation soulevées

1. Ces difficultés [de circulation : chaussée étroite, absence de trottoirs, stationnement désordonné aux abords de l'établissement Saint-Louis et difficultés de croisement] ne sont pas créées par le projet Baie des Princes. Elles résultent d'une configuration ancienne du quartier et relèvent de la compétence de la commune en matière de gestion de la voirie.

L'analyse d'un projet d'aménagement consiste à mesurer son impact supplémentaire, et non à lui imputer l'ensemble des insuffisances existantes.

2. Les pourcentages d'augmentation de trafic sont présentés sans leur contexte

Les augmentations de +74 %, +20 % ou +16 % peuvent impressionner.

Cependant, en ingénierie routière, un pourcentage n'a pratiquement aucune valeur s'il n'est pas associé :

- * au nombre réel de véhicules par heure ;
- * à la capacité théorique de la chaussée
- * au niveau de service de la voie
- * aux vitesses observées
- * au fonctionnement des carrefours

Une augmentation relative importante sur un trafic initial faible peut parfaitement rester compatible avec le fonctionnement normal d'une voirie.

Aucune démonstration de saturation n'est apportée.

3. Les risques d'accident sont affirmés mais non démontrés

La contribution affirme que les accidents augmenteront.

Or cette affirmation nécessite :

- * une analyse de sécurité routière
- * un historique de l'accidentologie
- * une modélisation des conflits entre usagers

- * une étude des vitesses pratiquées.

Aucun de ces éléments n'est produit.

Il s'agit donc d'une hypothèse et non d'une conclusion technique.

4. Les poids lourds de chantier

Il est indiqué que les rotations seraient sous-estimées.

Cette affirmation n'est accompagnée d'aucun calcul.

Pour démontrer une sous-évaluation, il faudrait comparer :

- * les volumes de terrassement

- * les cubatures de béton

- * les tonnages de matériaux

- * les capacités des camions

- * les plannings prévisionnels.

En l'absence de ces données, cette critique demeure spéculative.

Par ailleurs, les phases chantier sont temporaires et font habituellement l'objet de prescriptions spécifiques (horaires, itinéraires imposés, limitation de vitesse, gestion des accès).

5. Le transfert de l'école Notre-Dame

La contribution intègre un trafic supplémentaire de près de 500 véhicules par jour.

Cette hypothèse ne peut être retenue que si le projet est définitivement autorisé, financé et programmé.

À défaut, il s'agit d'un scénario d'évolution qui ne constitue pas une donnée certaine pour apprécier les impacts du projet.

6. Les vibrations sur les habitations

L'évocation d'un risque de déstabilisation des murs de soutènement mérite naturellement attention.

Toutefois, aucune étude géotechnique, aucune expertise structurelle et aucune campagne de mesures vibratoires ne sont produites.

Une telle affirmation ne peut donc être considérée comme démontrée.

7. Les mobilités douces

La contribution souligne l'absence de pistes cyclables.

Ce constat est exact.

Mais il ne constitue pas un argument contre le projet.

Au contraire, les opérations d'aménagement sont souvent l'occasion de financer ou de programmer les infrastructures qui faisaient auparavant défaut.

Le projet peut ainsi contribuer à améliorer durablement les déplacements du secteur.

8. Les compétences respectives

La contribution reproche au maître d'ouvrage de ne pas intégrer la réfection complète des voiries.

Or la réponse apportée précise que ces travaux ne relèvent pas directement du périmètre du permis d'aménager.

Cela ne signifie nullement qu'ils ne seront pas réalisés.

En droit de l'urbanisme, les adaptations de voirie peuvent relever :

- * de la commune
- * de l'intercommunalité
- * de conventions passées avec l'aménageur
- * ou de prescriptions imposées lors des autorisations administratives.

Assimiler l'absence d'intégration au permis d'aménager à une absence totale d'aménagement constitue un raccourci.

Conclusion

Cette contribution met en évidence des enjeux réels concernant la sécurité et les conditions de circulation.

En revanche, elle ne démontre pas que ces enjeux seraient insurmontables.

Elle ne prend pas suffisamment en considération les mesures d'accompagnement susceptibles d'être mises en œuvre, les adaptations de voirie pouvant être décidées par les collectivités, ni les prescriptions techniques habituellement imposées aux opérations d'aménagement.

Dans ces conditions, les observations formulées justifient un suivi attentif et des engagements précis en matière de circulation et de sécurité, mais elles ne permettent pas, à elles seules, de conclure à l'impossibilité ou à l'incompatibilité du projet Baie des Princes avec son environnement routier.

Contribution ADEO N° 1180 déposée le 20 juillet 2026 - Absence d'accord du gestionnaire du réseau Hydraulique (ASA Meyne).

L'étude hydraulique figurant au dossier indique que la gestion des eaux de pluie concernant la zone du projet s'effectue par infiltration mais aussi que le ressuyage se fait par le canal de la Mine. Or un point apparaît particulièrement ambiguë concernant la Dans l'étude hydraulique Ingésurf (p.66/131 extrait du document n PJ) on note : §2 Dimensionnement des aménagements. 2.1 Règles et principes de dimensionnement.

(...) - « débit de fuite 13l/s/hectare ».

On ne comprend pas cette référence à un débit de fuite alors que l'étude mentionne que la gestion du pluvial s'effectue par infiltration. Il est alors impropre d'utiliser le terme de débit de fuite qui suppose un rejet superficiel dans un fossé ou un réseau. La seule hypothèse pour évoquer un débit de fuite à 13l/s/ha serait alors un système hybride impliquant infiltration et rejet. En outre, la photo n°07 qui figure en annexe 2 : photographies (document en PJ) montre l'entrée du tunnel côté rue du Bel enfant avec la légende suivante : « Vue du canal de la Mine (exutoire par ressuyage de la carrière) »

Si comme il est mentionné le canal de la mine est l'exutoire par ressuyage de la carrière nous ne sommes plus sur une gestion du pluvial par infiltration mais bien sur un procédé hybride infiltration et rejet.

Le principe évoqué p 66/131 est le suivant : «. Infiltration dans la carrière avec un probable ressuyage dans le canal de la Mine après circulation dans le sous-sol avec conservation de la surface d'infiltration afin de ne pas aggraver la situation hydraulique du canal de la Mine. »

Cette explication est difficilement compréhensible.

- pourquoi un « probable » ressuyage ? dans quel cas ?
- quel type de circulation dans le sous-sol ? par infiltration ? à l'aide d'une buse ?
- de quelle conservation de la surface d'infiltration est-il question ? dans la carrière ? À quel endroit ?
- Pourquoi il y aurait-il une aggravation de la situation hydraulique de la mayre de l'Étang ? de quel type ? pour quel volume ?
- où sont les estimations hydrauliques des volumes potentiellement rejetés dans le canal de la Mine en amont du tunnel ?

Ce passage obscur concernant un secteur à fort risque d'inondation soulève de nombreuses questions qui ne trouvent aucune réponse.

L'ADEO demande à l'aménageur de préciser exactement comment sera géré l'intégralité de l'évacuation du pluvial du projet pour toutes les occurrences de crues. Des calculs hydrauliques et un schéma explicatif sont indispensables pour clarifier sans ambiguïté le mode de gestion des eaux pluviales du projet.

En rejetant des eaux du pluvial à l'endroit indiqué par la photographie on se trouve dans le domaine statutaire de gestion des réseaux hydrauliques de l'Asa Meyne. Or les parties souterraines du réseau ne relèvent pas des compétences de l'Asa Meyne. Seules les parties aériennes en amont et en aval du tunnel sont soumises à sa gestion.

On constate qu'aucune mention de sollicitation de l'Asa Meyne, gestionnaire de la Mine et de la mayre de l'Étang ne figure au dossier de consultation publique dans le cadre de rejet dans le réseau dont elle a la gestion.

Depuis l'élaboration du PLU en 2011 l'Asa Meyne attire l'attention des services de la commune et de l'État sur les difficultés d'évacuation des eaux concernant le réseau de la mayre de l'Étang du fait de la présence de l'ouvrage souterrain du tunnel de la Mine SEUL EXUTOIRE DU BASSIN VERSANT DE 135HA (voir doc joint contribution Asa 2011) et des risques d'inondation induits sur les parties amont (Étang) et aval (Peyron) en cas d'apports hydrauliques instantanés au réseau.

Visiblement ces messages d'alerte réitérés en 2023 lors de la consultation publique ne sont toujours pas pris en compte La doctrine MISE constitue la référence technique utilisée par les services instructeurs pour appliquer la police de l'eau. Son nonrespect n'est pas en lui-même illégal, mais il révèle généralement l'absence de démonstration exigée par le Code de l'environnement. La MISE 84 indique (imprimé n°6 « gestion des eaux pluviales » du 10/05/2012. Page 2 §3) :

La présente note s'applique lorsque les 3 critères cumulatifs sont remplis :

- 1) le projet est un aménagement à usage d'habitat.
- 2) la surface d'apport des eaux pluviales est supérieure à 1 ha.
- 3) le rejet a lieu dans le milieu naturel par infiltration et/ou rejet superficiel dans un cours d'eau ou un fossé.

Il est indiqué alors 2 cas de figure :

- soit le rejet final est déjà autorisé mais le dossier ne permet pas de vérifier si ce rejet bénéficie d'une autorisation « loi sur l'eau ». Aucune pièce justificative n'est produite dans ce sens au dossier.

- soit le rejet final n'est pas encore autorisé ==>Le gestionnaire du réseau doit régulariser son installation existante au titre de l'antériorité (Art R214-53 du Code de l'Environnement).

« Dans les deux cas le dossier sera déposé par le gestionnaire du réseau. Il devra montrer que le débit rejeté dans le réseau est compatible à la fois avec la capacité du réseau lui-même et également avec la capacité du milieu récepteur dans lequel il se déverse. En outre le gestionnaire devra délivrer son accord écrit (convention possible) à l'aménageur pour accepter ce raccordement à son réseau, cet accord sera joint au dossier d'autorisation ou de déclaration réglementaire ».

On ne retrouve pas au dossier l'autorisation écrite de l'Asa Meyne acceptant ce raccordement des rejets du projet à son réseau de la Mine et de la Mayre de l'Étang. En l'absence d'accord écrit du gestionnaire du réseau, d'analyse de la capacité hydraulique de ce réseau et de justification de la compatibilité des rejets avec le milieu récepteur, le dossier ne permet pas au public, ni à l'autorité compétente de vérifier que les conditions de gestion des eaux pluviales sont satisfaites. Cette insuffisance est susceptible d'affecter la complétude de l'évaluation environnementale et l'appréciation de la conformité du projet au regard de la réglementation sur l'eau. On ne retrouve pas, de demande de l'Asa et/ ou des propriétaires du tunnel de la Mine, concernant la régularisation de l'installation existante au titre de l'antériorité inscrite à l'article R214-53 du Code de l'Environnement.

L'ADEO demande que soient précisés par l'aménageur les exutoires exacts qui permettent la gestion du pluvial du projet :

- uniquement par infiltration à raison de 98l//ha ?

- par infiltration et par rejet dans le canal de la mayre de l'Étang en amont de l'entrée du tunnel à raison de 13l/s/ha ?

L'ADEO demande que l'aménageur fasse figurer au dossier les autorisations écrites qu'il a obtenues concernant la possibilité de gérer tout ou partie des eaux pluviales du projet dans le réseau géré par l'ASA Meyne et par le/les propriétaires/gestionnaires de la galerie souterraine de la Mine.

L'ADEO demande également que le dossier de consultation présente les éléments techniques confirmant que le débit rejeté dans le réseau dans le cadre du projet est compatible avec les capacités du réseau lui-même mais également avec les capacités du milieu dans lequel il se déverse et ce jusqu'à l'occurrence de référence centennale retenue par la Mise 84 en amont de l'autoroute A7.

Le fait de rejeter directement en amont du tunnel dans le canal de la mayre de l'Étang présente un risque majeur en terme d'inondation pour la zone de l'Étang mais également pour les zones en aval du Peyron inscrites au PPRI de la Meyne et de l'Aygues. Un rejet de 13L /s/ha représente pour un bassin versant de 29,9 ha un volume de 388 L/s soit 1396 m³ /heure. Pour une occurrence de pluie quinquennale la mayre de l'Étang est à saturation car elle doit déjà évacuer 1200 à 1500 L/s. Les eaux qui ne peuvent pas s'évacuer par le tunnel remontent vers l'amont et inondent le quartier de l'Étang. Tout rejet direct dans le canal de la mayre de l'Étang (ou de la Mine) est à proscrire au risque d'amplifier les problématiques hydrauliques de la zone basse du quartier.

Pour mémoire veuillez trouver en PJ la contribution de l'ASA Meyne à la concertation publique de septembre /octobre 2021.

Déjà à l'époque, avant la mise en compatibilité du PLU dans le cadre du projet, l'Asa Meyne attirait l'attention de la commune et du porteur de projet : « sur les contraintes hydrauliques bien présentes et fortes ainsi que sur les impacts des aménagements sur le fonctionnement actuel de tout le réseau hydrographique récepteur et les autres zones inondables (notamment quartier de l'Étang, quartier du Peyron). »

Contribution ADEO N° 1234 déposée le 22 juillet 2026 - Non prise en compte du transfert du groupe scolaire ND + Agrandissement collège St Louis

Constat : L'OGEC Collège-Lycée St Louis avait depuis 2011 manifesté la volonté de s'agrandir sur le site de la colline. En 2022 un premier permis de construire avait été accordé par la commune pour un bâtiment sur la partie nord de la parcelle cadastrée 1309 dans l'ancienne carrière. L'OGEC avait demandé par la suite l'annulation de ce permis de construire sans en préciser le motif.

Aujourd'hui l'OGEC a annoncé qu'elle se trouvait confrontée pour des raisons de sécurité à l'obligation réglementaire de déplacer les sections primaires et maternelles situées Bd Daladier.

Un compromis a été validé avec la commune pour acheter la partie de la parcelle 1309, classée en zone U au PLU, proche des locaux actuels afin de permettre à l'OGEC de construire un nouveau groupe scolaire et d'effectuer ce transfert.

Un article de presse, daté du 04/07/2026, indique que l'OGEC a déposé une demande de permis de construire auprès du service urbanisme de la commune (document joint).

Dans le cadre de la consultation, le dossier révèle que l'aménageur n'a pas intégré cette possibilité d'agrandissement de St Louis dans l'étude d'impact alors que ce projet d'extension est envisagé sur le secteur Nord de la carrière depuis 2011, lors de l'élaboration du PLU communal.

Le projet de l'OGEC induit nécessairement :

- une augmentation du trafic : Le groupe scolaire Notre Dame représente entre 350 et 400 élèves en bas âge qui nécessite un dépôt/ récupération le plus proche possible du groupe scolaire, à des horaires quasi identiques à ceux du Lycée collège qui sont déjà problématiques en terme de trafic automobile.

Comme déjà indiqué dans une contribution sur les voiries, le gabarit de la rue et du chemin du Bel Enfant ne permet pas une circulation fluide et sécurisée même pour un faible volume de véhicules.

Le cumul des projets Immobilis + OGEC risque d'entraîner :

- une congestion du trafic aux heures de pointe au niveau de l'ensemble des voiries d'accès et des carrefours.
- une aggravation des problèmes de stationnement / dépose minute.
- une augmentation des émissions atmosphériques et du bruit.
- une dégradation des conditions de sécurité routière.
- une aggravation des difficultés d'accès pour les véhicules de secours (accidents, incendies).

Or, d'après le dossier de consultation, la commune et la CCPOP n'ont pas, à ce jour, acté de volonté de requalifier les voiries de la rue et du chemin du Bel enfant.

- Sécurité incendie. Le secteur encaissé et enclavé, envisagé pour les deux projets, présente des enjeux risques d'incendies avérés. L'augmentation simultanée des populations accueillies, des établissements recevant du public, des besoins en accès des secours et des besoins en alimentation en eau de lutte contre les incendies nécessite une appréciation globale.

-une imperméabilisation supplémentaire sur une partie de bassin versant au sein de l'ancienne carrière (+ ou – 14000 m2) :

On ne connaît pas, à l'heure actuelle, les caractéristiques de la demande de permis de construire qui est en cours d'instruction, ni les surfaces imperméabilisées qui vont être dédiées aux bâtiments, aux voiries et aux parkings. Cependant, ces nouvelles emprises au sol imperméabilisées sur le bassin versant de la carrière engendrent des ruissellements supérieurs dont il faut tenir compte dans la gestion du pluvial du projet Immobilis en terme de volume et de temps de concentration.

Il faut rappeler que l'étude hydraulique Ingesurf précise qu'il n'est pas possible de recueillir les eaux de ruissellement du bassin versant du Lycée (4,3ha) car « la surface occupée par le nouveau volume engendrerait des infiltrations supérieures » (p28 tome 2 étude d'impact).

Se pose alors la question de savoir si les nouvelles imperméabilisations en lien avec les potentielles nouvelles constructions seront compatibles avec la gestion du pluvial énoncée au dossier de consultation. Quid du permis de construire du groupe scolaire en cours d'instruction en cas d'impossibilité de gérer des volumes d'eau supérieurs ?

Il y a donc lieu, de manière préliminaire, d'établir pour la gestion du pluvial les capacités respectives d'infiltration, les interactions entre les constructions, les risques de saturation en cas d'épisode méditerranéen intense. De plus, il faut intégrer bien sûr les Page 1 sur 2 risques d'inondation du quartier de l'Étang situé en contre bas dont le pluvial est soumis à l'unique exutoire du tunnel de la Mine dont on connaît les limites.

Effets sur la biodiversité.

L'augmentation des surfaces artificialisées conduit inévitablement à :

– une réduction des habitats.

- une fragmentation des espaces et des fonctionnalités écologiques.

- une surfréquentation qui induit des perturbations susceptibles d'occasionner l'abandon du site par certaines espèces à enjeux. L'effet cumulé peut devenir significatif même lorsque chaque projet pris isolément peut paraître modéré. Ce projet se situe sur des parcelles à enjeux forts à très forts, comme l'ensemble de la carrière (cf. étude Naturalia « projet de jonction Rue du Lycée St Louis et rue du Bel enfant » expertise faune /flore note de synthèse de 2019 pc CCPRO.

Impact sur le paysage :

L'addition de nouveaux bâtiments du projet, des voiries, des stationnements, des équipements scolaires transformera durablement l'aspect global du quartier qui présente actuellement un caractère naturel et champêtre.

L'analyse paysagère devrait apprécier cette modification de manière globale et non projet par projet.

Pour L'ADEO, l'étude d'impact du projet Baie des Princes apparaît insuffisante au regard des exigences des articles L.122-1, L.122-3 et R.122-5 du Code de l'environnement dès lors qu'elle n'analyse pas les effets cumulés avec les projets connus situés immédiatement au nord du site, notamment l'extension du collège Saint-Louis et le déplacement du groupe scolaire Notre-Dame.

Ces opérations, qui concernent un même secteur géographique et dont les périodes de fonctionnement se superposent, sont susceptibles de produire des incidences cumulées significatives sur les déplacements, la qualité de l'air, le bruit, la sécurité routière, la gestion des eaux pluviales, les réseaux, la biodiversité, le paysage ainsi que sur la santé publique, en particulier celle des enfants fréquentant ces établissements et des riverains. L'absence d'une telle analyse est de nature à priver le public d'une information complète sur les incidences réelles du projet.

L'ADEO demande donc que l'étude d'impact soit complétée afin de tenir compte des projets d'extension du collège-Lycée St Louis et du transfert du groupe scolaire Notre Dame sur les parcelles situées à proximité immédiate du projet Baie des Princes.

Contribution ADEO n°1538 déposée le mardi 28 juillet 2026 - Réponse au mémoire Ingesurf du 23/07/2026- Réponse de Mr Georges Truc, Hydrogéologue et géologue, aux paragraphes 5.2.1 et 5.2.2.

5.2. RÉPONSE INGESURF

5.2.1. TESTS DE PERMÉABILITÉ

Des tests de perméabilités ont été réalisés en 2024 : 4 mesures au Sud de la carrière (moyenne : 2,6.10⁻⁵ m/s). Les essais de perméabilité ont été réalisés au niveau de l'horizon correspondant au fond des futurs ouvrages d'infiltration. Cette méthode est celle couramment retenue pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, l'objectif étant de caractériser les propriétés hydrauliques du sol directement en contact avec l'ouvrage. En effet, la perméabilité d'un sol peut varier avec la profondeur en fonction de la nature et de la succession des horizons géologiques. En revanche, il n'existe pas de pratique consistant à réaliser des essais de perméabilité sur l'ensemble des horizons du sous-sol. Une telle démarche serait disproportionnée et n'apporterait pas d'information supplémentaire pertinente pour le dimensionnement des ouvrages lorsque les investigations géologiques ne mettent pas en évidence de niveau imperméable ou très faiblement perméable susceptible de limiter leur fonctionnement. Les essais réalisés à environ 30 cm de profondeur sont donc adaptés à l'objectif poursuivi et permettent de caractériser le comportement hydraulique du terrain au droit du fond des ouvrages projetés. Les résultats ont été interprétés en cohérence avec les observations géologiques effectuées sur le site et constituent une base appropriée pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration.

Il est totalement faux d'affirmer qu'il n'existe pas de pratiques consistant à réaliser des essais de perméabilité sur l'ensemble des horizons du sous-sol. À 0,30 m de profondeur, les matériaux testés sont meubles (résultat de colluvionnement ou d'altération superficielle) ; ils ne peuvent en aucun cas représenter les capacités d'infiltration du sous-sol rocheux en place.

Remarque ADEO : On peut également rajouter que le projet prévoit des sous-sols à -5m sous le terrain naturel (TN) concernant l'îlot n°4 et -2,5 pour l'îlot n°3 (voir doc PA05 « deux vue et coupe pour présentation du projet »).

Il est donc extrêmement paradoxal que Ingesurf justifie des tests de perméabilité à seulement -0,30m pour « caractériser les propriétés hydrauliques du sol directement au contact de l'ouvrage » alors que certains bâtiments s'enfoncent beaucoup plus bas dans le terrain naturel ce qui justifierai des tests à ces profondeurs.

Ainsi, si l'on retient une valeur de perméabilité de 5 mm/ h (valeur la plus faible mesurée sur le secteur du quartier), le temps de vidange d'un stockage centennal est de 226 h soit 9 jours environ. La possibilité de stockage dans la carrière est de plus de 4 fois le volume 2002, soit 80 000 m³ (cote 40.00 m NGF - sans Inondation des lots). La durée de vidange de la carrière pleine est de 1047 h soit 44 jours environ. La probabilité d'avoir deux événements 2002 en moins de 9 jours est de 1/ 4025. La probabilité d'avoir quatre événements 2002 en moins de 44 jours est de 1/ 5.7 millions.

Certes, le temps de vidange peut être plus long que le temps calculé mais la capacité de stockage dans la carrière reste disponible pour un niveau très sécuritaire. De plus, l'argument d'une infiltration faible contredit toutes les contributions Indiquant que le projet induit un risque fort pour le canal de la Mine et la vidange du quartier de l'Étang (voir contributions 182 et 731 - ADEO). Une infiltration faible induit une circulation faible et retardée vis à vis du fonctionnement du canal de la Mine. Plus l'infiltration est faible, plus le stockage dans la carrière est important et plus l'apport dans le canal de la Mine est régulé, faible et retardé.

5.2.2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

Les formations géologiques du site identifiées dans le dossier sont : C2b (grès cénomaniens), R (formations résiduelles), Fz (alluvions quaternaires). L'exutoire du projet est le sous-sol donc la nappe d'eau souterraine située sous le projet. Il s'agit d'une erreur d'identification dans le nom de la nappe d'eau située sous le projet identifiée dans le cadre du contexte administratif du site. Il n'y a pas d'erreur concernant l'hydrogéologie locale réelle contrairement à ce qui est affirmé. L'exutoire fonctionnel réel identifie est bien le sous-sol. Les calculs sont réalisés sur la base des données issues des relevés piézomètres positionnées sur le site et des mesures de perméabilités réalisés sur le site.

User du subterfuge concernant des statistiques de retour des événements pluvieux est assez surprenant et ne possède aucun sens. Ne pas oublier que deux événements de type centennal peuvent se produire à deux jours d'intervalle...

Sur le plan hydrogéologique, certes le sous-sol renferme une nappe et peu importe, apparemment, dans quels horizons elle est hébergée (Miocène ou Crétacé). Cependant, les grès massifs du Crétacé ne possèdent aucune perméabilité matricielle, contrairement aux safres du Miocène. Cela signifie que les capacités d'infiltration sont très différentes. Manifestement, les investigations de type hydrogéologique ont bénéficié de peu d'attention. Les réponses du BE sont fuyantes et peu armées.

Contribution ADEO n°1540 déposée le mardi 28 juillet 2026 - ADEO n°16 complément concernant la contribution n°15 concernant la caducité des mesures d'urbanisme inscrites au règlement et au cahier des charges du lotissement .

Précision : Si effectivement 10 ans après avoir eu l'autorisation de lotir les règles d'urbanisme deviennent caduques et qu'il serait nécessaire

de demander une modification de l'autorisation mais, si cela n'apporte pas de modification rédhibitoire aux autres documents administratifs rien n'empêche de le demander et même de l'obtenir.

Donc dans le cas de Baie des Princes la menace de voir une augmentation des surfaces bâties sur l'emprise du projet ne peut pas être exclue.

On pense notamment aux terrains situés au sud du canal de Pierrelatte.

Contrairement à ce qui avait été annoncé lors de l'enquête publique de mise en compatibilité du PLU en 2023 ces terrains devaient servir de mesure d'évitement dans la procédure ERC et être classés en zone N.

Ils n'ont pas fait l'objet des mesures annoncées et se trouvent aujourd'hui inclus dans la zone 1AUt et potentiellement «urbanisables » à terme.

Il faut donc effectivement selon le cas faire une nouvelle demande d'autorisation mais cela n'empêche pas de continuer à bâtir.

Contrairement à ce qui a pu être dit ou écrit à ce sujet il n'y a donc aucune certitude que l'urbanisation et l'artificialisation de la zone soit figée au stade qui est indiqué dans le dossier de consultation, bien au contraire.

3°) Analyse du rapport INGESURF étude hydraulique

Voir document joint.

4°) Mémoire du CEN PACA n° 1160

Voir document joint

5°) Contribution n° 1161

Voir document joint

6°) Contribution N° 11 70 FNE 84

Voir document joint

7°) Contribution ASA de la Meyne

Voir document joint

Observations relatives au dossier ORANGE BAIE DES PRINCES Soumis à enquête publique

Georges TRUC, ancien maître de conférences à l'Université Claude-Bernard LYON I
Géologue, Hydrogéologue

Spécialistes des aquifères du Miocène et du Quaternaire de la moyenne vallée du Rhône

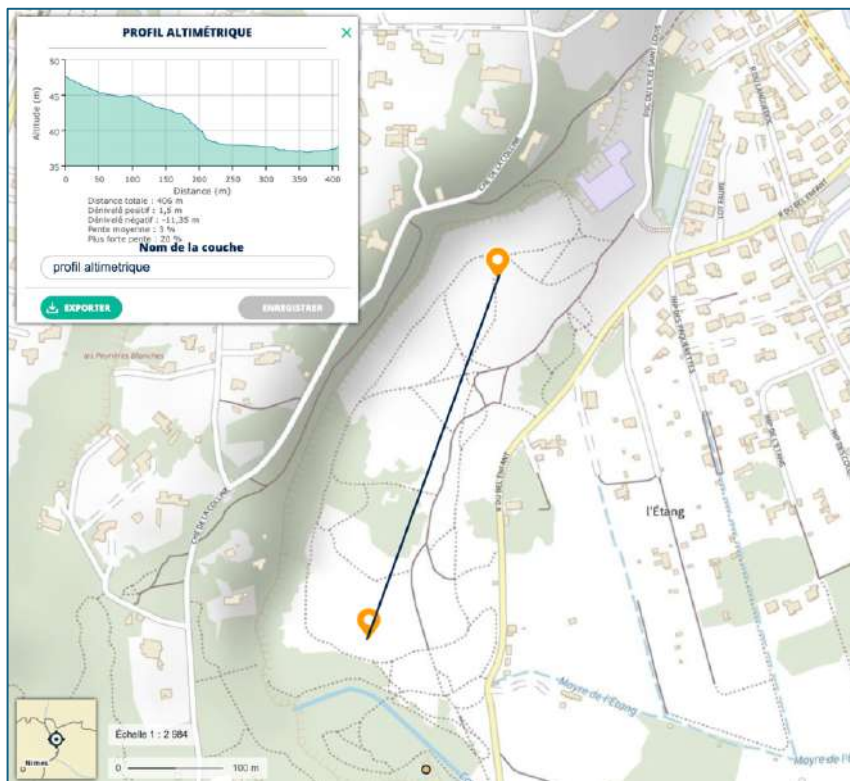
Monsieur le commissaire enquêteur

J'ai l'honneur de vous adresser les observations et remarques que la lecture des données concernant le dossier « Orange Baie des Princes » me paraît appeler.

Analyse du rapport INGESURF étude hydraulique

Page 25, suivi piézométrique : l'axe des ordonnées mentionne « cote NGF de la nappe » ; erreur, ce sont des cotes par rapport à un repère (détail, certes, mais toujours gênant ; pb de rigueur et de contrôle des données).

Le toit de la nappe est indiqué comme ayant une forte déclivité ; or, si l'on effectue une mesure topographique et de distance entre les deux ouvrages, on aboutit à une pente de 7,4 ‰, valeur faible et non pas forte.



On notera également que le suivi a été réalisé sur **6 mois et non pas sur 12**, comme cela aurait dû être le cas, afin d'impliquer les hautes eaux hivernales et surtout printanières. La cote maximale de la nappe a donc été retenue à une valeur de 36,17 NGF en fond de carrière, partie sud, ce qui reste, ce faisant, une valeur suspecte et non représentative.

Page 29 les résultats des tests de perméabilité sont médiocres ($5,8 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$). De plus, ils ont été effectués à **une profondeur très faible (max 0,30 m...)** ce qui, dès lors que l'on souhaite connaître les capacités d'infiltration d'un espace quelconque, est totalement insuffisant.

Des horizons peu perméables, voire imperméables, peuvent exister à faible profondeur sous le sol, au-delà de 0,30 m. C'est le cas des grès du Crétacé, qui forment d'ailleurs le substratum visible à l'affleurement sur le site (photos page suivante).

Les conséquences de l'utilisation de ces paramètres, fort peu représentatifs du sous-sol, peuvent correspondre, au mieux, à une erreur d'appréciation et, au pire, à **une faute grave**.



Le site après une précipitation atmosphérique.
Les flèches indiquent des affleurements de grès compacts et cimentés du Crétacé
Clichés Thierry Joumard ADEO

21-02-2015

04-10-2021



Page 41 : totale confusion !! il est mentionné que deux aquifères sont présents sous le secteur du quartier de l'Étang :

- nappe des molasses miocènes du Comtat
- nappe des calc. crétacés. etc.

Et le rapport conclut (encadré) que « la nappe molasses miocènes est donc l'exutoire du projet ». **Or, le miocène n'existe absolument pas dans ce secteur.** Une grossière confusion de couleur est à l'origine de cette erreur.

Les formations récentes dites résiduelles (souvent des morts-terrains de carrières ou des remblais) notés **R** dans la notice de la carte géologiques ORANGE à 1/50 000ème ont été dotées d'une teinte proche de celle du Miocène...Il s'agit d'une erreur que l'on ne pardonnerait certainement pas à un étudiant de première année !

De plus, une visite du site permet d'observer les grès du Crétacé affleurant au sol (photos page précédente). Tout se passe comme si le bureau d'étude n'avait réalisé aucune vérification de la géologie des lieux.

Étant donné que « **l'exutoire du projet est le sous-sol** », on voit quelles fâcheuses conséquences cela peut avoir !! Ce ne sont pas les épaisses « molasses du Miocène » et leur nappe associée qui peuvent accueillir les eaux accumulées dans la dépression étudiée, mais les **grès compacts et très cimentés** du Crétacé dont la perméabilité intrinsèque ou matricielle est extrêmement faible.

Tout le texte qui suit, jusqu'à la page 44 est, par voie de conséquence, est donc un remplissage parfaitement inutile.

Page 47 la galerie de la Mine ne draine rien ; elle **véhicule** les trop-pleins de la nappe établie dans le quaternaire et les formations résiduelles, ainsi que l'eau des épisodes pluvieux qui saturent ces terrains. La pluie $\geq Q\ 100$ de 2002 représente un très bon exemple de ce qui peut se produire. Les témoignages des voisins du site indiquent que l'eau a résidé plus d'un mois avant de disparaître... (données de l'association ADEO).

Page 52 l'erreur est confirmée. Ce sont les grès cimentés du Crétacé qui constituent le sous-sol et non pas le Miocène.

Page 58 le modèle est tout à fait utilisable mais tout dépend des paramètres qui lui sont confiés. Or, fonder un calcul d'infiltration sur des perméabilités mesurées à **0,3 m de profondeur** est tout simplement grotesque, inadmissible et **très dangereux**. Des horizons imperméables peuvent exister à faible profondeur dans le sous-sol, sous la cote – 0,30 m/sol.

Analyse du rapport IMMOBILIS étude d'impact tome 1

Page 155 : remontée de nappe ...les cartes de Géorisques sont très grossières (taille de la maille) ; à prendre avec la plus grande prudence.

Analyse du rapport IMMOBILIS étude d'impact tome 2

Page 27 il est indiqué que « l'exutoire du projet reste le sous-sol (**rejet uniquement par infiltration**) via le fond de la carrière ». La faisabilité de cette infiltration à une profondeur $> 0,30\text{ m}$ **n'est en rien établie**. La démonstration que le débit de fuite maximum admissible par la doctrine de la DDT, soit 13 l/s/ha, donc 98 l/s pour le projet, soit envisageable **n'est donc pas du tout satisfaite**.

Étude hydraulique AQUABANE quartier de l'Étang : reprise de la même erreur capitale concernant la nappe des molasses du Miocène. Qui l'a commise en premier lieu ??

En conclusion, l'étude hydraulique de ce projet contient des erreurs capitales, ainsi que des manquements, qui suffisent, à mon avis, à le faire rejeter.

Le 28 juin 2026
Georges TRUC



Consultation du public relative aux travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes »

Avis du CEN PACA 17 juillet 2026

Le CEN PACA

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA) est une association loi 1901 à but non lucratif, créée en 1975. Il emploie plus de 70 salariés permanents et intervient sur plus de 117 sites naturels. Il est membre de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels et porte une mission d'intérêt général qu'est la protection de la nature en Provence-Alpes-Côte d'Azur, mission agréée par un décret régional (décret n° 2024-535) ainsi que par l'Etat et la Région par l'article L414-11 du Code de l'environnement.

Un hot spot de biodiversité

Le site concerné par le projet est un véritable réservoir de biodiversité. Une consultation de la base de données régionale du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP : SILENE) indique qu'à ce jour, plus de 320 taxons ont été identifiés sur ce site. Il abrite donc d'ores et déjà plus d'espèces que certaines réserves naturelles de France Métropolitaine, alors même que certains groupes d'espèces n'ont pas fait l'objet d'inventaires (ex : mousses et lichens, certains groupes d'invertébrés) ! Malgré ces lacunes, le diagnostic écologique démontre que le site a une responsabilité de conservation significative (supérieure ou égale à « modérée ») pour 44 taxons, dont certains sont menacés et/ou protégés. Ce site a d'ailleurs une très forte responsabilité de conservation pour 6 espèces. D'autres espaces naturels sont gérés en tant que tels en France Métropolitaine pour de plus faibles responsabilités de conservation. Qui plus est, le patrimoine naturel le plus remarquable de ce site gravite autour d'une même entité : les pelouses sableuses pionnières continentales. Or ces pelouses sableuses pionnières sont des milieux fragiles. Cet environnement est inhospitalier pour bien des espèces, ce qui explique son aspect si dénudé et, en apparence, stérile. Conséquence de la rudesse de cet écosystème (substrat instable, drainant, pauvre en nutriments, accumulant la chaleur et dépourvu d'ombres car trop rude pour être densément végétalisé), les espèces qui parviennent à s'y épanouir sont, pour nombre d'entre elles, des espèces spécialistes : on ne les rencontre que dans cet environnement. Ainsi, une trentaine de taxons à responsabilité correspondent à des taxons spécialistes de ces milieux sableux. Ces végétations, et en particulier celles du Vaucluse, sont reconnues par le Conseil National de Protection de la Nature comme suffisamment rares, voire uniques, et menacées pour justifier du déploiement d'une stratégie nationale à leur égard pour les préserver et restaurer leur état de conservation (¹Bonnet *et al.*, 2024). De prime abord, ce projet semble donc aller à l'encontre des orientations nationales de préservation de la biodiversité.

Une analyse détaillée motivant notre avis défavorable au projet est donnée dans le mémoire ci-après.

MÉMOIRE D'OBSERVATIONS

Table des matières

1. Objet du mémoire	3
2. Rappel du cadre juridique applicable.....	3
2.1. Les exigences de l'évaluation environnementale	3
2.2. Le principe « Éviter – Réduire – Compenser »	3
3. Un patrimoine naturel exceptionnel dont la conservation relève d'un intérêt général	4
3.1. Une richesse biologique remarquable	4
3.2. Une cohérence écologique remarquable	4
3.3. Une responsabilité nationale de conservation	4
3.4. Un patrimoine naturel largement irremplaçable.....	5
4. Une évaluation environnementale qui sous-estime les impacts du projet.....	5
4.1. Une approche restrictive de l'emprise réellement impactée	5
4.2. Des impacts indirects insuffisamment évalués.....	5
4.3. Des lacunes dans la connaissance du patrimoine naturel.....	6
5. Une compatibilité insuffisamment démontrée avec les politiques publiques de préservation de la biodiversité	6
5.1. Un projet en contradiction avec l'objectif national d'absence de perte nette de biodiversité	6
5.2. Une contradiction avec les objectifs de la Stratégie nationale Biodiversité 2030	7
5.3. Une prise en compte insuffisante du Plan National d'Actions en faveur des pelouses sableuses continentales	7
5.4. Une compatibilité à examiner au regard du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur	8
5.5. Une atteinte potentielle aux continuités écologiques et à la Trame verte et bleue	8
5.6. Une application nécessaire du principe de précaution	9
6. Une démonstration insuffisante de la séquence ERC	9
6.1. L'évitement n'est pas démontré	9
6.2. Les mesures de réduction ne répondent pas aux principales pertes écologiques	9
6.3. Une compensation dont l'efficacité n'est pas démontrée	10
7. Conclusion	10

1. Objet du mémoire

Le présent mémoire est versé à l'enquête publique relative au projet de complexe hôtelier et touristique « Orange Baie des Princes » situé sur la colline Saint-Eutrope à Orange.

Il vise à porter à la connaissance du commissaire enquêteur plusieurs éléments relatifs à la qualité de l'évaluation environnementale produite par le maître d'ouvrage et à la prise en compte des enjeux de biodiversité identifiés sur le site.

L'analyse du dossier d'enquête publique conduit à s'interroger sur :

- L'exhaustivité du diagnostic écologique ;
- La qualification des enjeux environnementaux ;
- L'évaluation des incidences du projet ;
- La robustesse de la démonstration d'évitement et de réduction des impacts ;
- La pertinence des mesures compensatoires proposées.

Ces interrogations apparaissent d'autant plus importantes que le site concerné accueille des habitats naturels et des espèces dont la conservation est reconnue comme un enjeu à l'échelle nationale.

2. Rappel du cadre juridique applicable

2.1. Les exigences de l'évaluation environnementale

L'article L.122-1 du Code de l'environnement impose que les projets susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement fassent l'objet d'une évaluation environnementale proportionnée à leurs enjeux.

Cette évaluation doit permettre à l'autorité compétente, au public et au commissaire enquêteur de disposer d'une information complète concernant :

- l'état initial de l'environnement ;
- les incidences directes, indirectes, temporaires, permanentes et cumulées du projet ;
- les solutions de substitution raisonnables ;
- les mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les impacts identifiés.

La jurisprudence administrative rappelle régulièrement que l'étude d'impact doit permettre une appréciation sincère et complète des conséquences environnementales du projet et ne peut reposer sur une sous-estimation des incidences susceptibles d'affecter le milieu naturel.

2.2. Le principe « Éviter – Réduire – Compenser »

L'article L.110-1 du Code de l'environnement ainsi que l'article L.163-1 consacrent la séquence ERC comme principe fondamental du droit de l'environnement.

Cette séquence impose :

1. d'éviter les atteintes lorsqu'elles peuvent l'être ;
2. de réduire les impacts qui n'ont pu être évités ;
3. de compenser les impacts résiduels significatifs.

La compensation ne peut être envisagée **qu'après démonstration de l'impossibilité d'éviter ou de réduire davantage les atteintes**. Elle doit en outre **permettre d'atteindre un objectif d'absence de perte nette de biodiversité**.

Cette démonstration repose entièrement sur le maître d'ouvrage.

3. Un patrimoine naturel exceptionnel dont la conservation relève d'un intérêt général

3.1. Une richesse biologique remarquable

Le site de l'ancienne carrière de Saint-Eutrope constitue aujourd'hui un espace naturel ayant acquis une forte valeur écologique à la suite de plusieurs décennies de recolonisation naturelle.

Les données disponibles indiquent que plus de 320 taxons y ont été recensés, ce qui constitue un niveau de diversité particulièrement élevé pour un site de cette superficie.

Le diagnostic écologique met en évidence la présence de nombreuses espèces patrimoniales ainsi que de plusieurs habitats présentant des responsabilités de conservation fortes à très fortes.

Parmi les éléments les plus remarquables figurent :

- les pelouses sableuses pionnières ;
- les habitats psammophiles continentaux ;
- les espèces végétales spécialisées associées ;
- plusieurs espèces d'invertébrés rares ;
- des reptiles patrimoniaux ;
- plusieurs espèces de chauves-souris protégées.

3.2. Une cohérence écologique remarquable

L'intérêt du site ne résulte pas de la seule présence ponctuelle d'espèces remarquables. Il résulte avant tout de la présence d'un écosystème fonctionnel dont les composantes biologiques et physiques sont étroitement liées.

Les espèces à plus forte valeur patrimoniale sont directement dépendantes des caractéristiques écologiques du site :

- substrat sableux ;
- faible fertilité ;
- ensoleillement important ;
- faible fermeture du milieu ;
- dynamique naturelle des végétations pionnières.

Ces caractéristiques ne sont ni artificiellement recréables ni facilement restaurables. Leur altération entraîne mécaniquement une perte de fonctionnalité écologique susceptible d'affecter simultanément plusieurs groupes biologiques.

3.3. Une responsabilité nationale de conservation

Les habitats sableux présents sur le site sont aujourd'hui reconnus à l'échelle nationale comme particulièrement menacés. Cette reconnaissance a conduit à l'adoption du Plan National d'Actions 2024-2033 en faveur des pelouses sableuses continentales. Ce plan souligne la rareté de ces habitats, leur fragmentation croissante et la nécessité de préserver les derniers ensembles fonctionnels encore existants. Le fait même que ces habitats fassent l'objet d'un Plan National d'Actions constitue une reconnaissance institutionnelle de leur rareté et de leur vulnérabilité à l'échelle nationale.

Le projet Orange Baie des Prince concerne donc par son emprise des habitats pour lesquels l'objectif des politiques publiques nationales est la conservation de ces milieux rares et fragiles ; et non leur transformation.

3.4. Un patrimoine naturel largement irremplaçable

Les habitats sableux présents sur le site résultent d'une combinaison particulière de facteurs géologiques, pédologiques et écologiques qui se sont constitués sur plusieurs décennies.

Contrairement à d'autres habitats plus communs, les pelouses sableuses continentales ne peuvent être recrées artificiellement avec un niveau de fonctionnalité équivalent dans des délais compatibles avec les objectifs de conservation.

Cette faible substituabilité écologique renforce la nécessité de privilégier l'évitement des impacts plutôt que leur compensation.

Dès lors que le site présente de tels enjeux patrimoniaux, l'évaluation environnementale doit être particulièrement robuste et démontrer de manière exhaustive les incidences du projet sur les habitats et espèces concernés.

Or plusieurs éléments conduisent à considérer que cette démonstration n'est pas pleinement apportée

4. Une évaluation environnementale qui sous-estime les impacts du projet

4.1. Une approche restrictive de l'emprise réellement impactée

A la lecture de l'Etude d'impact, il apparaît que le dossier retient principalement comme emprise impactée les surfaces directement artificialisées.

Cette approche apparaît insuffisante et plusieurs composantes du projet produiront des effets écologiques significatifs sans être comptabilisées comme surfaces artificialisées :

- jardins privatifs ;
- stationnements ;
- cheminements ;
- platelages ;
- espaces paysagers ;
- secteurs soumis aux obligations légales de débroussaillage.

Ces espaces modifieront pourtant durablement les conditions écologiques ayant permis l'installation des habitats patrimoniaux, objets du PNA pelouses sableuses continentales.

L'analyse critique de l'étude d'impact nous permet de conclure que la superficie réellement affectée par le projet pourrait représenter près du tiers des habitats à responsabilité de conservation présents sur le site.

4.2. Des impacts indirects insuffisamment évalués

Plusieurs incidences ne semblent pas avoir été pleinement intégrées dans l'étude d'impact.

▪ Les effets d'ombrage

Les habitats psammophiles sont fortement dépendants de l'ensoleillement.

La construction de bâtiments et de structures surélevées modifiera durablement les conditions lumineuses locales. Cet impact est insuffisamment évalué.

▪ **Les obligations légales de débroussaillage**

Les futures constructions généreront des obligations permanentes de gestion de la végétation (Obligation légale de débroussaillage). Ces interventions répétées entraîneront :

- la suppression d'arbustes ;
- des perturbations mécaniques régulières ;
- la circulation d'engins ;
- une banalisation progressive des habitats naturels.

Nous estimons que cette contrainte légale pourrait à terme concerner une part majeure du site et son impact est insuffisamment évalué.

▪ **La fréquentation humaine**

Le projet repose sur l'accueil d'une clientèle touristique.

L'augmentation de la fréquentation constitue donc un effet recherché du projet, sans pour autant que celle-ci soit quantifiée.

Les conséquences écologiques associées à cette fréquentation apparaissent insuffisamment analysées alors même que de nombreux travaux scientifiques démontrent son impact sur les reptiles, l'avifaune et plusieurs groupes d'invertébrés (dérangement, perte d'habitats).

4.3. Des lacunes dans la connaissance du patrimoine naturel

Plusieurs insuffisances apparaissent quant à la connaissance du patrimoine naturel :

- absence de prospections vernoales : certaines espèces végétales protégées sont absentes de l'étude d'impact alors que potentielles sur le site , leur présence n'a pas été recherchée à la période favorable à leur observation ;
- inventaires incomplets pour plusieurs groupes d'invertébrés : absence de prospection nocturne qui aurait permis l'observation de taxons sous-échantillonnés (lépidoptères hétérocères, coléoptères, névroptères...).
- absence de prospections spécifiques de certains taxons tels les arachnides ;

De plus, l'analyse des responsabilités de conservation des espèces observées est difficile à appréhender ou insuffisamment prise en compte. Notamment, de nombreuses espèces sont ciblées par le Plan National d'Actions en faveur des pelouses sableuses continentales (Bonnet et al., 2024), or ce dernier n'est nullement mentionné dans l'analyse des sensibilités des espèces de la faune.

En conséquence, dans un contexte où les enjeux de biodiversité apparaissent déjà élevés, ces lacunes introduisent une incertitude supplémentaire sur l'ampleur réelle des impacts du projet sur ces espèces et habitats.

5. Une compatibilité insuffisamment démontrée avec les politiques publiques de préservation de la biodiversité

5.1. Un projet en contradiction avec l'objectif national d'absence de perte nette de biodiversité

Depuis la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016, le droit français poursuit explicitement un objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

Cet objectif est inscrit à l'article L.110-1 du Code de l'environnement qui précise que les décisions publiques doivent tendre vers : « l'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ».

Cette exigence implique que les projets d'aménagement ne peuvent être autorisés que lorsque les atteintes résiduelles à la biodiversité ont été correctement évaluées et que leur compensation est démontrée comme effective et pérenne.

Or, dans le cas présent, plusieurs éléments conduisent à considérer que cette démonstration n'est pas apportée :

- les impacts réels du projet demeurent sous-évalués ;
- l'emprise écologique effectivement affectée apparaît supérieure à celle retenue dans le dossier ;
- plusieurs mesures compensatoires reposent sur des résultats hypothétiques ;
- les habitats concernés présentent une faible capacité de restauration.

Dans ces conditions, l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité ne peut être regardé comme satisfait.

5.2. Une contradiction avec les objectifs de la Stratégie nationale Biodiversité 2030

La Stratégie nationale Biodiversité 2030 (SNB 2030), adoptée par l'État français, fixe comme objectif prioritaire l'arrêt de l'érosion de la biodiversité et la préservation des habitats les plus menacés.

Elle repose notamment sur plusieurs orientations directement concernées par le projet :

- protéger les écosystèmes rares et menacés ;
- limiter l'artificialisation des sols ;
- restaurer les continuités écologiques ;
- préserver les espèces à enjeux de conservation ;
- renforcer la résilience des territoires face aux changements globaux.

Le site de Saint-Eutrope constitue précisément un espace ayant acquis une forte valeur écologique à la suite d'un processus naturel de recolonisation. Sa transformation partielle en complexe hôtelier conduirait à la fragmentation et à la dégradation d'habitats identifiés comme sensibles alors même que les politiques publiques nationales poursuivent leur préservation.

Le projet apparaît ainsi difficilement conciliable avec les orientations générales de la SNB 2030.

5.3. Une prise en compte insuffisante du Plan National d'Actions en faveur des pelouses sableuses continentales

Le Plan National d'Actions (PNA) 2024-2033 en faveur des pelouses sableuses continentales constitue un document stratégique de référence élaboré sous l'égide du ministère chargé de l'environnement.

Ce plan a précisément été mis en œuvre pour répondre à la raréfaction de ces habitats en France et à la régression des espèces qui leur sont associées.

Il identifie comme priorités :

- la conservation des sites existants ;
- la limitation des destructions d'habitats ;
- l'amélioration des connaissances ;
- la restauration des habitats dégradés ;

- le maintien des continuités écologiques.

Le CEN PACA souligne que le site de Saint-Eutrope accueille plusieurs habitats et espèces directement visés par ce plan national. Dans ce contexte, l'autorisation d'un projet entraînant la dégradation d'une partie significative de ces habitats apparaîtrait en décalage avec les objectifs poursuivis par l'État lui-même au travers du PNA.

L'étude d'impact ne démontre d'ailleurs pas de manière suffisamment approfondie la compatibilité du projet avec cette stratégie nationale récemment adoptée.

5.4. Une compatibilité à examiner au regard du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur fixe plusieurs objectifs opposables visant à préserver les espaces naturels remarquables et à limiter leur fragmentation.

Parmi ces objectifs figurent notamment :

- la préservation des réservoirs de biodiversité ;
- la limitation de l'artificialisation ;
- le maintien des continuités écologiques ;
- la protection des habitats à forte valeur patrimoniale ;
- la résilience écologique des territoires.

Les caractéristiques écologiques du site de Saint-Eutrope conduisent à s'interroger sur son rôle de réservoir local de biodiversité.

Les habitats sableux présents accueillent un ensemble cohérent d'espèces spécialisées dont la conservation dépend directement du maintien des conditions écologiques actuelles.

La dégradation de ces habitats pourrait donc contribuer à la fragmentation d'un patrimoine naturel déjà rare à l'échelle régionale.

Il conviendrait dès lors que le maître d'ouvrage démontre plus explicitement la compatibilité du projet avec les objectifs du SRADDET.

5.5. Une atteinte potentielle aux continuités écologiques et à la Trame verte et bleue

L'article L.371-1 du Code de l'environnement reconnaît la Trame verte et bleue comme un outil majeur de préservation de la biodiversité.

Cette politique vise à préserver :

- les réservoirs de biodiversité ;
- les corridors écologiques ;
- les fonctionnalités écologiques permettant les déplacements des espèces.

Même lorsqu'un site n'est pas identifié réglementairement comme espace protégé, sa contribution au fonctionnement écologique local doit être prise en considération.

L'intérêt du site de Saint-Eutrope réside précisément dans le fait qu'il constitue aujourd'hui un espace naturel continu accueillant des habitats spécialisés devenus rares dans les paysages environnants.

L'urbanisation partielle du secteur est susceptible :

- de réduire les surfaces fonctionnelles disponibles ;
- d'accroître les effets de fragmentation ;

- d'augmenter les perturbations anthropiques ;
- de diminuer la capacité d'accueil du site pour certaines espèces patrimoniales.

Ces éléments mériteraient une analyse plus approfondie que celle actuellement présentée dans le dossier d'enquête publique.

5.6. Une application nécessaire du principe de précaution

Enfin, l'article 5 de la Charte de l'environnement, intégrée au bloc de constitutionnalité, prévoit que lorsque la réalisation d'un dommage grave et irréversible à l'environnement ne peut être exclue avec certitude scientifique, les autorités publiques doivent veiller à la mise en œuvre du principe de précaution.

Or plusieurs éléments du dossier révèlent encore des incertitudes :

- lacunes dans certains inventaires naturalistes ;
- sous-évaluation possible de plusieurs impacts indirects ;
- efficacité incertaine des mesures compensatoires ;
- difficulté de restauration des habitats sableux spécialisés.

Dans ce contexte, le principe de précaution conduit à considérer que l'absence d'impact significatif sur le patrimoine naturel n'est pas démontrée.

Cette situation justifie une appréciation particulièrement rigoureuse du projet par l'autorité compétente et par le commissaire enquêteur.

6. Une démonstration insuffisante de la séquence ERC

6.1. L'évitement n'est pas démontré

Le droit de l'environnement impose que l'évitement constitue la première étape de la séquence ERC. Or le dossier ne démontre pas véritablement que les secteurs accueillant les habitats les plus sensibles ne pouvaient être totalement préservés.

La question des solutions alternatives de moindre impact environnemental apparaît insuffisamment développée au regard des enjeux identifiés.

6.2. Les mesures de réduction ne répondent pas aux principales pertes écologiques

Les mesures proposées concernent principalement :

- le déroulement des travaux ;
- la limitation de certaines destructions directes ;
- l'installation de dispositifs artificiels de substitution.

Ces mesures réduisent certains risques immédiats mais ne permettent pas d'éviter :

- la destruction d'habitats ;
- la perte de fonctionnalités écologiques ;
- la fragmentation des milieux ;
- les effets induits par la fréquentation.

Ainsi, plusieurs mesures proposées visent à réduire la mortalité d'individus sans pour autant réduire la perte de leurs habitats. Et dans la mesure où l'importance des impacts bruts semble sous-évaluée, il est d'autant plus difficile de se prononcer sur les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

6.3. Une compensation dont l'efficacité n'est pas démontrée

Les mesures compensatoires soulèvent plusieurs difficultés.

Certaines reposent sur des obligations réglementaires déjà imposées au maître d'ouvrage. Notamment il semble discutable de considérer la réouverture de milieu induite par les O.L.D (obligation que le maître d'ouvrage se doit de respecter) comme une compensation (mesure volontaire du maître d'ouvrage).

D'autres sont fondées sur des hypothèses de restauration écologique dont la réussite demeure incertaine. Notamment, la restauration de pelouses sableuses fonctionnelles constitue un processus complexe, dépendant de conditions écologiques difficilement reproductibles. La destruction d'un habitat existant et fonctionnel ne peut être considérée comme équivalente à la création hypothétique d'un habitat futur dont la trajectoire écologique reste inconnue.

La démonstration d'une absence de perte nette de biodiversité ne paraît donc pas établie.

7. Conclusion

Au regard des éléments exposés ci-dessus, plusieurs constats apparaissent clairement.

Premièrement, le site de la colline Saint-Eutrope constitue aujourd'hui un ensemble écologique remarquable dont l'intérêt est reconnu par les inventaires naturalistes réalisés ainsi que par les responsabilités de conservation attribuées à ses habitats et à ses espèces.

Deuxièmement, l'évaluation environnementale semble sous-estimer les incidences réelles du projet en limitant son analyse aux surfaces artificialisées et en minorant plusieurs impacts indirects pourtant prévisibles.

Troisièmement, les mesures proposées dans le cadre de la séquence Éviter-Réduire-Compenser ne permettent pas de démontrer de manière suffisamment robuste que les atteintes résiduelles seront effectivement compensées.

En conséquence, il apparaît que le dossier soumis à enquête publique ne permet pas, en l'état, de démontrer la compatibilité du projet avec les objectifs de préservation de la biodiversité fixés par le Code de l'environnement et les politiques nationales de conservation.

Pour ces raisons, il est demandé au commissaire enquêteur de prendre en considération les observations formulées dans le présent mémoire et d'émettre un avis défavorable au projet ou, à tout le moins, de recommander la révision approfondie de son évaluation environnementale et de sa séquence ERC avant toute autorisation.

Compte tenu de la valeur patrimoniale exceptionnelle du site, du caractère non renouvelable des habitats sableux concernés, des incertitudes persistantes affectant l'évaluation des impacts et des limites identifiées dans la séquence ERC, le CEN PACA considère que les conditions permettant de garantir la préservation durable du patrimoine naturel de la colline Saint-Eutrope ne sont pas réunies.

En conséquence, le CEN PACA émet un avis défavorable au projet « Orange Baie des Princes ».

Contribution

Vous retrouverez ci-dessous ma contribution à la suite de ma lecture attentive de l'étude d'impact produite par les équipes du projet d'écoquartier.

L'objectif de cette contribution n'est pas seulement de dire qu'à première vue je n'y suis pas favorable. Elle permettra avant tout de présenter les nombreuses interrogations que soulève un tel projet mais aussi de mettre en évidence un certain manque de clarté ainsi que des incohérences entre ce que le projet promet et ce qui est, in fine, réellement proposé.

Je tiens à rappeler que la MRAE a indiqué dans son avis « regretter le séquençage du dossier, une saisine commune pour le PLU et le Projet aurait été mieux adapté pour fournir une analyse approfondie des enjeux ce qui aurait permis de distinguer ce qui incombe au porteur de projet et ce qui relève de la collectivité ». ➔ **Cette remarque de la MRAE résume la complexité relative au projet et la nécessité d'analyser non seulement ce projet vis-à-vis de la responsabilité du porteur de projet mais aussi de celle de la commune d'Orange. Dans l'hypothèse où ce projet venait à voir le jour il ne pourrait parvenir à éviter, réduire et compenser ses impacts sur l'environnement qu'avec la pleine contribution de la mairie d'Orange (en particulier sur les sujets hydrauliques, voiries et circulations).**

Raisons de la défiance des Orangeois.

Je commencerais par expliquer pourquoi ce projet suscite tant de défiance, il y a de nombreuses raisons qui mènent aujourd'hui à cette situation. Voici un échantillon des sources de frustrations :

- Un projet pour lequel la communication a été insuffisante (notamment dans le cadre de la modification du PLU) :
 - Le courrier la Provence du jeudi 01/06/2023 indiquait en page 12 « Sur place rien, Pas un panneau n'annonce l'ouverture de l'enquête publique pour modification du plan local d'urbanisme [...] Rien, non plus, sur les réseaux sociaux ou dans le magazine municipal. » Il n'est d'ailleurs pas certain que l'article R123-11 du code de l'environnement cadrant les procédures et le déroulement de l'enquête publique a été respecté par la municipalité à ce moment-là;
- Lors de la consultation du public M.Purpan représentant d'Immobilis a eu une attitude qui relevait du mépris dirigé vers les Orangeois en présence. Cette attitude s'est révélée par certaines de ses interventions :
 - Les orangeois ont été accusé de ne pas s'être intéressé au projet plus en amont (alors qu'un manque flagrant de communication a été constaté) ;
 - La légitimité des revendications des orangeois présents a été remise en question du fait qu'ils ne représentaient qu'une minorité des orangeois (éludant le fait que la majorité des orangeois en présence font évidemment partie du voisinage proche du projet et donc sont les principaux concernés).

A mon sens non seulement il y a des raisons factuelles ne pas considérer le projet pertinent, mais en plus de cela la communication autour du projet a été absolument désastreuse.

1. Impact du projet sur l'espace naturel

Le projet définit l'espace de la carrière comme une friche (El Tome 1 p9) :

Or il existe un texte permettant de définir précisément ce qu'est une friche industrielle on peut se référer à l'article D. 111-54.-I et le Décret n°2023-1259 du 26/12/2023 qui vient le compléter, il stipule que :

« Pour identifier une friche au sens des critères prévus par l'article L. 111-26, il est tenu compte notamment de l'un ou des éléments suivants :

« 1° Une concentration élevée de logements vacants ou d'habitats indignes ; ➔ non

« 2° Un ou des locaux ou équipements vacants ou dégradés en particulier à la suite d'une cessation définitive d'activités ; ➔ il n'y a pas de locaux

« 3° Une pollution identifiée pour laquelle son responsable ou l'exploitant du site, son ayant-droit ou celui qui s'est substitué à lui a disparu ou est insolvable ; ➔ dans l'Etude d'impact aucune pollution du sol relative à l'ancienne activité n'est évoquée

« 4° Un coût significatif pour son réemploi voire un déséquilibre financier probable entre les dépenses d'acquisition et d'interventions, d'une part et le prix du marché pour le type de biens concernés, ou compte tenu du changement d'usage envisagé, d'autre part ; ➔ le coût significatif du réemploi serait relatif à l'ampleur du projet en lui-même et non relatif à l'état du site et au prix nécessaire à sa restauration pour un usage du type accueil du public.

Le terme de friche est utilisé par le porteur de projet pour légitimer l'existence du projet qui permettrait « de lutter contre la consommation d'espaces naturels » comme pour faire oublier le fait le site est redevenu en majeure partie dans un espace naturel.

De même la réhabilitation est un terme en général désigné dans le but d'améliorer l'état environnemental d'un site ayant subi une pollution particulière du fait de son exploitation ici ce n'est pas le cas.

2. Impact Social et Economique

Le projet a pour ambition :

- **D'être d'intérêt général** : le projet est supposément censé répondre en termes d'équipement aux besoins touristiques, sportifs, loisirs, détente et de formation (délibération commune du 19/09/2023).
 - o Mais le projet met principalement en avant la construction d'Hotels (El tome 2 p 19 & p 91) : hôtel life style, résidence sénior touristique , hôtel d'entreprise, dont une hôtellerie 5 étoiles incluant des bains antiques destinés à un public de touristes. Dans le cadre de ce projet la plupart des orangeois à ce titre, ne sont absolument pas le public ciblé. Pour cette raison est-il honnête de prétendre que ce projet est d'intérêt général pour la seule est unique raison qu'elle permettrait de créer 100 emplois ?
 - o L'étude d'impact (El tome 1 p 39) met d'ailleurs en avant le vieillissement de la population d'Orange, quelle structure accessible est mise en place pour eux, la résidence sénior est également exclusivement destinée à un public touristique aisé;
- **D'être un lieu de vie propice à la mixité sociale** (El Tome 1 p 11) :
 - o Les types de services présentés dans l'étude d'impact laissent à ce stade penser que les services proposés sont à majorité « haut standing », il est difficile d'identifier en quoi ce projet promeut une quelconque mixité sociale.
- **D'équilibrer l'espace entre privatif et collectif** :
 - o Concrètement sera-t-il encore possible pour les orangeois de profiter de du reste d'espace naturel s'ils ne sont pas client ?
- **De redynamiser le centre historique d'Orange** (El Tome 1 p9) : cette zone ne fait pas partie du centre historique et n'est pas connectée à celle-ci. Le centre historique est souvent décrit comme étant à « l'abandon », une activité dans cette zone éloignée ne ferait-elle pas plutôt concurrence au centre-ville ?
- **De développer le tourisme inexistant** (El Tome 1 p9) : l'activité touristique d'Orange est loin d'être inexistante (théâtre antique, musées & ensemble hôtelier déjà à proximité entre autres).
- **De pallier un manque évident de moyen d'accueil (El Tome 1 p9) & d'assurer une animation quotidienne tout au long de l'année (El Tome 1 p10))** : Le manque de moyen d'accueil hôtelier à Orange apparait uniquement durant les jours de pics en juillet et août (durant les chorégies) le reste de l'année les hôtels sont très loin d'être complets. En moyenne les hôtels ne sont remplis qu'à 58 % durant l'année (seulement 40 % en période basses).
 - o Comment le projet compte assurer une activité tout au long de l'année, l'étude d'impact ne semble pas répondre pas à cette question.
 - o L'étude d'impact (El tome 3 pages 14 / l'hôtel life style) indique un taux moyen d'occupation évoluant entre 75 % à 85 % , quels sont les sources car si l'on regarde les données de l'INSEE les taux d'occupation moyen dans les hôtels du Vaucluse tourne plutôt autour des 59 % (source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010599048>)
- **De créer un complexe thermo ludique** (El tome 2 p 35):
 - o Le complexe thermoludique correspond-t-il au bains antiques ? Pourrait-il répondre au besoin des orangeois en terme d'activité aquatique ou serait-il uniquement destiné à une population touristique ? le projet aurait-il finalement les capacités d'accueillir les orangeois qui voudraient s'y rendre et la plupart des orangeois auraient-ils les moyens (financier / transport) d'accéder à ces services ?

3. Impact hydraulique / risque d'inondation

- La conclusion concernant la gestion hydraulique est qu'il existe une infiltration dans la carrière avec un probable ré-essuyage dans le canal de la mine après circulation dans le sous-sol (El Tome 2 page 28) ; Il est probable que les circulations hydrogéologiques après infiltration des eaux soient interceptées par la galerie de la Mayre de la mine mais ces circulations ne sont pas connues précisément. (El tome 3 p 75) ;
 - L'ensemble du système de gestion hydraulique du projet repose sur une hypothèse de « probable ré-essuyage », l'étude hydraulique ne semble pas pouvoir conclure sur les cheminements exacts des eaux ; Peut-on réellement concevoir un système de gestion des eaux d'un projet avec si peu de certitudes quant à la façon dont les eaux circulent ?
- L'étude hydraulique indique (El tome 3 pages 78) que « ce réseau [Le canal de la mine] a été déclaré dans sa majorité en 2007 » ;
 - La situation administrative du canal de la mine semble peu claire. Que compte faire la mairie à ce sujet ?
- Le système hydraulique « résoudrait le problème de rétention des pluviométries extrêmes » (El Tome 1 p 9) ;
 - D'après les explications de l'ingénieur hydraulique lors de la consultation, le système hydraulique pourrait permettre de tamponner l'écoulement des volumes d'eau « stockées ». Cependant il ne résout en rien la situation relative à la capacité d'évacuation du canal de la mine qui est l'unique exutoire. L'étude hydraulique ne dément pas les problématiques inhérentes aux capacités du canal de la mine. Il semble que le porteur de projet se désolidarise complètement des sujets hydrauliques en aval car ça ne relève possiblement pas de leurs responsabilités. Dans ce cas il est du devoir de la mairie de trouver des solutions pour limiter l'exposition des Orangeois du quartier de l'étang au risque d'inondation.
 - **Pour rappel 1** : Le document de la MISE (missions interservices de l'Eau de Vaucluse) (voir El tome 3 pages 165), indique que dans le cadre d'un projet d'aménagement à usage d'habitat, lors que le rejet a lieu dans un réseau pluvial alors le gestionnaire du réseau doit régulariser son installation existante au titre de l'antériorité. **Le gestionnaire du réseau devra démontrer que le débit rejeté dans le réseau compatible à la fois avec la capacité du réseau lui-même et également avec le milieu récepteur dans lequel il se déverse.**
 - ⇒ **Il est urgent que la commune se saisisse de ce sujet dans le cas où cette responsabilité ne relèvera pas du tout du porteur de projet ;**
 - **Pour rappel 2** : L'étude hydraulique de 2013 aquabane de 2013 (mandaté à l'époque par la mairie d'Orange) indiquait que :
 - ⇒ « La zone de l'étang apparaît comme une zone inondable par ruissellement et par nappe (nappe sub-affleurante), ce qui a aucun moment n'est rementionné dans l'étude hydraulique de 2025 » , j'imagine que la dites nappe est possiblement commune aux deux bassins versant (celui de la carrière et celui du quartier de l'étang);
 - ⇒ « Une utilisation de la carrière pour une opération immobilière et un bassin de rétention pour la déviation de la Meyne est impossible à la vue des volumes à

réaliser en termes de rétention ». Il semble qu'entre temps les conclusions aient beaucoup changé pourtant le site ne semble pas avoir tant évolué.

- L'étude hydraulique manque de clarté ce qui limite la compréhension des résultats, certaines incohérences et contradictions apparaissent :
 - Les coefficients de montana présentés (El tome 3 p 61 (étude hydraulique)), sont ceux pour des pluies de durée entre 6 et 30 minutes, pourtant la pluie centennale d'1 heure a également été testée pourquoi les coefficients montana pour les pluies d'1h à 3h ne sont pas mentionnés également, ont-ils été utilisés dans les calculs ?
 - Contradiction entre « Au vue des informations dont nous disposons, nous ne connaissons pas le niveau de la nappe sous notre site d'étude. Il n'y a priori aucun piézomètre sur la zone et aucune référence de forage » (El tome 3 p 66) et les mentions du sondage géotechnique fondasol mentionnée , et la présence des piézomètre PZ1 et PZ2 (El tome 3 p70) ;
 - Le projet mentionne dans l'étude d'impact (tome 1) une emprise artificialisée de 17 476 m², dans l'étude d'impact tome 2 (et dans l'étude hydraulique) est mentionnée une surface d'imperméabilisation de 13 125 m². Qu'est ce qui justifie une telle différence de valeur ?

4. Impact sur les transports

Le projet prétend :

- **Valoriser une mobilité douce (El Tome 1 p9) & réduire l'usage de la voiture individuelle(El tome 1 p 11) ;**
 - L'ampleur et l'échelle du réseau cyclable présenté sera-t-il suffisant pour inciter à une augmentation de ses nouveaux usages (maillage de la ville d'Orange et routes dimensionnées pour que les vélos circulent en sécurité).
 - La connexion entre là via rhona et via venaissia seront -elles prise en charge financièrement par le porteur de projet ou bien cela sera-t-il dépendant du budget de la mairie d'Orange ?
 - L'évaluation des flux de déplacement d'indique pas les hypothèses de calculs quant à la proportion choisie entre des déplacement en voiture individuelle et celles par mobilité douce (El tome 2 pages 91, 92) ;

Le projet indique que :

- **Le chemin du bel enfant (unique voie d'accès) possède une largeur de chaussée limitée , n'assurant un croisement qu'à vitesse réduite** (Etude d'impact tome 1 p 126 et 176).
 - Pour autant le projet n'envisage (El Tome 2) pas d'aménagement ou de redimensionnement des abords de la rue du bel enfant afin d'accueillir le nouveau flux .
- Pour limiter les déplacements automobiles sur cette courte section de la rue du bel enfant il pourrait être engagé une réflexion sur une mise à sens unique nord / sud de la rue entre l'impasse des pâquerettes et l'accès au site de la Baie des Princes. (El tome 2 p102)
 - Quelle serait les incidences d'un tel changement de circulation ? Celui-ci nécessite d'être détaillé pour évaluer les conséquences sur la circulation dans le quartier de l'étang. Car dans l'hypothèse où les résidents du quartier seraient contraints de faire un large détour pour revenir dans le quartier cela risque d'être vraiment très mal accepter.
- **L'accès pour les entreprises de travaux (El tome 2 pages 104) indiqué se fera par le sud-ouest (chemin du bel enfant) :**
 - Or l'accès indiqué pour les travaux fait partie des voiries les plus étroites pour accéder au site, est-il envisageable de faire circuler les camions part cette route ci, des aménagements des voiries sont-elles prévues en conséquence ? Ces aspects ne sont pas évoqués comme des enjeux importants ;

5. Impact relatif à l'utilisation des ressources (énergie / eaux)

Le projet prétend vouloir :

- **Mettre en place des systèmes d'énergie renouvelable sur site ainsi qu'un haut niveau de performance environnementale RE 2020 seuils 2028 ;**
 - Que ce soit le respect de la RE 2020 ou même la mise en place de panneaux photovoltaïques (à partir d'une certaine surface de stationnement) ces actions relèvent d'une obligation réglementaire et non plus d'une initiative de la part du projet, il serait judicieux de le préciser au lieu de faire passer ça pour une action vertueuse spécifique au projet. (Attention cela fait partie du greenwashing)
- **Mettre en place d'un réseau de chaleur urbain (récupération chaleur fatale d'ISOVER) ou à défaut mettre en place de la géothermie;**
 - Les deux solutions semblent être à première vue une bonne initiative, mais effectivement l'usine se situe à environ 5 km. Que ce soit l'une ou l'autre des solutions leur niveau de faisabilité ne semble pas du tout étudié, il est alors un peu précoce d'évaluer les impacts environnementaux en prenant en compte des solutions potentiellement irréalisables.
- **Mettre en œuvre un réseau énergétique chaud / froid avec Dalkia (Etude d'impact tome 2 p15/16)**
 - Cette solution semble également peu creusée en ce qui concerne notamment l'ampleur des travaux nécessaires ;
- **Mettre en œuvre un système de gestion intelligent grâce à l'installation d'un stockage thermique (Etude d'impact tome 2 pages 127)**
 - Cette solution n'est pas détaillée, est ce qu'on parle de batteries ?

Le projet indique :

- **Une consommation en eau du projet de 537 m³/j, (EI tome 2 pages 128)**
 - Soit 8 % de la production futur sur le site de Russamp, pour rappel le captage de russamp est l'unique ressource pour son alimentation en eau potable. Pour un nouveau projet d'intérêt touristique avant tout c'est loin d'être anecdotique https://www.ville-orange.fr/IMG/pdf/annexe_sanitaire_-_sche_ma_de_distribution_d_eau_potable.pdf
- **Une consommation électrique de 3 GWhs de consommations (EI tome 2 pages 128 et 137),**
 - Le détail des calculs n'étant pas explicité on ne peut comprendre la façon dont les 3 GWh ont été calculés.

6. Impact sur les rejets d'eaux usées

Le projet indique que :

- « La charge hydraulique de la station [de traitement des eaux] en 2024 dépasse 288 jours sur 365 sa capacité nominale (9 000 m³/j). Un apport hydraulique complémentaire viendrait accentuer ces dépassements et dégrader les capacités épuratoires de la station d'épuration. la station d'de traitement » (El partie 2 page 125), le projet prêtant dans un meme temps que « l'ouvrage de traitement de la commune semble en mesure d'accepter les caractéristiques du projet » El Tome 2 page 126.
 - Les conclusions de l'étude d'impact sont en contradiction avec les faits : à ce stade en ce qui concerne les eaux usées le projet viendrait empirer la situation de la station d'épuration qui montre déjà des difficultés quasi constantes à traiter les eaux usées.

7. Impact Carbone & changement climatique

- Le projet a fait réaliser une étude Gaz à effet de serre qui présente 3 scénarii de références : sans projet, 100 % carboné et de référence.
 - o Ces 3 scénarios ne sont pas tous évalués et ne sont ensuite pas comparés. Il est difficile de comprendre à quoi correspond le scénario de référence par rapport au scénario projet.
- Le scénario « projet » ne nécessite pas d'apport de terre durant les phases de chantier :
 - o Alors il n'y aura aucuns travaux de terrassement / régalaage nécessitant l'apport de terre extérieures ? Ou les terres utilisées seront prélevées in situ, si oui l'impact de ce prélèvement in situ est-il évalué ?
 - o Le poste « travaux et modes de gestion » comprennent -il l'utilisation d'engins et de camions ?
- L'exploitation du bâtiment sur sa durée de vie ne représente que 21 % du bilan CO2 global (Etude d'impact Tome 2 page 18);
 - o Le poste des transports est omis dans les résultats finaux de l'étude gaz à effet de serre. Dans le cadre d'un projet touristique cette omission n'est pas entendable d'un point de vue méthodologique. Les émissions journalières moyennes calculées sont comptabilisées pour une raison non justifiée uniquement dans le chapitre 9.2 sur la qualité de l'air sans être réintégrées dans le poste mobilité de l'étude de gaz à effet de serre. En reprenant les données du chapitre 9.2(El tome 2 pages 114) soit les émissions de CO2e totale (calculés sur la base des CO2 + NO2 (en CO2e)+ CH4(en CO2e)en t/j) en phase exploitation le poste mobilité générera pour le projet (scénario 2029) + 1408 tCO2e / an, soit une phase d'exploitation qui émet **1595 tCO2e** et non pas 190 tCO2. C'est bien la phase d'exploitation qui est prédominante à ce titre.
 - o Pour la phase de chantier, les déplacements relatifs aux camions et engins de chantier sont-ils comptabilisés ?
- Le projet prétend que l'existence de l'écoquartier pourrait entraîner une réduction indirecte car les touristes n'auraient plus besoin d'aller plus loin (El tome 2 page 19) ;
 - o Certaines populations de touristes pourraient également se déplacer plus loin de chez eux pour arriver jusqu'à l'écoquartier, à ce titre cette supposition n'a aucune pertinence. Il faut à minima une estimation à la louche et établir des hypothèses concernant les flux touristiques pour pouvoir envisager une telle supposition (sinon ça s'appelle du greenwashing , source : <https://communication-responsable.ademe.fr/antigreenwashing>). En revanche, envisager un projet dans la carrière qui comblerait les besoins des Orangeois et pas uniquement d'une population de touristes (venant intrinsèquement de loin), pourrait potentiellement limiter le déplacement des Orangeois à l'extérieur de leur commune, cette supposition là est de loin plus réaliste.

Le projet présente les enjeux associés à sa vulnérabilité au changement climatique (El tome 2 page 20) de même le projet prétend que qu'aucune mesure n'est nécessaire concernant la surchauffe urbaine (El tome 2 page 118):

- Il n'y a aucune information quand aux mesures d'adaptation au changement climatique ;

8. Impact sur la biodiversité

Le projet indique que :

- Qu'il soit prévu de créer des corridors écologiques (EI tome 1 page 10) ;
 - o Le tome 2 ne détaille rien concernant les corridors écologiques mentionnées dans le tome 1 ;
- L'enjeu d'impact sur la biodiversité reste non négligeable sur un site d'exception comme celui-ci (EI tome 2 p 77 analyse des impact résiduels), un certain nombre d'espèce (faune/flore) vont voir une partie plus ou moins importante de leur habitat favorable détruit par le projet, et cela est également vrai pour des espèces amenées à se raréfier.
 - o Pourquoi les atteintes résiduelles après mesures sont qualifiées de négligeables pour certaines espèces pour lesquelles il est précisés (exemple du Psammodrome d'Edwards) : « La population actuelle est l'une des dernières populations de la commune. Celle-ci est déjà en situation fermée et perdra irrémédiablement à la suite du projet une partie de ses habitats et les rares fonctionnalités existantes aujourd'hui seront inévitablement réduites voire supprimées ». La cotation ne semble pas correspondre à ce qui est rédigé visiblement.

9. Obtention des autorisations d'urbanisme

Le projet indique que les permis de construire seront déposés ultérieurement par les futurs preneurs d'ilots [...] (EI tome 2 p 40)

- o Il y a aura donc 5 projets dirigés par 5 porteurs de projet différent à terme ?
- o Comment s'assurer qu'il y ait une cohérence globale sur le suivi des objectifs environnementaux du projet si tel est le cas ? Cette subdivision des projets bien qu'évidente implique un risque d'incohérence.

**ENQUÊTE PUBLIQUE PORTANT SUR LA DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE et SUR LE PERMIS D'AMÉNAGER RELATIVE AUX
TRAVAUX D'AMÉNAGEMENTS URBAINS « ORANGE BAIE DES
PRINCES » A ORANGE-**

Le projet, porté par la société IMMOBILIS, prévoit la construction d'un écopôle à vocation touristique et de loisirs, dénommé « Orange Baie des Princes », sur une ancienne carrière située au sud de la colline Saint-Eutrope, sur la commune d'Orange (84).

Ce projet est soumis à autorisation environnementale et à permis d'aménager et fait l'objet d'une enquête publique

Notre avis portera sur les deux autorisations qui seront accordées à l'issue de cette enquête publique.

Sur la forme, le dossier a été mis à la connaissance du public sur le site de la préfecture, le 19 mai 2026 soit 16 jours après le début de la consultation du public.

FNE 84 n'ayant pas eu l'information, n'a donc pas pu participer à la première réunion. C'est contraire au code de l'environnement.

Sur la forme toujours, à la date du 2 juillet 2026, soit moins d'un mois avant la fin de l'enquête publique, le dossier présenté en ligne ne présente toujours pas la réponse du pétitionnaire à l'avis de l'autorité environnementale, alors que c'est une obligation réglementairement dans le cadre des enquêtes publiques parallélisées. En effet l'article R 123-8 du code de l'environnement, en vigueur depuis le décret 2024 – 742, précise bien que le dossier soumis à enquête publique doit comprendre la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale.

Le dossier d'autorisation environnementale a été déposé en DDT de Vaucluse à la date 17 juillet 2025, et le service de l'autorité environnementale a émis un avis en date du 30 septembre 2025. L'évaluation environnementale d'un projet est, d'après la réglementation la même, pour toutes les procédures associées, d'autant plus que les dossiers de permis d'aménager et d'autorisation environnementale ont été déposées à la même date.

La réponse du maître d'ouvrage a été finalement mis en ligne le 3 juillet en soirée, mais le faible délai pour examiner et étudier les réponses à l'avis de l'AE sont de nature à limiter la parfaite information du public .

Le dossier d'enquête publique n'était donc pas conforme le 2 juillet au code de l'environnement. Cette irrégularité prive le public d'une connaissance précise du dossier .

Sur le fond, l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage Immobilis, reprend sur la forme les éléments des études d'impact, cependant on ne peut que constater de nombreuses imprécisions, erreurs, et contre vérité manifestes.

En préambule aux observations, on peut toutefois noter que rien n'est dit sur l'opportunité du projet, sur sa pertinence et son dimensionnement, ni sur les éléments ayant conduit la collectivité à évoluer d'un éco quartier à ce projet touristique. En particulier, le nombre d'hébergements paraît très élevé (540), et est sans doute issu d'une étude de marché que nous ne connaissons pas.

A titre d'exemple, le nombre de logements prévus pour la résidence éco-cyclo-touristique est de 150, alors que la circulation actuelle en période estivale n'est que de 150 à 200 vélos/jour sur la via Rhône sur ce secteur, et de 270 vélos par jour sur la via Venaissia à Jonquières. Même si le schéma directeur cyclable de la communauté de communes du pays d'Orange prévoit une liaison entre ces deux itinéraires cyclables, à une échéance non précisée dans le dossier, ce nombre paraît surdimensionné par rapport aux besoins.

Les interrogations majeures liées au projet sont les suivantes :

– **la gestion des eaux pluviales et des risques d'inondation**

Le projet est situé dans une cuvette dans laquelle les eaux de pluies et de ruissellement issues du bassin versant se concentrent puis s'infiltrant. Les hypothèses de calcul des pluies et des volumes stockés ne sont pas totalement claires, mais interrogent. En particulier, peut-on considérer que la pluie de 2002 est plus péjorative que la pluie centennale ? Les pluies centennales testées ne l'ont été que pour des durées de 15 mm, 30 mm, et 60 mm.

Or pour un système qui ne se vidange que par infiltration et au vue de la durée de celle-ci (vidange en 32 h pour la pluie décennale), un calcul sur la pluie centennale de 24 h, voire 48h aurait sans doute été plus pertinent. Sur ce point, la validation de ces hypothèses par le service de police de l'eau est cruciale.

Avec la pluie de 2002, le bureau d'étude conclut que la cuvette se remplit d'un volume de 19 000 m³ sans jamais déborder par dessus le chemin du Bel enfant. Si ce point se vérifie avec toutes les hypothèses de pluie centennale (24h, 48 h), il n'en reste pas moins que les équipements touristiques seront les pieds dans l'eau pour les îlots 2, 3, 4 et 5, à tel point que des remblais sont prévus sous ces îlots pour les mettre hors d'eau. De même, l'étude ne dit pas clairement si la voirie d'accès sera hors d'eau. Est-il raisonnable d'implanter près de 2000 personnes dans une zone que l'on sait inondable, avec les potentiels problèmes qui en découleront, comme la gestion d'une évacuation en cas de crue ?

Enfin, il est bien précisé que le canal de la Mine est l'exutoire qui draine tout ou partie des eaux qui s'infiltrant dans la nappe dans l'ancienne carrière. L'aménagement prévu va donc contribuer à augmenter les débits transitant par ce canal, d'une façon qui n'est pas estimée dans le dossier.

L'avis du gestionnaire du canal, non précisé, est donc indispensable.

Il s'agit donc d'avoir l'avis de l'ASA de la Meyne pour la partie à ciel libre du canal et l'Avis de tous les propriétaires des parcelles en dessous desquelles passent le canal de la Mine, puisque cet ouvrage leur appartient, à défaut de gestionnaire identifié .

Pour le volet infiltration, FNE 84 a sollicité l'avis d'un hydrogéologue , (pièce jointe au présent avis) et son avis est formel. Les études de sol présentées dans le dossier contiennent des erreurs capitales et des contre vérités.

L'infiltration ne pourra pas fonctionner et les eaux vont stagner et inonder une grande partie du secteur.

Le site se situe sur la formation géologique des grès qui comporte des perméables et des couches imperméables.

La présence sur le terrain de peuplier et de zone humide , côtoyant des pins d'Alep, prouve que le niveau de la nappe, bloquée par les couches imperméables est peu profonde .

Toute infiltration supplémentaire va faire augmenter la hauteur d'eau de la nappe.

Sans analyse précise du sous sol du secteur, en réalisant des forages d'inspection sur deux ou trois points de 10 à 15 mètres de profondeur, il est impossible à ce jour de monter un projet de tel ampleur risquant de noyer l'ensemble du quartier.

De plus, le changement climatique en cours, ne peut qu'aggraver les intensités de pluie prises en compte .

De façon générale , l'impact du changement climatique n'a pas été analysé .

Une étude hydrogéologique et des sous sols détaillée est indispensable pour mieux apprécier le fonctionnement local des nappes et les impacts de l'aménagement.

L'avis du BRGM, service public de l'État est indispensable au préalable et après cette étude .

– la préservation de la biodiversité

L'analyse de l'état initial met en évidence toute la richesse du secteur d'aménagement, les inventaires de terrain ont notamment relevé la présence d'habitats remarquables à enjeux de conservation très élevés (pelouses sableuses, pelouses des sables fixés à *Ephedra distachya*), qui font l'objet d'un Plan National d'Actions, ainsi que d'une zone humide.

Les enjeux relevés sur la faune et la flore sont également majeurs avec :

- 19 espèces de flore dont deux protégées (*Ephedra distachya* et *Silene portensis*) et 17 patrimoniales.
- De nombreux oiseaux protégés nichant sur site (Mésange bleue, Pic épeiche, Pinson des arbres, Verdier d'Europe), dont deux espèces avec enjeu patrimonial : Huppe fasciée et Petit duc scops ;
- 12 espèces de chiroptères protégées dont trois à enjeu régional fort : Minioptère de Schreibers, Petit Murin et Murin à oreilles échancrées;
- 4 espèces d'amphibiens protégés dont le Crapaud calamite
- 7 espèces de reptiles protégés : le Psammodrome d'Edwards et le Seps strié, la Couleuvre de Montpellier, la Couleuvre à échelons...

- deux espèces d'invertébrés en danger au niveau régional : le Criquet des dunes et l'Oedipode occitane.

L'étude d'impact met en évidence la stratégie d'évitement qui a été suivie, et qu'il faut souligner, en réduisant et positionnant les emprises des bâtiments dans les zones les moins remarquables, en prévoyant les travaux préparatoires en fonction des calendriers biologiques des espèces... Cependant, l'étude conclut elle-même que ces mesures d'évitement et de réduction des impacts ne seront pas suffisantes (p81, tome 2)

« Les taxons pour lesquels les effets résiduels restent significatifs malgré la déclinaison de la séquence ER sont :

Les pelouses sableuses avec 6746 m² de surfaces définitivement perdues ;

La flore psammophile remarquable avec 5800 m² de surfaces définitivement perdues ;

L'Oedipode occitane avec 1100 m² d'habitat fonctionnel définitivement perdus ;

Le Scorpion languedocien avec 2100 m² d'habitat fonctionnel définitivement perdus. »

En outre, l'analyse des impacts du projet se fait par la seule superposition des enjeux de biodiversité avec l'emprise des bâtiments. L'emprise des autres aménagements : voirie, aire de stationnement n'est pas analysée, ainsi que toute la phase chantier avec ses emprises connexes, qui devraient être identifiées, et balisées afin d'éviter les débordements sur les milieux naturels remarquables. L'impact réel risque donc d'être plus élevé que l'analyse qui en est faite.

La principale mesure de compensation prévue concerne la mise en place d'un plan de restauration de l'intérieur de la carrière , avec des restaurations d'habitats naturels et d'habitats d'espèces, de protection du site et de gestion de la fréquentation dans l'objectif global d'augmenter les surfaces dédiées aux taxons patrimoniaux. Pour 1.7 ha aménagés, le bureau d'études affiche 13,56 hectares sanctuarisés à des fins conservatoires et d'amélioration de la qualité écologique.

Cependant, on peut fortement s'interroger sur la pertinence et la pérennité d'un tel dispositif au milieu même d'une zone touristique, qui va accueillir près de 2000 personnes, sur la surfréquentation qui va en découler et donc l'impact potentiel en matière de dérangement de la faune et de la flore et de fragmentation de leurs habitats.

Cette mesure ne peut donc en aucun cas compenser les pertes avérées de biodiversité engendrées a minima par le projet (perte de 20 % des habitats de pelouses sableuses, de 15 % des habitats favorables au crapaud calamite, de 13 % des habitats favorables au seps strié, de 10 % des individus de Corynéphore blanchâtre, Corynéphore articulé, d'Oedipode occitane...). Quant au Psammodrome d'Edwards : *« au regard de l'écologie de l'espèce (faible capacité de déplacement entre autres), la population sera d'autant plus en situation fermée et le devenir de cette dernière est mis en question »*.

Un dossier de dérogation de destruction d'espèces protégées est indispensable.

- la desserte du site et les mobilités

Le site sera desservi par le chemin du Bel Enfant Est au Sud de la carrière. L'axe formé par le chemin du Bel enfant et la rue du Bel Enfant sert notamment à desservir l'établissement scolaire Saint-Louis. Le chemin du Bel Enfant est très sous-dimensionné pour la circulation automobile et ne permet pas dans certains passages le croisement de 2 véhicules. Aucun dispositif n'existe pour le cheminement piéton ou cycliste, rendant ceux-ci dangereux. Le trafic moyen journalier actuel est de 780 véhicules par jour ouvré sur le chemin du bel enfant et 1810 véhicules pour la rue du Bel Enfant, avec un trafic beaucoup plus dense aux heures de pointe qui correspondent aux heures de rentrée et sortie de l'établissement scolaire.

L'étude d'impact met en évidence une forte augmentation du trafic sur les voies proches du secteur aménagé, : en heure de pointe + 74 % sur le chemin du Bel enfant Est, + 20 % sur la rue du Bel enfant, + 12 % sur le chemin du Bel enfant Ouest, + 16 % sur le chemin de Venissat Nord. En particulier, sur le chemin du Bel Enfant Est, la situation sera fortement aggravée, ce qui augmentera les risques pour les usagers, notamment pour les collégiens ou lycéens qui se rendraient à pied à l'établissement saint-Louis.

Enfin, cette situation sera sensiblement plus marquée en phase chantier, avec les véhicules lourds qui emprunteront ce chemin, véhicules que l'étude d'impact estime à quelques unités par jour, ce qui semble largement sous-dimensionné en phase de terrassement, de transit des matériaux (béton...).

Le projet affiche par ailleurs une volonté de développement des mobilités douces. Le site est actuellement à 11 mn à pied du premier transport en commun et 27 mn à pied de la gare. Aucune piste cyclable ne passe à proximité et le chemin du Bel Enfant Est est potentiellement dangereux. La concrétisation de cet objectif affiché s'appuie uniquement sur la création et le maillage hypothétique de voies de mobilité douce, de mise en place de véhicules d'autopartage et de navettes autonomes sur le site.

Actuellement, nous ne pouvons avoir aucune garantie de réelle mise en œuvre de ces objectifs.

– La gestion des eaux usées et la qualité des eaux

Le projet prévoit que le raccordement du site, qui correspond à 2 800 équivalent-habitants se fera sur le réseau d'assainissement du chemin du Bel-Enfant, vers la station d'épuration d'Orange. Celle-ci est en surcharge hydraulique régulière, mais la collectivité estime que ce surplus hydraulique sera acceptable et que par ailleurs, la station « *dispose d'une capacité résiduelle organique généreuse* ».

Cependant, la station d'épuration d'Orange est non conforme performance à la directive Euax résiduaires Urbaines, justement en considérant les paramètres de pollution organique. Elle a été déclarée non conforme sur le paramètre DCO en 2023, et non conforme sur le paramètre DBO5 en 2024. Il paraît difficile dans ces conditions d'accepter le raccordement supplémentaire à la station de 2800 eq hab.

En tout état, si toutefois ce projet était accepté, il y aurait lieu de n'autoriser aucun raccordement et aucune construction complémentaire sur le territoire d'Orange.

Il est nécessaire de recueillir l'avis de la mairie d'Orange sur le sujet.

le rapport géologique fourni indique que les terrains exploités sont des **grès et grès calcaires du Cénomanien (Crétacé supérieur)**. Autrement dit, la carrière est ouverte dans le Crétacé, et pas dans le Miocène.

Les eaux d'infiltrations comme on l'a vu dans l'avis de notre hydrogéologue s'infiltreraient dans le crétacé. Toutes les informations de l'étude d'impact concernant l'impact sur le Miocène sont à reprendre, puisqu'on n'est pas sur la nappe du Miocène. Les cartes du BRGM le prouvent.

En tout état de cause, quelque soit la nappe, toute pollution de surface est susceptible de pénétrer rapidement dans la nappe. Toute fuite sur un engin de chantier, tout débordement d'eaux usées peut conduire à une pollution des eaux souterraines. Il est donc primordial de mettre en place des mesures drastiques destinées à les éviter aussi bien en phase chantier qu'en phase d'exploitation (stockage des engins sur aire imperméable, réseaux d'eaux usées séparatif strict et totalement étanche ...), mesures toujours difficiles à tenir dans la réalité.

Une étude hydrogéologique détaillée est indispensable pour mieux apprécier le fonctionnement local des nappes et les impacts de l'aménagement.

L'avis du BRGM, service public de l'État est indispensable.

De nombreuses autres observations doivent également être relevées :

– **le risque incendie**

La zone où se situe le projet est située en aléa moyen risque incendies de forêt, donc dans une zone où les incendies peuvent facilement éclore et se propager. Ce risque sera aggravé par la présence humaine dans cette zone.

L'étude d'impact a intégré la nécessité de réaliser les obligations légales de débroussaillage d'une largeur de 50 m autour des bâtiments, et le maître d'ouvrage a mis en œuvre de façon expérimentale une première phase de débroussaillage tenant compte des enjeux de biodiversité du site, enjeux qu'il faudra continuer à préserver dans les phases d'entretien annuel du débroussaillage.

Il faut noter que les prescriptions du SDIS, à savoir pas de bâtiment à moins de 50 m d'une voie publique, accès aux bâtiments en impasse par une voie d'une largeur minimale de 10 m, si elles étaient réalisées, auraient un impact majeur sur le projet lui-même, et ses conséquences , **ce qui conduirait à revoir l'étude d'impact dans son ensemble.**

De plus, les prescriptions du SDIS dans leur avis du 24 septembre 2025 , demandent une voie d'échelle autour des bâtiments 1 ,2 et 3 , ce qui va réduire encore la capacité du bassin d'infiltration. **Un complément à l'étude hydraulique devra être réalisée et un complément à l'étude d'impact.**

– **l'impact sur le paysage**

Si le projet ne devrait pas être perceptible depuis le côté Ouest de la colline Sainte-Eutrope, il n'en sera pas de même du côté Est. Depuis le chemin du Bel enfant, le paysage sera totalement transformé par la vue des bâtiments implantés. L'échelonnement des hauteurs de bâtiments prévu et leur espacement permettront en effet, comme l'indique l'étude d'impact, de limiter un peu l'effet massif du projet et de ménager des vues sur la falaise. Cependant, l'insertion paysagère des bâtiments dont le principal fait 30 m de hauteur, dans un contexte pavillonnaire de surcroît, sera très difficile et transformera radicalement le paysage.

Il n'apparaît pas dans le dossier d'images représentant la vue que pourraient avoir les usagers depuis le chemin du Bel enfant. Seule une coupe p 46 de l'étude d'impact permet d'appréhender un peu l'impact de ces bâtiments, l'in-

section de leur volume reporté sur la falaise confirme l'impact paysager majeur de ce projet qui va totalement artificialiser l'environnement des riverains.

– la stabilité des falaises

Il ne semble pas y avoir eu d'étude spécifique sur la stabilité des falaises qui correspondent au front de taille de l'ancienne carrière. Dans un contexte de changement climatique, la stabilité de ces falaises dans le temps mériterait d'être étudiée. La seule mesure de sécurité prévue est le recul de 4 m de l'ensemble des bâtiments par rapport au front de taille, et semble insuffisante en cas de chutes de blocs, d'autant plus que des établissements recevront du public. **La commission d'accessibilité qui donnera son avis au niveau des PC demandera certainement d'autres mesures , qui impacteront complètement l'impact du projet.**

– l'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable du site est prévue via le réseau AEP de la collectivité alimentée par le pompage du Russanp sur la nappe alluviale de l'Aygues. La collectivité estime que le pompage permet d'assurer cette nouvelle alimentation , équivalente à 2800 eq habitants, les prélèvements annuels étant largement inférieurs à l'autorisation de prélèvement.

Le bassin versant de l'Aygues est classé en zone de répartition des eaux (ZRE) du fait de la faiblesse chronique de la ressource en eau par rapport aux besoins, ce qui veut dire qu'il n'est pas possible d'y autoriser de nouveaux volumes de prélèvement. Des arrêtés sécheresse y sont d'ailleurs régulièrement pris.

Cette situation devrait s'améliorer après la mise en route d'un 2ème captage, situé sur la nappe du Rhône, prévu à l'horizon 2030. Il faut s'assurer que les calendriers sont bien compatibles.

Par ailleurs, l'objectif doit également être d'atteindre la sobriété de la consommation d'eau dans un contexte de bassin versant déficitaire. L'étude d'impact indique que le projet s'inscrit dans la démarche de labellisation bâtiment durable méditerranéen et l'objectif d'atteindre la labellisation niveau Or de cette certification environnementale. Selon le dossier, les futurs acquéreurs d'îlots devront respecter les critères correspondants au niveau Or de la certification pour la consommation d'eau. Or, aucun élément précis ne permet de justifier cet engagement qui reste donc purement théorique. Des exemples concrets des mesures de réduction des consommations d'eau doivent donc être explicitées (gestion des espaces verts, des bassins du centre thermal...). La réponse à l'avis de l'AE est très flou sur le sujet.

Il est noté que le projet envisage d'utiliser des eaux non potables.

Nous n'avons pas vu dans la demande d'autorisation la rubrique prélèvement en eau souterraine ou superficielle !

Tout prélèvement est soumis à déclaration ou autorisation loi eau, si le volume est supérieur à 1000 m³ par an !

Seule la rubrique 2.1.5.0 est citée dans la demande du maître d'ouvrage.

Le dossier doit être complété sur le volet utilisation des eaux recyclées ou du plan d'eau.

– la gestion des déchets

Le dossier est particulièrement léger sur la question des déchets, il se contente de lister en phase chantier les différents types de déchets et leur devenir que les diverses entreprises présentes sur le site devront respecter. Pour les déchets en phase d'exploitation, il indique seulement que « *Le projet est porteur de fortes ambitions environnementales qui se traduiront en phase aménagée par la mise en œuvre de mesures de limitation des déchets à la source* », sans en décrire une seule.

– le recours aux énergies renouvelables

L'impact carbone du projet en phase aménagement est annoncé comme étant minimisé par l'exigence de performances énergétiques très élevées (niveau label E3-E4) pour les bâtiments. Par ailleurs, le maître d'ouvrage prévoit la mise en place d'un réseau collectif de chaud et de froid, ce qui est également un point positif à souligner.

Ce réseau collectif d'énergie serait potentiellement alimenté par la chaleur fatale de l'usine Isover, ou par géothermie. On ne peut que regretter que les études de faisabilité permettant de conclure sur la réalisation effective de ces projets n'aient pas été menées à bien. De même pour les éventuelles installations de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments. Là encore, rien ne garantit que ces ambitions seront effectivement tenues.

– **l'utilisation d'une parcelle communale pour un projet privé et travaux sur voirie communale**

La parcelle O 1309, sur laquelle est établie une grande partie du projet appartient actuellement à la mairie d'Orange, comme l'atteste l'autorisation du maire d'Orange en date du 20 février 2025 pour le dépôt du dossier loi sur l'Eau. Or à la même date, la société Immobilis, certifie être propriétaire de cette même parcelle. Ce point est à clarifier, notamment si la parcelle appartenait au patrimoine public de la commune, un projet privé ne pourrait pas s'y implanter.



Extrait de l'étude d'impact, en jaune la parcelle O 1309- Pour information, la légende est illisible sur les documents mis à consultation du public.

De plus, l'élargissement du chemin de Bel Enfant demandé par le SDIS, impose l'achat des terrains à l'amiable par le maître d'ouvrage, le projet privé ne pouvant pas être déclaré d'intérêt général ou d'utilité publique, élément indispensable pour procéder à une DUP valant expropriation.

- Impact du projet en phase chantier

A partir de la Page 202 de l'EI, celle ci aurait du avoir une analyse particulière concernant la phase chantier sur tous les éléments indiqués ci dessus : eau, mobilité des camions, impact poussière biodiversité.

Le dossier est particulièrement muet sur tous ces éléments.

Qu'est il prévu pour les eaux de rabattement de nappe, qui seront obligatoirement présentes lors des travaux de réalisation des sous sols ? Quel débit ? Quel volume ? Quel lieu de rejet ? Quelles mesures pour éviter les départs de MES ? Et encore une fois, il manque les autorisations des gestionnaires des canaux situés à l'aval.

Pour les camions, comment vont ils pouvoir accéder à partir du chemin du Bel air si celui ci n'est pas élargi avant ? Quel impact du bruit du chantier ?

L'étude d'impact est incomplète encore une fois sur la phase chantier.

En Conclusion , et au vue de toutes ses observations, France Nature Environnement Vaucluse émet un avis défavorable sur le dossier d'autorisation environnementale et un avis défavorable sur le permis d'aménager.

La présidente de FNE 84



Claude Ranocchi

Monsieur Jacques ROBERT,
Président de l'ASA de la Meyne à

Monsieur Bruno ESPIEUX
Commissaire Enquêteur pour la
consultation du public ayant pour objet une
demande d'autorisation environnementale
relative aux travaux d'aménagement urbain
« Orange Baie des Princes »

Nos/Références : JR-ON / 2026-133

Affaire suivie par : MM. Jacques ROBERT et Olivier NAVARRO

Objet : Contribution de l'établissement à la consultation du public ayant pour objet une demande d'autorisation environnementale relative aux travaux d'aménagement urbain « Orange Baie des Princes »

Orange, le 27 juillet 2026

Monsieur,

Avant de développer l'avis technique de l'établissement, il nous paraît opportun de donner quelques éléments d'identité de notre structure, relatifs à son fonctionnement et à ses missions.

Ce courrier permet également de porter à votre connaissance un 1^{er} avis exprimé en 2021 lors d'une 1^{ère} consultation locale du public sur un avant-projet.

✓ Identité de l'ASA de la Meyne :

L'Association Syndicale Autorisée de la Meyne est une Association Syndicale de Propriétaires qui a le statut d'établissement public à caractère administratif. Son fonctionnement est très proche de celui d'une collectivité telle une commune. Comme les collectivités, l'établissement est soumis aux normes et règles de la comptabilité et des finances publiques et plus globalement au droit public comme le code de la commande publique.

Néanmoins, son fonctionnement diffère au niveau de la gouvernance qui est assurée par les propriétaires fonciers, soit réunis en assemblée des propriétaires soit réunis en Syndicat (ou conseil syndical). Pour cela, elle est régie par une ordonnance et un décret spécifiques.

L'ASA de la Meyne regroupe ainsi près de 12 000 propriétaires fonciers de la commune d'Orange de l'Aigues au Rhône et d'une partie de la commune de Caderousse.

L'article 1 de l'ordonnance n° 2004-632 du 1 juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires encadre l'objet de ce type d'établissement :

« Peuvent faire l'objet d'une association syndicale de propriétaires la construction, l'entretien ou la gestion d'ouvrages ou la réalisation de travaux, ainsi que les actions d'intérêt commun, en vue :

- a) De prévenir les risques naturels ou sanitaires, les pollutions et les nuisances ;
- b) De préserver, de restaurer ou d'exploiter des ressources naturelles ;
- c) D'aménager ou d'entretenir des cours d'eau, lacs ou plans d'eau, voies et réseaux divers ;
- d) De mettre en valeur des propriétés. »

Les missions que l'ASA de la Meyne peut exercer sont donc conférées par ses statuts en vigueur, approuvés par arrêté du Préfet de Vaucluse du 28 avril 2008 et modifié par arrêté du 1^{er} mars 2024.

L'établissement intervient sur un périmètre constitué des propriétés foncières. Il couvre en partie la commune d'Orange, de l'Aygues au Rhône, et en partie la commune de Caderousse, secteur Négades, Mathon. Il intervient sur les cours d'eau, fossés et mayres inscrits aux statuts. Ce réseau hydrographique géré est non domanial c'est à dire que les cours d'eau appartiennent aux propriétaires riverains. Ce réseau est composé de 28 cours d'eau, fossés et mayres totalisant un linéaire de 74 kms. En complément, l'ASA distribue de l'eau d'arrosage par un réseau de fossés de 7 kms.

L'ASA de la Meyne a pour missions dans le cadre d'un intérêt général (article 4 des statuts) :

- D'exécuter des travaux d'entretien courant des cours d'eau « ouverts » principaux (curage, faucardement et autres)
- D'exécuter des travaux : dérivations, bras de décharge, élargissement, régularisation, redressement et tous autres travaux visant l'amélioration du réseau « ouvert »
- De réaliser et de conserver en bon état des digues et ouvrages d'art qui y correspondent
- De conserver des intérêts des propriétés
- A titre ponctuel et marginal, d'accomplir des activités accessoires qui concourent à son objet
- De répartir des eaux d'arrosage, d'entretenir et de moderniser le réseau d'irrigation et les ouvrages qui s'y rattachent
- De contrôler les fossés particuliers d'arrosage

✓ Fondements et intentions de la participation de l'ASA de la Meyne :

La motivation principale de cette contribution est que l'établissement est gestionnaire du réseau hydrographique voisin de la carrière :

- à l'est et en contre-bas, le système de mayres (ou fossés d'écoulement) de l'étang d'Aglan, environ 1 400 mètres,
- à l'ouest, la mayre dite de la Mine, depuis sa sortie du tunnel sous la colline, Chemin du Bel Enfant, jusqu'à sa confluence avec la mayre de la Gironde, chemin de la Gironde Ouest.

Le réseau dont elle est gestionnaire est donc concerné par le projet.

En revanche, l'ASA de la Meyne n'est pas gestionnaire ni du canal de Pierrelatte ni du tunnel sous la colline.

En adéquation avec nos missions, il s'agira d'exprimer un point de vue technique sur le dossier mis en consultation. Ce point de vue prendra essentiellement en considération les éléments à portée hydraulique, notamment les aspects du projet qui vont être en interaction avec le réseau géré par l'établissement. Il ne s'agit donc pas de se prononcer « pour ou contre » un tel projet sauf à considérer un ou plusieurs éléments rédhibitoires mais de soulever d'éventuels points critiquables ou qui méritent des approfondissements ou des éclaircissements.

C'est pour cela que le seul document commenté dans ce courrier est le rapport d'étude hydraulique d'Ingésurf. De plus, il est repris et alimente les autres documents mis en consultation comme l'étude d'impacts. Les commenter sur les questions hydrauliques ferait alors doublon.

✓ Avis sur le rapport d'étude hydraulique Ingésurf :

Dans ce document, une confusion est répétée entre :

- d'une part, le réseau hydrographique au cœur du quartier de l'étang dont le réseau principal apparaît bien comme étant la mayre de l'étang en toponymie IGN. Ce réseau draine bien la cuvette de cet ancien étang et sort par le tunnel sous la colline qui s'appelle selon les auteurs : galerie de la Mine, tunnel de la Mine, tunnel d'Aglan ou tunnel sous la colline.

Cette mayre de l'étang est également nommée comme tel dans la cartographie des cours d'eau « police de l'eau » de la DDT de Vaucluse.

- d'autre part, le réseau hydrographique dit de la Mine ou encore canal de la Mine qui est le réseau aérien qui sort à l'ouest de la colline pour continuer d'évacuer les eaux du quartier de l'étang vers la mayre de la Gironde puis la Meyne. Selon les auteurs, ce réseau peut aussi s'intituler mayre de la Mine.

A noter que le terme « mayre » est employé pour intitulé des fossés d'écoulement, des cours d'eau, des ruisseaux « ouverts » ou aériens.

- la géologie/l'hydrogéologie : pages 38 à 47 du rapport Ingésurf

Ces aspects du dossier sont primordiaux à analyser compte tenu du fait que le principe de compensation de l'imperméabilisation tel qu'affiché dans le dossier est l'infiltration totale et que les eaux ainsi récupérées sont évacuées vers un milieu récepteur.

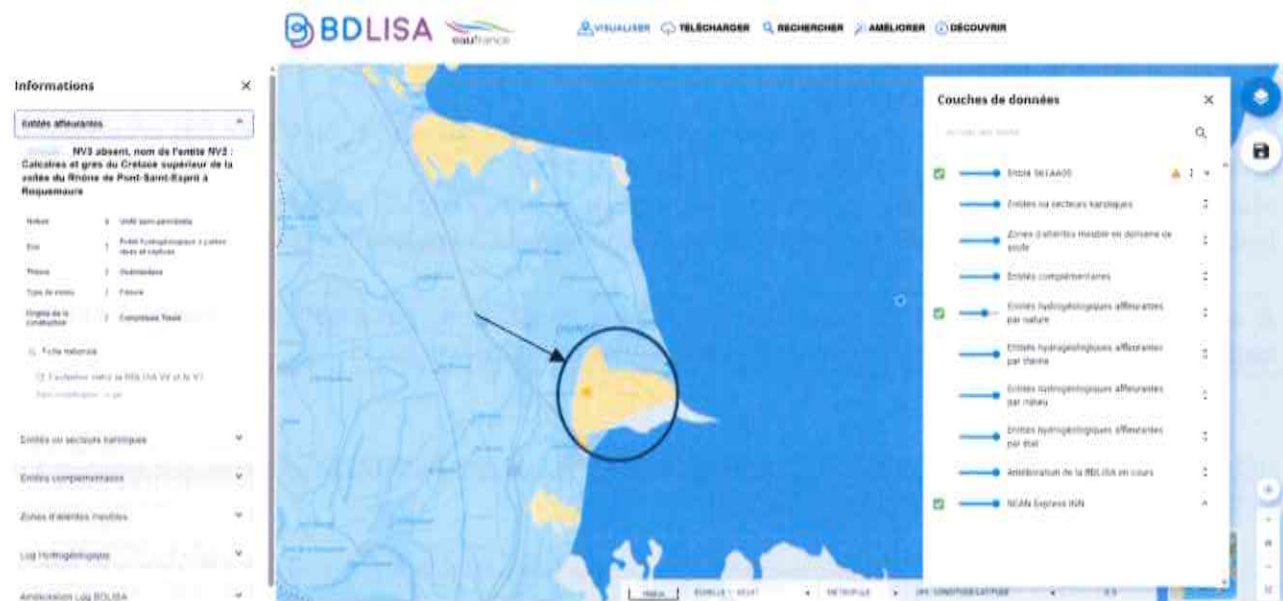
L'étude hydraulique mentionne à plusieurs reprises qu'au final, le réceptacle des eaux infiltrées est constitué des molasses miocène du Comtat.

Or, si l'on consulte la BDLISA* ou Base de Données sur les Limites des Systèmes Aquifères (Source Internet : <https://www.siges.fr/fr/outils/entite-hydrogeologique-bdlisa>) et sa fiche sur l'entité hydrogéologique Molasse miocène du Comtat Venaissin, nous voyons que cette entité n'occupe pas le sous-sol de la colline et donc l'emprise du projet.

La formation géologique et hydrogéologique dominante est donc constituée de grès et calcaire qui sont des roches sédimentaires assez peu perméables.

* : la BDLISA est un outil du système d'information pour la gestion des eaux souterraines (SIGES) du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Extrait cartographique de la BDLISA



Le rapport Ingésurf mentionne également des tests de perméabilité en 2024 effectués par la société ASH. Il y est indiqué que ces tests sont effectués à faible profondeur, sur 30 cm. Cette profondeur d'investigation reste particulièrement faible au regard de la présence d'eau souterraine à environ 1,40 m à 1,80 m d'après le rapport.

Le rapport reprend des mesures piézométriques de 2013 effectuées par la société Fondasol. Les résultats amènent à émettre plusieurs réserves ;

- l'année 2013 n'est pas resituée ni dans la chronique pluviométrique, ni dans la chronique hydrologique et hydrogéologique. Est-ce une année « normale » ? particulièrement humide ? particulièrement sèche ?

- la période des mesures est de juin à novembre, soit 6 mois soit la moitié de la durée du cycle hydrologique (de septembre à août). Ces résultats sont partiels et insuffisants pour caractériser les plus hautes eaux qui sont connues dans notre région en fin d'hiver. C'est dans l'intérêt du porteur de projet d'avoir les connaissances les plus robustes sur le site d'implantation.

La caractérisation du sous-sol aussi profondément que possible est une composante essentielle de la faisabilité d'un projet d'infiltration. Cette caractérisation reste partielle voire erronée.

Tous les calculs hydrauliques se basent sur cette présence de Molasse miocène au niveau du sous-sol de la carrière ce qui pose une sérieuse question de réalisme.

- l'hydrologie : pages 48 à 52 du rapport Ingésurf

En page 48, le rapport localise la source de la rivière Meyne sur les communes de Travaillan et Camaret sur Aigues. C'est bien le 1^{er} document qui localise la source de la Meyne sur plusieurs communes. Ce n'est pas le plus important dans le dossier mais la source de la Meyne se situe sur la seule commune de Camaret sur Aigues au lieu-dit Saint-Tronquet.

C'est bien sûr anecdotique pour le projet mais ça relève d'une erreur.

- Chapitre III Configuration future / 1. Présentation du projet / 1.1. Descriptif : page 64 du rapport Ingésurf

D'après le futur plan de masse en page 64, le descriptif localise 5 ilots de construction dont deux sont situés sur des terrains communaux. Nous nous éloignons de considérations hydrauliques mais ces implantations laissent tout de même circonspects et amènent à se poser des questions : la maîtrise foncière par le porteur de projet est une condition sinéquanone à la concrétisation du dit-projet. D'après ce document, le porteur de projet n'est donc pas en possession de tout le foncier. Un compromis de vente des terrains communaux est-il signé, prévu ? A quelle échéance ?

Trois parcelles cadastrales sur lesquelles des aménagements sont prévus ne sont donc pas propriétés du porteur de projet. Il s'agit des parcelles O 195, P 1309 et O 1311.

Mais il n'en demeure pas moins un lien avec les aspects hydrauliques du projet car des aménagements hydrauliques sont prévus sur ces parcelles qui n'appartiennent pas au porteur de projet.

A un tel stade d'avancement du projet qui est soumis au public et qui a déjà été soumis à plusieurs autorités, c'est très surprenant de voir ce genre de situation sur le foncier.

- Chapitre III Configuration future / 2. Dimensionnement des aménagements / 2.1. Règles et principes de dimensionnement : page 66 du rapport Ingésurf

Sur le plan méthodologique, le rapport reprend à juste titre la doctrine MISE-DDT de Vaucluse sur la gestion des eaux pluviales qui demande notamment de respecter un débit de fuite de 13l/s/ha.

Le rapport expose en page 66 le principe de dimensionnement qui a été le suivant :

« - conservation du fonctionnement gravitaire du site

- conservation de l'infiltration dans la carrière

- infiltration dans la carrière avec un probable ré-essuyage dans le canal de la mine après circulation dans le sous-sol avec conservation de la surface d'infiltration afin de ne pas aggraver la situation hydraulique du canal de la Mine. »

Le principe de rétention/infiltration est effectivement le principe le plus adapté pour réduire autant que possible les impacts de l'imperméabilisation sur le milieu récepteur.

Ce qui retient notre attention, c'est la notion de « *probable ré-essuyage dans le canal de la Mine après circulation dans le sous-sol* ».

Cette notion de probable est-elle une hypothèse ? une supposition ? une approximation ?

- Chapitre III Configuration future / 3. Aménagements accompagnant le projet / 3.3. Assainissement du projet / 3.3.1. Description : page 70 du rapport Ingésurf

Le rapport décrit la Zone de rétention / infiltration laissée en l'état afin de conserver la biodiversité et indique : « *Infiltration possible par le fond de l'ouvrage* ».

Ici aussi, ce qui retient notre attention, c'est la notion de possible.

**A ce stade avancé du projet et en vue d'une autorisation administrative à la clé de cette consultation du public, il ne peut plus y avoir de place à des hypothèses ou à des suppositions.
Des éléments techniques robustes devraient faire partie du dossier pour confirmer le devenir des eaux retenues dans le bassin de compensation.**

- Chapitre III Configuration future / 3. Aménagements accompagnant le projet / 3.3. Assainissement du projet / 3.3.2. Fonctionnement pour des pluies inférieures à la pluie décennale et 3.3.3. : Fonctionnement pour des pluies supérieures à la pluie décennale et jusqu'à la centennale : pages 70 et 71 du rapport Ingésurf

Le rapport expose les calculs et les résultats des temps de vidange du bassin dans les deux cas de fréquence de pluie.

Pour des pluies inférieures à la pluie décennale, le temps de vidange est évalué à 32h. Pour des pluies supérieures à la pluie décennale, le temps de vidange est évalué à 52h.

L'étude annonce ainsi un volume stocké de 19 000 m³ ce qui correspond au volume de 6 piscines olympiques qui se vident en 1 jour ou 2 jours. Ce n'est pas un fonctionnement réaliste. De plus, des photos et des témoignages de riverains révèlent une présence d'eau régulière en fond de carrière plusieurs semaines par an ce qui illustre la relative imperméabilité du substrat.

Ces temps de vidange ne sont pas conformes aux exigences réglementaires de la doctrine sur la gestion des eaux pluviales MISE-DDT de Vaucluse qui fixe la règle suivante (extrait de l'imprimé n°6 GESTION DES EAUX PLUVIALES dans les projets d'aménagement à usage d'habitat) : « *Que le rejet se fasse en eaux superficielle ou par infiltration, l'intégralité du volume utile du bassin doit être disponible avant l'arrivée de l'orage suivant. On impose donc que le temps de vidange de l'ouvrage soit inférieur à 24 h quelle que soit l'occurrence de pluie de dimensionnement du bassin (10 ou 100 ans).* »

- Chapitre III Configuration future / 4. Réserves : page 71 du rapport Ingésurf

Le rapport émet des réserves ainsi formulées :

« *Le projet a été conçu avec un échantillonnage des valeurs de perméabilités. Il conviendra de refaire les tests si des durées de stockage plus importantes que celles calculées dans le fond de la carrière sont observées. Les plans définitifs du réseau pluvial seront élaborés en phase AVP et PRO du projet dans sa globalité.* »

Le rapport reconnaît une faiblesse majeure dans la conception et le fonctionnement du bassin de compensation de l'imperméabilisation.

Comme souligné précédemment, d'une part, ce n'est plus l'heure des approximations et d'autre part, la confirmation de la faisabilité de l'infiltration totale doit être acquise à ce stade du projet car c'est la solution mise en avant.

Déjà à ce stade, le fonctionnement du bassin de compensation ne respecte pas une des règles de fonctionnement de vidange en moins de 24h mais, le rapport laisse entendre que l'infiltration serait encore plus réduite que ce qui a été évalué aujourd'hui.

Comment l'administration pourrait-elle donner une autorisation à ce projet dont la solution de gestion des eaux pluviales n'est au final pas confirmée ?

- Sur l'exécutoire final des eaux infiltrées dans la bassin :

Tout au long du rapport, il est mentionné que la destination finale des eaux infiltrées dans la carrière en l'état actuel et en l'état aménagé est le canal de la Mine ou tunnel sous la colline ou galerie de la Mine.

Sans être directement gestionnaire du tunnel de la Mine, l'ASA est concernée car cette eau va poursuivre son cheminement vers l'aval et sortir du tunnel donc vers la Mayre de la Mine dont l'ASA assure la gestion.

Le projet de compensation hydraulique porte de 14 150 m³ à 19 000 m³ le volume stocké et donc à infiltrer dans le fond de la carrière ce qui représente tout de même une augmentation de volume à évacuer de 25 %.

Dans la partie 6 sur l'hydrologie, le rapport décrit le circuit et l'exutoire théoriques des eaux infiltrées dans la carrière : voir 6.4. découpage en unités hydrologiques page 51

« [...] la carrière de la colline Saint Eutrope et son point bas sont également une dépression endoréique. Elle recueille un impluvium naturel d'environ 25.14 ha. Des ouvrages anthropiques comme la montée des princes de Nassau ou le canal de Pierrelatte intercepte une partie de ces écoulements. L'impluvium réel (coloré en rouge) est alors d'environ 17.8 ha dont l'exutoire est le fond de la carrière (partie Sud). Celui-ci se remplit lors des pluies et les eaux s'infiltrant. Lors de notre inspection de la galerie de la Mayre de la Mine, nous avons observé un ré-essuyage important des eaux en pied de paroi de la galerie en particulier en rive gauche (coté carrière). Il est probable que les circulations hydrogéologiques après infiltration des eaux soient interceptées par la galerie de la Mayre de la Mine **mais ces circulations ne sont pas connues précisément.** »

L'affirmation selon laquelle l'exutoire final est le canal ou galerie ou tunnel de la Mine est ainsi le fruit d'une simple observation.

Il est quand même problématique qu'il y ait aussi peu d'éléments de connaissance dans le dossier sur la galerie ou tunnel de la Mine alors qu'en fin de compte, c'est un peu la clé de voûte de la compensation de l'imperméabilisation.

En effet, les éléments disponibles sont essentiellement bibliographiques. Ingésurf se montre d'ailleurs particulièrement critique sur la faiblesse et les lacunes d'études antérieures concernant la galerie ou tunnel de la Mine : voir notamment Chapitre II - Configuration actuelle. / 1. Analyse bibliographique en pages 19 à 22 1.2.10. DOCUMENT M : ÉTUDE HYDRAULIQUE DE L'ÉTANG

Ingésurf exprime des points clés et critiques suivant :

« A notre sens, l'étude oublie une reconnaissance de terrain plus complète :

- visite de la galerie de la mine, point essentiel d'un dimensionnement correct des aménagements,

L'étude apparaît caduque aujourd'hui en raison :

-- visite de la galerie de la mine, »

De plus, la synthèse des études existantes pointe un débit d'évacuation limité de cette galerie. Et là, on y ajoute de l'eau.

Alors que cette galerie ou tunnel de la Mine est donnée pour être un élément crucial du dispositif de gestion des eaux pluviales du projet, il ne fait l'objet d'aucune investigation qui devrait permettre de :

- caractériser et quantifier les arrivées d'eau existantes en l'état actuel et celles en l'état aménagé,
- disposer d'un diagnostic structurel et fonctionnel de cette galerie qui a plus de 200 ans : pourra-t-elle accepter ce surplus d'eau ? Dans quel état est-elle ? N'y-a-t-il pas de risque d'effondrements, de colmatage ce qui réduirait d'autant plus sa capacité d'écoulement et d'évacuation des eaux ?
- les apports supplémentaires d'eau ne vont-ils pas compromettre le bon écoulement des eaux du quartier de l'étang qui doit aussi se vidanger ?
- avoir des éléments sur la gestion de cette galerie : à qui appartient-elle ? qui en est responsable ? Si travaux nécessaires, par qui ? qui paye ?

✓ Conclusions :

Le volet hydraulique du dossier contient à notre sens des zones d'ombre, des approximations et des hypothèses assez peu étoffées qui ne permettent pas d'évaluer de manière exhaustive ni les impacts que peuvent avoir les aménagements hydrauliques prévus et leur fonctionnement sur les milieux récepteurs ni la faisabilité et l'efficacité de ces aménagements. Ils ne permettent pas non plus de confirmer la conception et le dimensionnement du bassin de rétention des eaux pluviales.

A l'heure d'une obtention administrative et de cette consultation du public, nous pouvons nous attendre à un projet le plus abouti possible sur un des enjeux majeurs qui est la gestion des eaux pluviales. Certes, le principe de fonctionnement hydraulique de la carrière sera le même mais contrairement à aujourd'hui où les eaux de pluie s'infiltrent et ruissellent de manière diffuse sur toute la superficie du site, demain, elles seront concentrées dans un bassin qui, au final, risque de ne pas se vider si vite que ça.

Avec les éléments portés à connaissance dans cette consultation, nous ne pouvons que rester très réservés sur l'implantation d'un tel projet dans la carrière.

Le Président
Jacques ROBERT



Le Vice-Président
Guy GRAS



Le Directeur
Olivier NAVARRO



Pour copie :

Monsieur le Maire d'Orange
DDT 84 – Service « Police de l'eau »

A.D.E.O

Association de Défense de l'Environnement Orangeois

Chez M. Thierry Joumard

599, Rue du Bel Enfant

84100 Orange

ass.def.en@orange.fr

06 89 48 38 27

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Objet : Transmission d'une pétition dans le cadre de l'enquête publique relative au projet de la Société Immobilière « Baie des Princes » à Orange

Monsieur le commissaire enquêteur,

Dans le cadre de l'enquête publique relative au projet immobilier dénommé « Baie des Princes », ouverte depuis le 30 mai et se clôturant le 30 juillet, nous avons l'honneur de vous remettre, sous ce pli, en mains propres, une pétition publique lancée par l'A.D.E.O auprès des habitants, riverains, administrés et personnes ayant un lien proche avec la commune d'Orange et les villages de la CCPOP, qui expriment leur opposition à ce projet.

Cette pétition a recueilli 2082 signatures.

Par la présente, nous sollicitons expressément que cette pétition soit versée au dossier de l'enquête publique et prise en considération au titre des observations du public, conformément aux dispositions régissant la participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement et, plus largement, à l'information et à la consultation des administrés.

Les signataires entendent faire valoir plusieurs réserves tenant notamment :

- à l'opportunité du projet au regard des caractéristiques du secteur concerné,
- à son insertion urbaine et paysagère,
- aux conséquences prévisibles en matière de circulation, de stationnement et de mobilité, (une seule route, très étroite et très boisée dans sa partie Sud, dessert le site),
- aux conséquences concernant la fragilité du site : l'instabilité de la falaise de front de taille, ainsi que le Canal de la mine fragilisé par les ans (construction en 1782 – et non entretenu),

- aux incidences potentielles sur le cadre de vie, la tranquillité publique et la sécurité des riverains , ainsi qu'aux effets susceptibles d'être générés sur l'environnement, sa faune et sa flore, la qualité de vie et l'équilibre du quartier.

- en considérant que plus de 700 élèves pour la plupart amenés en voiture, transitent tout au long de l'année scolaire dans ce site enclavé aux accès étroits et que la circulation intense met en danger les lycéens et les collégiens piétons, sans compter sur les constructions futures d'une école primaire et maternelle avec 400 enfants.

Il semble inadmissible d'ajouter une circulation supplémentaire.

- Nous n'insisterons pas sur un élément important que ce sont les risques d'incendies, puisque cette carrière est adossée à la colline, petit massif, certes, mais très boisé.

- Que dire de ce quartier, si ce n'est qu'il est nommé « Quartier de l'étang » qui est inondable !

Au regard de ces éléments, les signataires considèrent que ce projet est de nature à porter une atteinte excessive aux intérêts collectifs qu'ils défendent et invitent, en conséquence, l'autorité compétente à reconsidérer son opportunité ainsi que ses conditions de réalisation.

Monsieur le Commissaire, nous vous demandons en conséquence de bien vouloir, recevoir la présente pétition comme observation formalisée au titre de l'enquête publique, de l'annexer au registre ou au dossier d'enquête et d'en tenir compte dans la rédaction de vos conclusions et avis motivés.

Nous vous remercions de l'attention portée à la présente démarche, qui s'inscrit dans le cadre légal de la participation du public à l'élaboration des projets ayant un impact sur le territoire communal.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

Le président de l'A. D. E. O

Thierry Journaud



PÉTITION URGENTE :

2082

SAUVONS LA CARRIÈRE SAINT-EUTROPE !

La carrière Saint-Eutrope, dernier espace naturel préservé d'Orange, est menacée par un projet de complexe hôtelier de luxe (hôtels, résidences, spa, salles de congrès...). 700 véhicules par jour, des éboulements de falaise, des risques d'inondation, et une bétonisation irréversible de 17 hectares de nature.

Signez cette pétition pour dire **NON** à ce projet destructeur et **OUI** à la préservation de notre cadre de vie !

POUR PRÉSERVER NOTRE NATURE,



LA CARRIÈRE SAINT-EUTROPE : UN PATRIMOINE NATUREL À PROTÉGER

- ✓ **Un écosystème unique**
Dernier poumon vert de la ville, lié à la colline Saint-Eutrope (classée depuis 1935). Elle abrite des habitats rares et des espèces menacées.
- ✓ **Un cadre de vie exceptionnel**
Lieu de promenade, de respiration et de biodiversité cher aux Orangeois.
- ✓ **Un avenir durable**
Préservez cet espace naturel pour les générations futures et pour la résilience de notre territoire face au changement climatique.



OUI À LA NATURE, OUI À L'AVENIR !

POUR UN PROJET DESTRUCTEUR,



UN DÉSASTRE ÉCOLOGIQUE

Destruction des milieux naturels, fragmentation des habitats, disparition d'espèces protégées (Psammodrome d'Edwards, Crique des dunes...).



UN DANGER POUR LES RIVERAINS

- Risques d'inondations : site en dépression endoréique (déjà inondé en 2002).
- 700 véhicules/jour supplémentaires → saturation des voies étroites (rue et chemin du Bel Enfant, déjà saturées par le collège-lycée Saint-Louis).
- Risques d'éboulements : falaise instable (éboulements en 2023 et 2025, fermetures prolongées des voies).



UN PROJET OPAQUE ET CONTESTABLE

- Manque de transparence : dossier en cours depuis 15 ans, avec des modifications répétées.
- Coût pour la collectivité, profit pour quelques-uns (IMMOBILIS).
- Destruction d'un lieu de promenade cher aux Orangeois.

NON AU BÉTON, NON À LA DESTRUCTION !

COMMENT AGIR ?



SIGNEZ
cette pétition !



DÉPOSEZ VOTRE AVIS
sur le registre dématérialisé
(recherchez « Orange Baie
des Princes »).



PARTAGEZ
autour de vous
(réseaux sociaux, voisins,
associations...).

#SauvezLaCarrièreSaintEutrope #NonAuBéton #OrangeNature



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE

Janvier 2026

SOMMAIRE

Table des matières

- 1. Préambule3
- 2. Réponses aux recommandations de la MRAe.....3
 - 2.1. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....3
 - 2.2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....5
- Annexe.....25
 - Bilan capacitaire Eau potable – Avis complémentaire25

1. PREAMBULE

En application de l'article L.122-1, V du Code de l'environnement, « l'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. ».

Le présent rapport constitue le mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Provence-Alpes-Côte d'Azur n° MRAe0004643/A P en date du 1^{er} octobre 2025 sur l'étude d'impact relative au projet d'aménagement "Orange Baie des Princes" (84), portée par IMMOBILIS.

Le document reprend les recommandations de la MRAe (numérotées selon leur ordre d'apparition dans l'avis MRAe) dans des encadrés bleus

Les réponses formulées par le maître d'ouvrage sont indiquées à la suite de chaque recommandation.

- La résidence inter générationnelle aura pour objectif de répondre aux mêmes attentes et aux mêmes objectifs pour une clientèle un peu plus âgée. Tout sera fait, tout sera imaginé là aussi pour offrir une expérience unique capable de transformer le séjour en rêve ;
- La résidence dédiée à l'œnotourisme et cyclo tourisme renforce aussi cette attente de sérénité et de repos. Les très nombreux cyclo touristes qui viendront se reposer, se détendre sont aussi dans l'attente d'un espace sans bruit, sans nuisance afin de se régénérer. Cette résidence sera le symbole du calme et du bien-être avec des grands espaces de récupération dans une ambiance sublimée par des écolodges qui seraient irréalisables et inconcevables sur les 2 autres sites (Cf Etude d'impact, Tome 2) – pour rappel le Grenouillet et la Gare (Cf ci-dessous).

2. REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MRAE

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

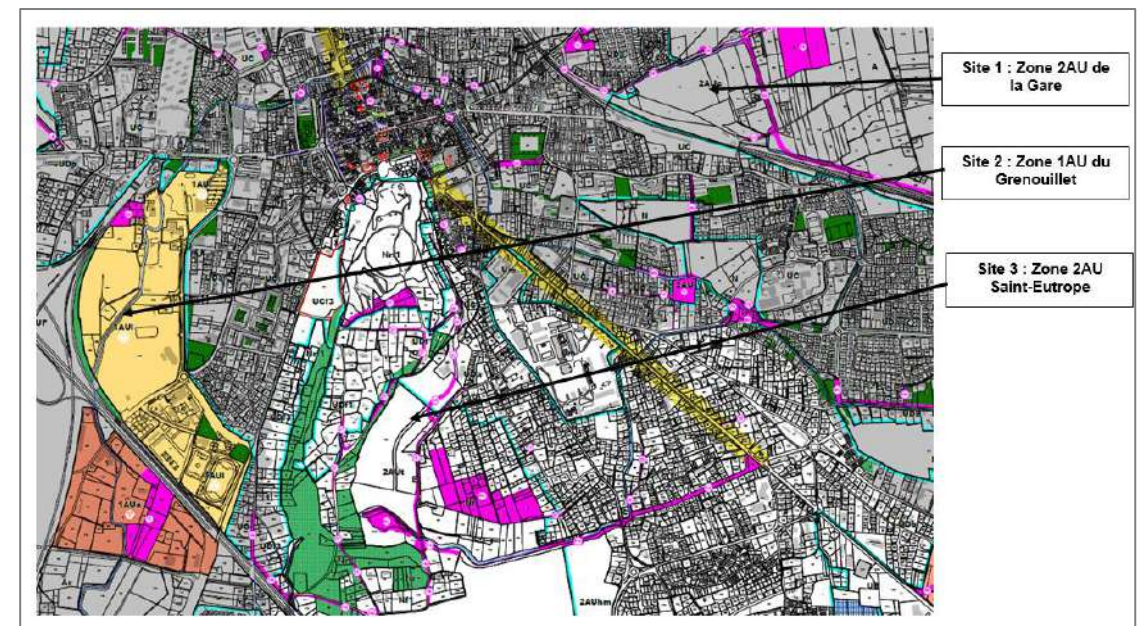
(1) La MRAe recommande de conduire, sur le territoire communal, une analyse détaillée identifiant des solutions de substitution raisonnables permettant de justifier le choix du site proposé au regard des enjeux forts de biodiversité.

1 – Le choix du site dicté par la finalité du projet visant à promouvoir un tourisme durable à l'écart des nuisances de la Ville

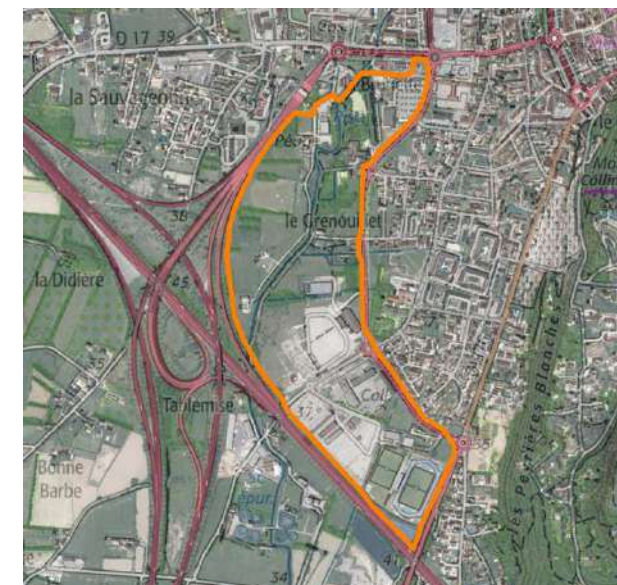
Le projet Baie des Princes ne constitue pas une opération immobilière « classique ». Il s'agit d'un projet de tourisme vert et durable, qui entend s'appuyer sur le cadre naturel exceptionnel et la quiétude de la colline de Saint-Eutrope, pour proposer une offre d'hébergement haut de gamme, à l'écart des nuisances (notamment sonores) de la Ville.

A ce titre, nous rappelons l'offre qui justifie la finalité du projet :

- L'ambiance générale : une offre haut de gamme capable de séduire une typologie de clientèle bien précise adepte du tourisme durable et expérientiel qui s'intègre au possible dans un espace naturel loin des nuisances sonores, avec des vues remarquables sur les grands paysages ;
- L'Hôtel life style ou slow life (ilot 1) a pour objectif de prendre le contre-pied de l'agitation moderne. Dans ce type d'ambiance on oublie la montre, on se détend.... Un lieu où la lenteur devient un art de vivre, où chaque détail devient un art de vivre, où chaque détail semble conçu pour faire lever le pied. Face aux dentelles de Montmirail avec une vue imprenable sur le Mont Ventoux dans une ambiance apaisée, les futurs hôtes pourront aussi goûter au charme d'une sieste en plein air sous un olivier ou prendre un repas sur le roof top de l'hôtel dans une ambiance unique et d'exception ;



Localisation des sites d'implantation alternatifs (source : étude d'impact, tome 2, page 6)



Vues aériennes sur les sites du Grenouillet (gauche) et de la Gare (droite) - source : BD Ortho, IGN

Enfin, les Bains Antiques trouvent au cœur du site une puissance unique et une destination adéquate. En effet, ce centre haut de gamme de wellness, orienté autour du bien-être et de la santé viendra offrir des espaces de soin souvent en extérieur où la quiétude sera absolument recherchée. Il ne s'agit pas de faire un spa comme il en existe ailleurs mais de réaliser au cœur de la destination « romanité », les Bains Antiques de la principauté d'Orange Nassau, un lieu unique en Provence capable de sublimer la force et les atouts proposés par le site et son environnement proche.

Les futurs hôtes venant chercher du calme, de la sérénité, un confort et une ambiance unique autour des grands paysages et de la nature dans un cadre où l'automobile est absente, la réalisation d'un tel projet est inconcevable au bord de l'autoroute (quartier du Grenouillet) où le trafic automobile atteint 180 000 v/j, ou à proximité d'une gare desservie par les TER et TGV.

2 – Le risque d'inondation

Les deux autres sites envisagés ont aussi été exclus en raison du risque d'inondation existant. En effet, tous deux sont classés en zone jaune par le PPRI opposable où sont interdits les ERP recevant plus de 300 personnes, rendant de facto impossible l'implantation du projet. La modification du PPRI paraît difficilement concevable en l'état du risque d'inondation identifié pour les populations, sachant que l'artificialisation induite par le projet pourrait aggraver ce risque pour les habitants proches. C'est d'ailleurs en raison de l'existence de ce risque et par application du PPRI de l'Aygues que le projet actuel de renouvellement du quartier de la Violette est en pause.

De plus, quand bien même une évolution du PPRI serait possible, la problématique d'inondation rendrait impossible la réalisation de parkings souterrains (source : PLU). L'obligation d'aménager les parcs et les stationnements de voitures en extérieur compromettrait fortement la bonne intégration paysagère du projet, enjeu considéré comme fort par l'étude d'impact et la MRAE). Le secteur de l'ancienne carrière Saint-Eutrope n'est pas confronté à de telles contraintes.

3 – Les problématiques Air / Santé / Pollution lumineuse / Vibrations / Nuisance sonores

■ Qualité / Cadre de vie

Comme la MRAE a pu le souligner dans le cadre du projet du quartier de la Violette au nord d'Orange, le volet Air, Santé, Acoustique est majeur pour les futurs habitants. Il en va de même pour un projet d'accueil touristique où le calme et le bien-être sont des exigences premières des futurs hôtes.

Ces critères ne peuvent être satisfaits dans des secteurs situés au bord des grands axes autoroutiers ou d'une gare et d'une voie ferrée, rendant incompatibles la création d'un espace de bien être au droit des sites du Grenouillet et de la Gare.

Ces quartiers sont en effet exposés à diverses nuisances (pollution de l'air, bruit, vibrations, pollution lumineuse) incompatibles avec les attentes légitimes de la clientèle.

■ Les nuisances sonores :

Les deux sites non retenus sont soumis à un trafic routier de grande ampleur.

Le site du Grenouillet est à proximité de l'A7 / A 9 au cœur de l'un des plus importants nœuds autoroutiers du sud de la France avec environ 180 000 véhicules par jour dans la période estivale. L'autoroute A7 constitue une infrastructure bruyante classée de catégorie 1 en application de la réglementation sur le bruit, c'est-à-dire avec l'empreinte acoustique la plus importante.

A proximité du site de la Gare, la gare SNCF d'Orange est la 3ème la plus fréquentée du département avec 525 000 voyageurs par an avec également un parking relais de plus de 405 places. La gare routière, proche, comporte quant à elle 6 quais, des bus inters urbains, un dépose minute et des zones de taxis. Chaque jour 36 TER marquent un arrêt pour embarquer 1 000 passagers, sans compter les TGV et les trains de marchandises. Enfin l'usage de la gare routière assure chaque jour 70 services de nature à engendrer des nuisances sonores.

L'ensemble des études transmises dans l'étude d'impact (Air Santé, Acoustique, Trafic) démontrent que l'ancienne carrière Saint-Eutrope n'est pas impactée par l'ensemble des problématiques évoquées du fait de son éloignement des infrastructures. Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée dans et à proximité du secteur de projet mettant en évidence une ambiance sonore dite « modérée » sur l'ensemble des points de mesures c'est-à-dire avec des niveaux de bruit relevés inférieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit. En termes de qualité de l'air, aucun dépassement des valeurs limites n'est observé au niveau de la zone du projet selon les modélisations AtmoSud.

■ Le patrimoine archéologique

La Ville d'Orange est une ville gallo-romaine, dotée d'un patrimoine historique particulièrement riche, qui vient d'ailleurs de dévoiler son plus ancien site archéologique sur le tracé de la future déviation (à proximité de la gare ferroviaire). Les fouilles ont mis à jour un tumulus de la fin de l'âge du bronze (environ 1000 ans avant JC : les vestiges dateraient de la seconde moitié du néolithique). Cette découverte met à jour le plus ancien site archéologique connu pour la commune (source : Service Archéologie Conseil départemental de Vaucluse).

D'après la base de données éditée par la DRAC PACA et l'arrêté préfectoral N° 840787 – 2016, le Quartier du Grenouillet et le Quartier de la Gare sont compris en zone 1 qui correspond à une vaste zone du Rhône à l'Aygues du sud de la commune jusqu'au centre-ville. C'est dans cette zone qu'un projet de lotissement à proximité du Grenouillet a été abandonné en raison de la découverte de vestiges gallo romains.

A l'inverse, le projet Baie des Princes a reçu un arrêté d'abrogation en date du 19 août 2025 de l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique, considérant que la conservation des vestiges in situ n'était pas envisageable, reconnue à la suite d'une réunion d'expertise sur place en présence des services de la DRAC. Les enjeux archéologiques sont donc plus importants sur les deux autres secteurs non retenus et auraient ainsi pu faire obstacle à la réalisation du projet.

■ Patrimoine historique

L'image touristique d'Orange repose essentiellement sur son riche patrimoine culturel et historique, incarné par des sites emblématiques. Deux de ces monuments, le théâtre antique et l'Arc de triomphe, bénéficient d'une protection au titre du patrimoine mondial de l'Unesco.

Les deux sites non retenus sont inscrits dans un périmètre au titre des abords de monuments historiques, listant les co-visibilités avec les ouvrages et donc les hauteurs admises par le PLU ne peuvent déposer (R+ 3, R+4) or, le fait de ne pouvoir s'élever induit un étalement donc une artificialisation bien plus importante.

L'ancienne carrière Saint Eutrope n'étant pas concernée par ces périmètres (cf. Avis ABF), le projet Baie des Princes peut se déployer sur 1,3 ha pour 50 000 m² de SDP alors que sur les 2 autres sites auraient induit une artificialisation bien plus importante, du fait des contraintes énoncées.

■ Les points de vue remarquables :

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet d'accueil touristique de haut standing, l'aspect visuel et l'insertion paysagère constituent des éléments majeurs. Les deux sites non retenus proposent des vues sur la gare, la voie ferrée et de grands axes autoroutiers, alors que la carrière St Eutrope offre au contraire une vue sur les grands paysages, le Mont Ventoux, les dentelles de Montmirail.

■ Sur le volet énergétique : l'Absence du mistral au cœur de la carrière St Eutrope :

Le mistral est un vent descendant catabatique qui peut souffler à tout moment de l'année. L'air froid ou frais est canalisé et accéléré en vallée du Rhône. Ce vent souffle en moyenne plus de 100 jours par an et dure de trois à 9 jours consécutifs. En 2019, le mistral aura soufflé 14 jours d'affilée à Orange.

La carrière Saint Eutrope bénéficie d'un véritable microclimat. Orientée sud-ouest, la falaise vient offrir un écrin de protection aux vents dominants, rendant l'ensemble du site insensible à cette problématique. Il s'agit d'un atout exceptionnel, à la fois pour les économies d'énergie et la quiétude du lieu.

Les deux autres sites dépourvus de la protection du relief, sont totalement exposés au vent dominant ce qui est donc de nature à influencer sur les dépenses énergétiques.

■ Sur l'accessibilité par les mobilités douces :

La force du site est qu'il est accessible par une voie douce 100 % sécurisée par le remploi du canal du Pierrelatte. Il sera ainsi possible de venir sur le site en vélo sans se mêler à la circulation, et ce, depuis le centre-ville et la gare routière. Le projet, qui ambitionne de devenir un haut lieu du cyclotourisme, est desservi par une voie verte permettant la jonction entre les deux plus axes européens du cyclotourisme : VIA RHONA / VIA VENISSIA.

■ La biodiversité

L'ancienne carrière Sainte-Eutrope est un site depuis peu rendu à la Nature. Depuis la fermeture de l'exploitation, l'espace s'est progressivement renaturé et les substrats gréseux, sous leurs formes sableuses ou rocheuses, ont permis l'expression de cortèges faunistiques et floristiques particulièrement remarquables, qui plus est dans un contexte communal intense d'anthropisation et de conversion des sols en cultures viticoles ou en lotissements d'habitations. Ces formations rares pour le département du Vaucluse se trouvent donc extrêmement bien représentées dans cet espace creusé par l'homme et dans ce contexte, elles apparaissent grandement menacées par méconnaissance mais aussi tout simplement par l'action progressive de la fermeture des milieux ouverts par les ligneux.

Conscient des enjeux écologiques mis en évidence par des années d'études naturalistes menées sur le site de l'ancienne carrière, le projet a été conçu de façon à respecter les fonctionnalités écologiques de la carrière et les enjeux du site présentant les intérêts les plus forts.

Pour rappel, les mesures « éviter, réduire, compenser » retenues sont :

- Éviter : optimisation conceptuelle du projet ;

- Réduction : balisage des aires de chantier, définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier biologique des espèces, traitement des espèces végétales invasives, défavorabilisation amont de la zone chantier, préconisations relatives à l'éclairage, création de microhabitats pour la petite faune, modalités d'abattage doux des arbres à cavités, réouverture de milieux et gestion écologique des obligations légales de débroussaillage (OLD), déplacement d'individus de Scorpion languedocien, installation de nichoirs pour l'avifaune, entretien et gestion durable des espaces végétalisés et des emprises d'OLD ;
- Compensation : plan de restauration, d'expansion et d'amélioration de l'état de conservation des pelouses sableuses et des communautés entomologiques et herpétologiques associées au sein de l'ancienne carrière de la colline St Eutrope ;
- Mesures accompagnatrices de la compensation : opération de restauration des sols, opération d'accompagnement de la colonisation végétale au sein des habitats restaurés, opération d'optimisation des déblais rocheux et sableux à des fins d'aménagements paysagers et écologiques, gestion de la fréquentation du site ;
- Accompagnement : assistance écologique en phase chantier, suivi de la population de Psammophile d'Edwards par la technique de CMR ainsi que de l'herpétofaune locale, suivi de l'orthoptérofaune patrimoniale, cartographie, spatialisation, hiérarchisation des sites sableux continentaux dans le département du Vaucluse et priorisation de conservation, mise en protection du tunnel du canal de Pierrelatte en faveur des chiroptères

En conclusion :

Le site de l'ancienne carrière Saint-Eutrope bénéficie d'atouts majeurs qui la rendent unique. Même si les enjeux de biodiversité sont présents, ils ont été appréhendés dans le cadre de l'étude d'impact incluant un volet naturel dédié. Au regard de l'ensemble des éléments, le projet tel qu'il a été envisagé ne peut prendre place que dans la carrière Saint-Eutrope.

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

a. Milieu naturel, y compris Natura 2000

■ État initial

(2) La MRAe recommande de présenter une hiérarchisation cartographiée des enjeux écologiques par groupes d'espèces, ainsi qu'au niveau global du secteur de projet.

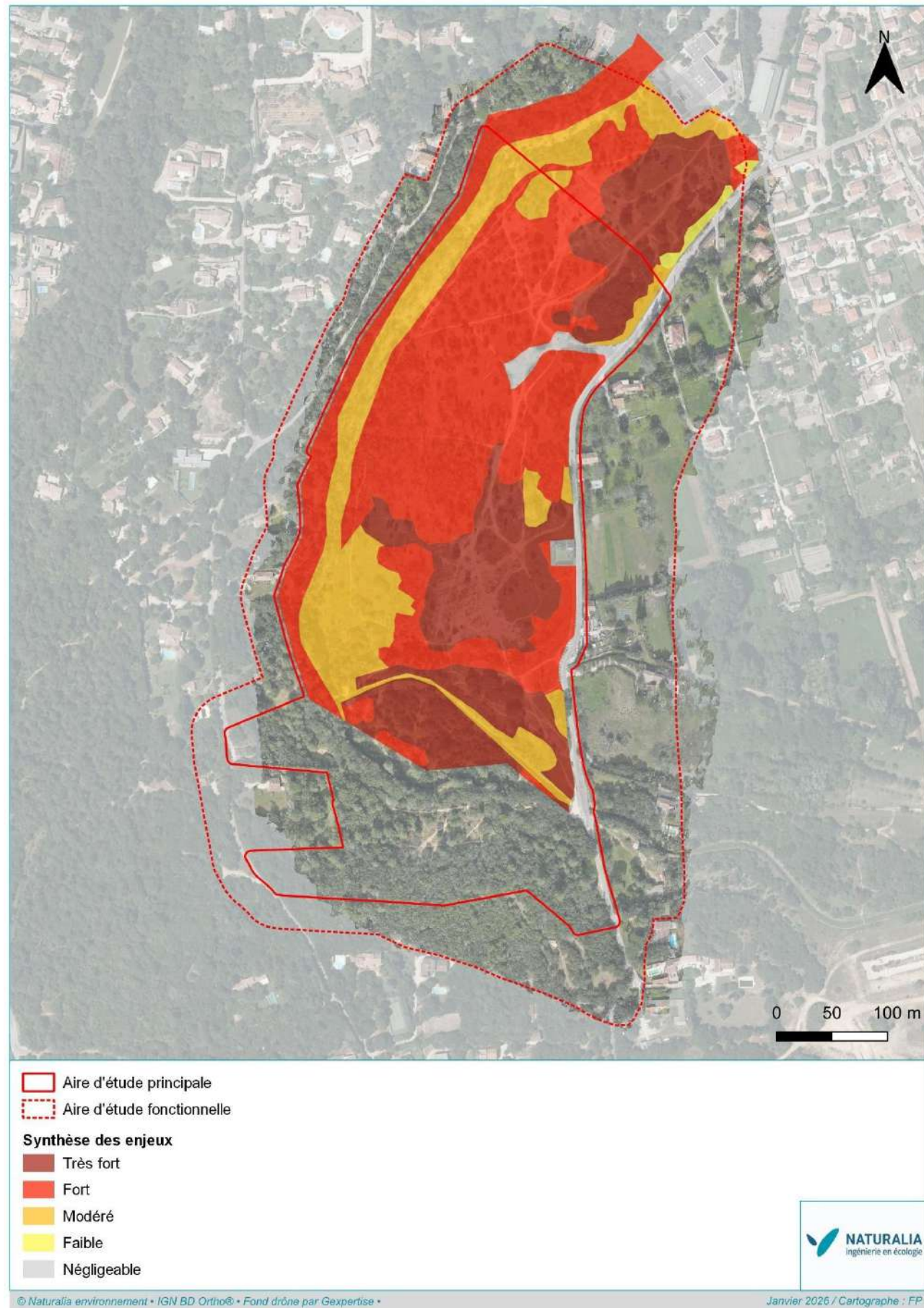


Figure 1. Cartographie des enjeux habitats hiérarchisés

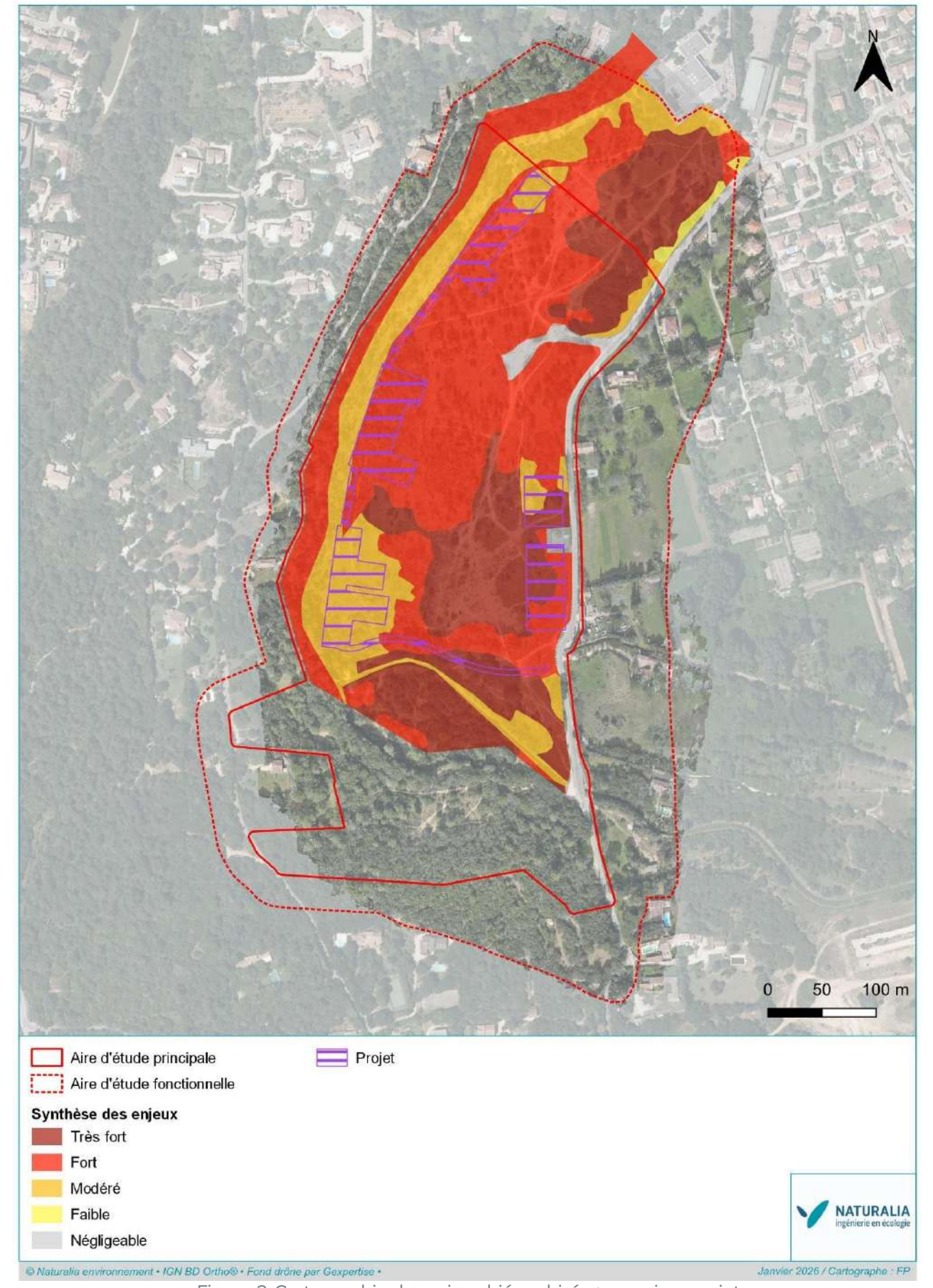


Figure 2. Cartographie des enjeux hiérarchisés + emprises projet

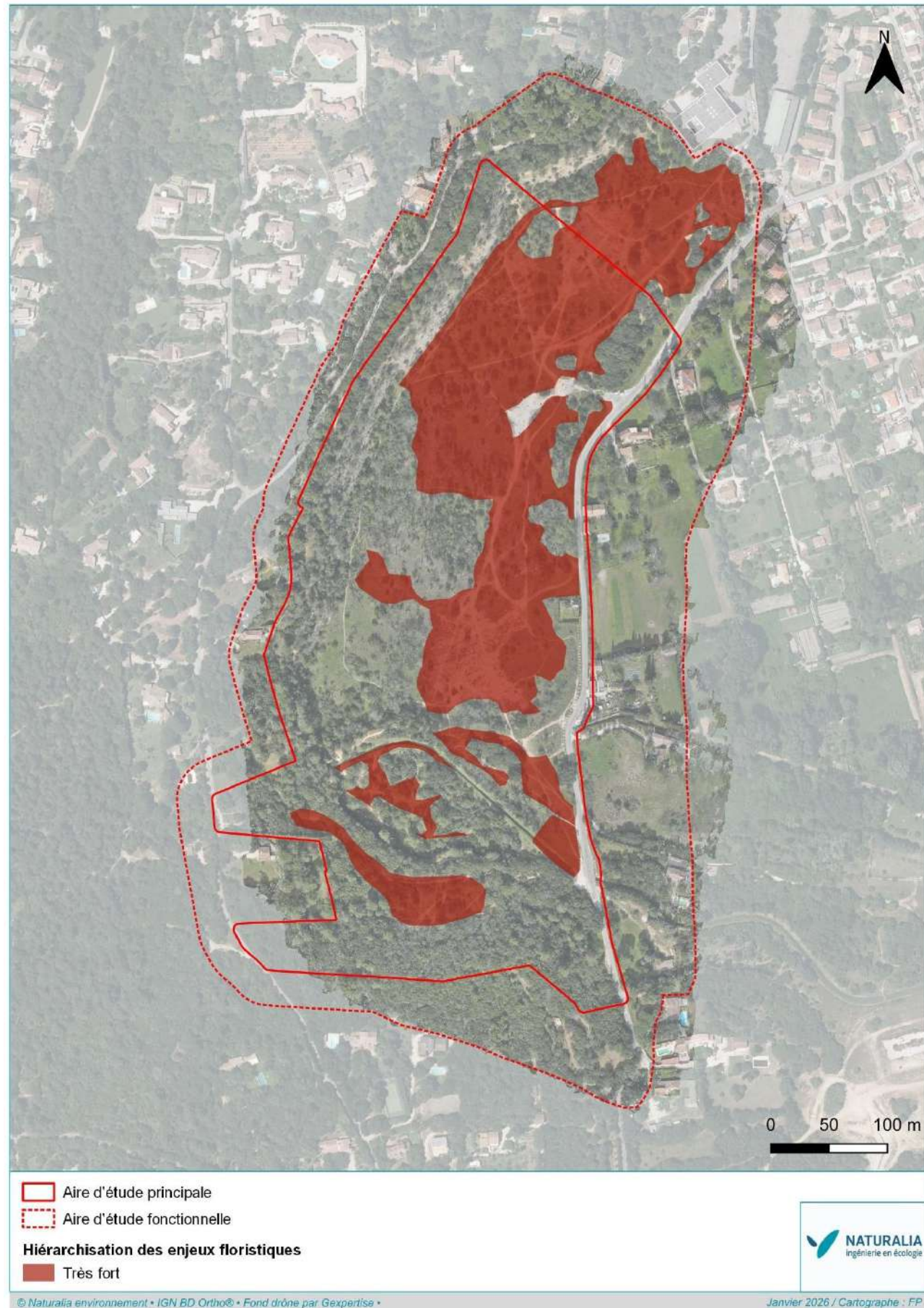


Figure 3. Cartographie des enjeux floristiques hiérarchisés

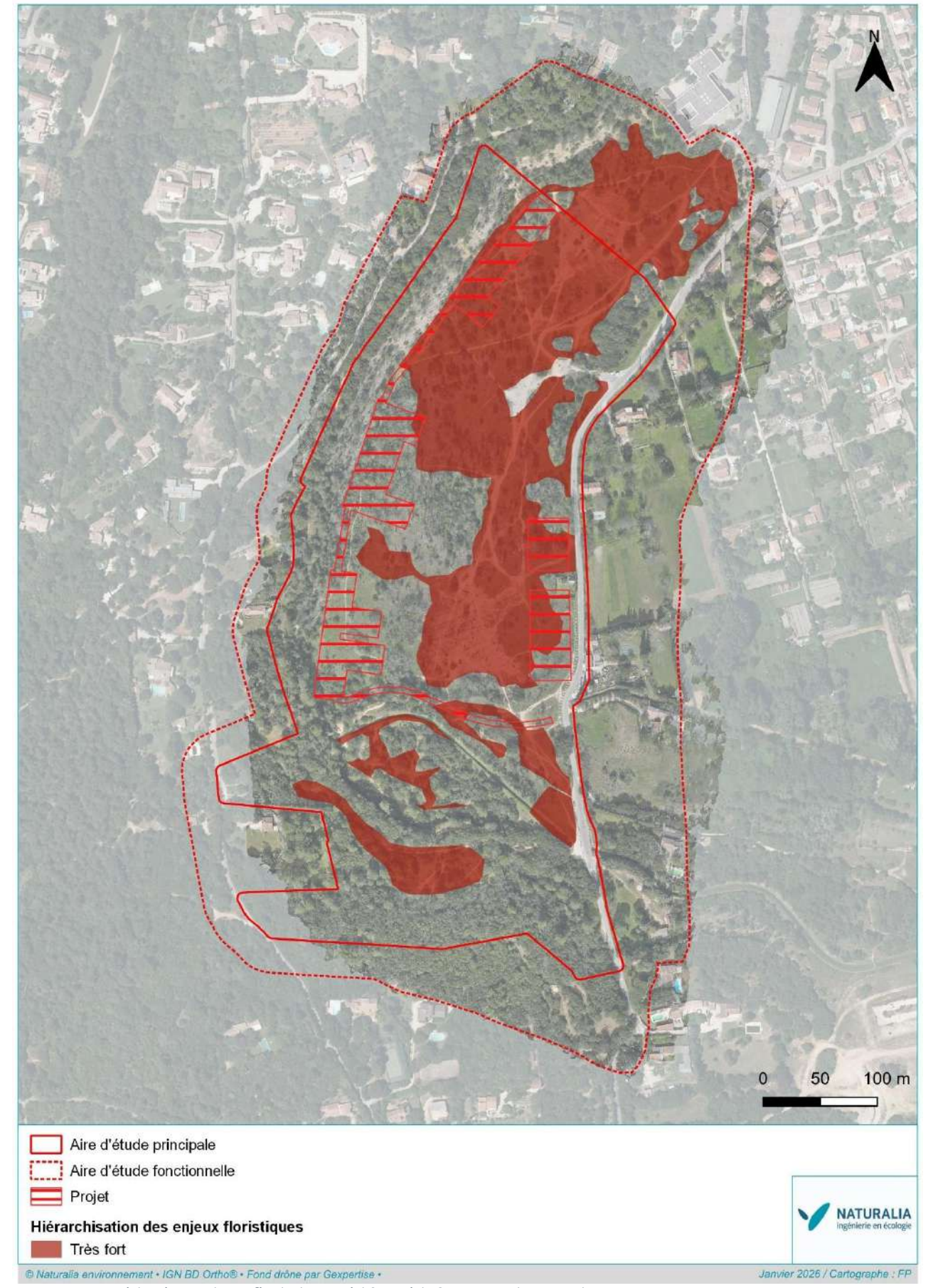


Figure 4. Cartographie des enjeux floristiques hiérarchisés + emprises projet

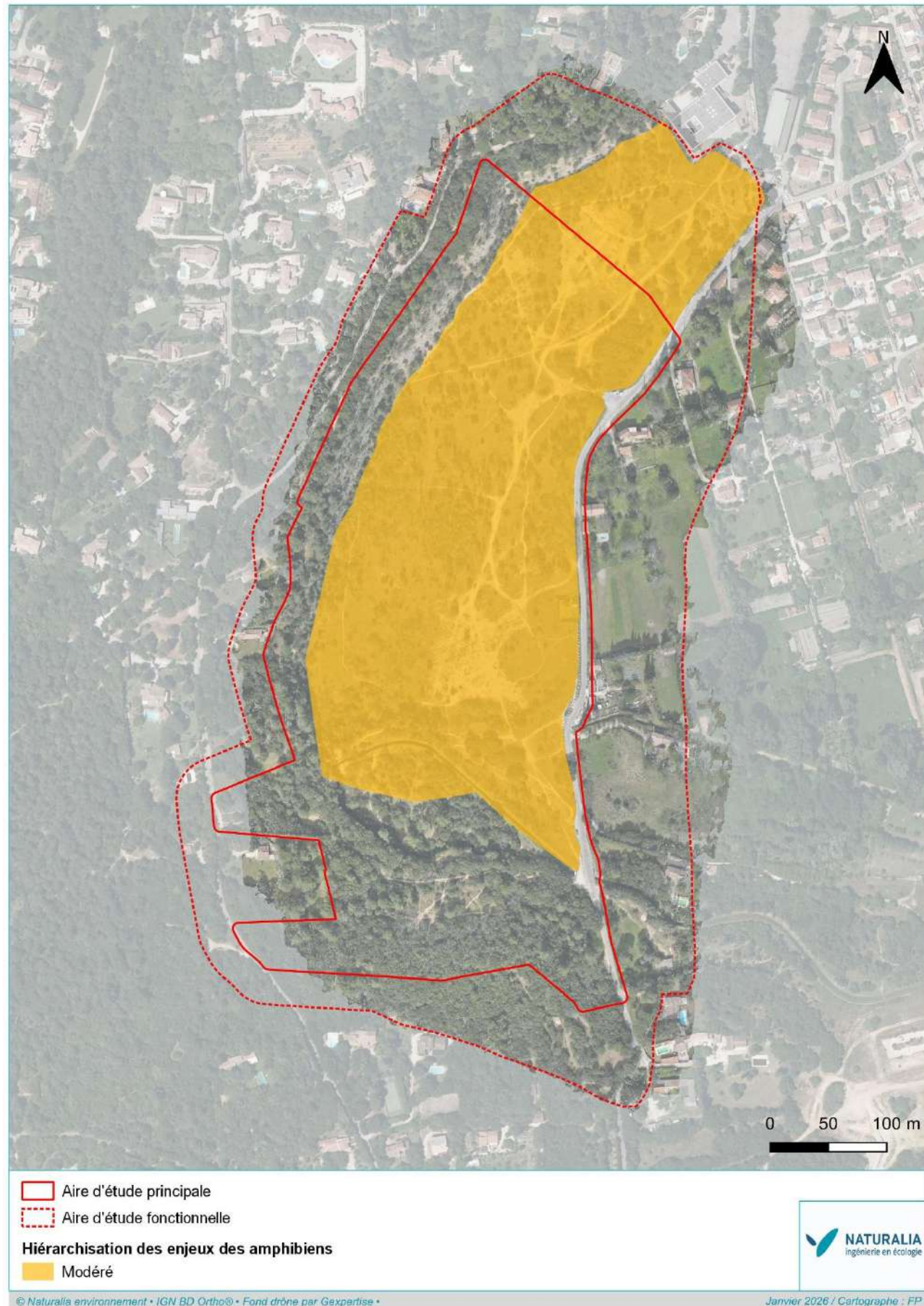


Figure 5. Cartographie des enjeux batrachologiques hiérarchisés

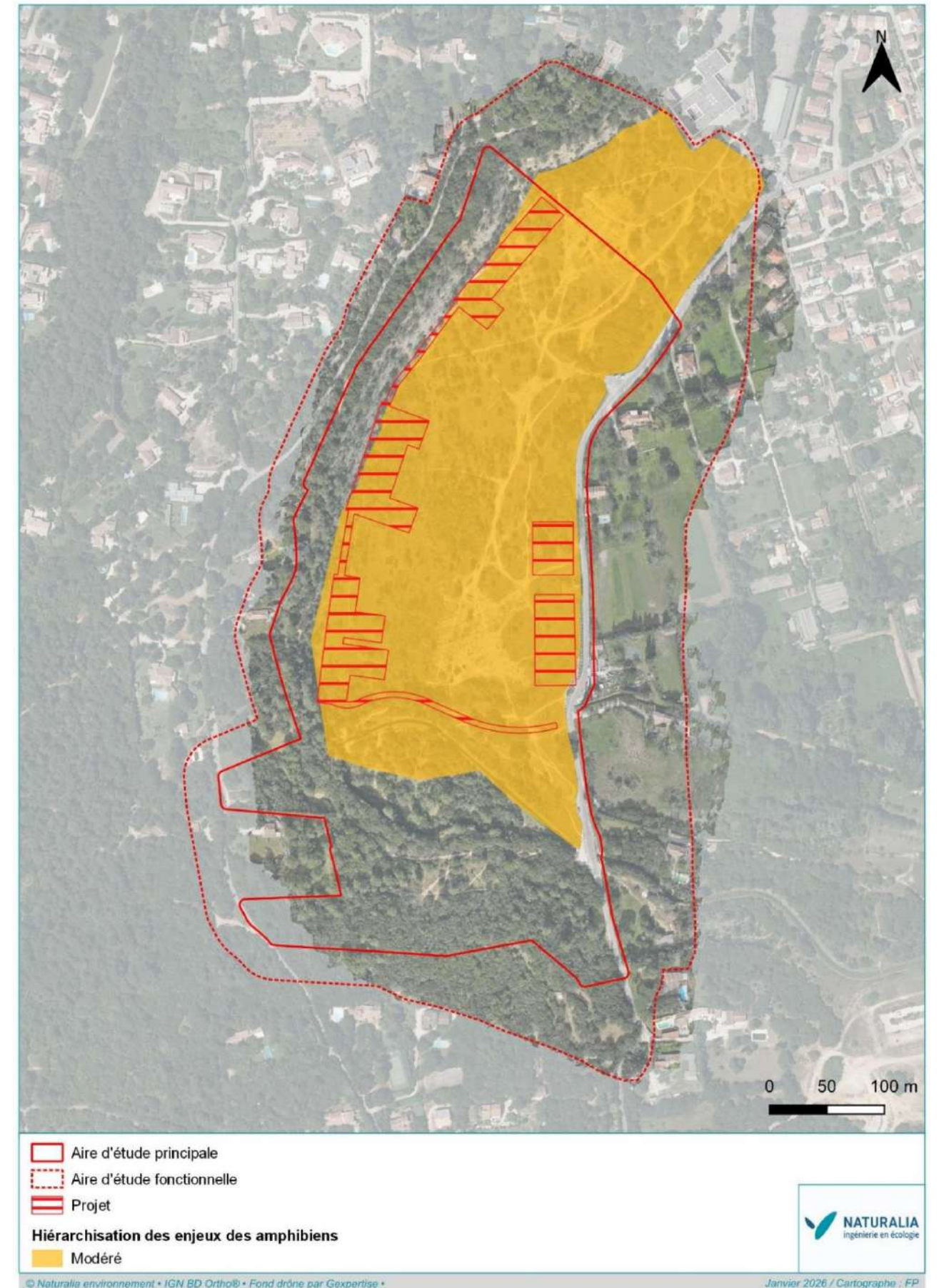


Figure 6. Cartographie des enjeux batrachologiques hiérarchisés + emprises projet

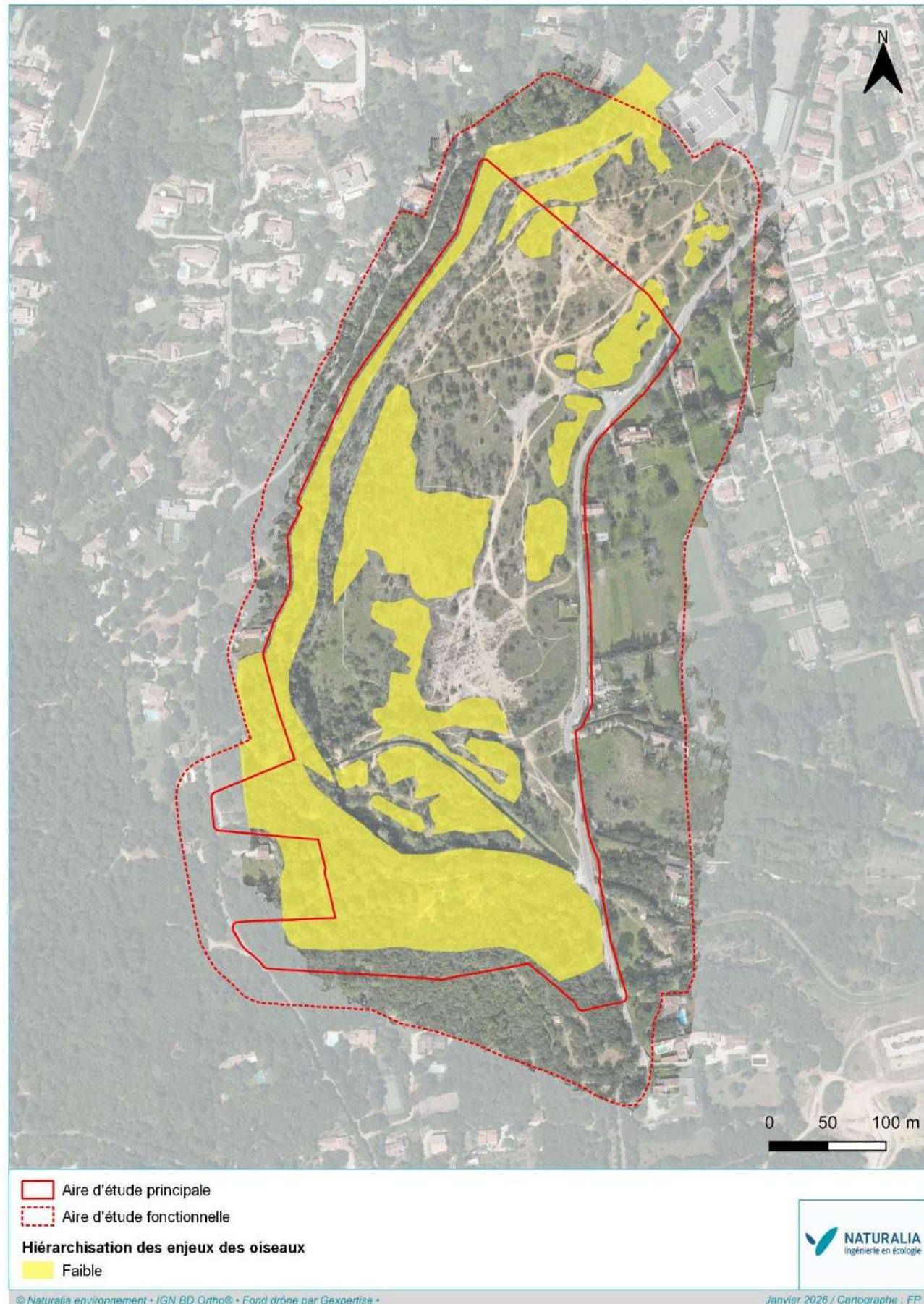


Figure 7. Cartographie des enjeux avifaunistiques hiérarchisés

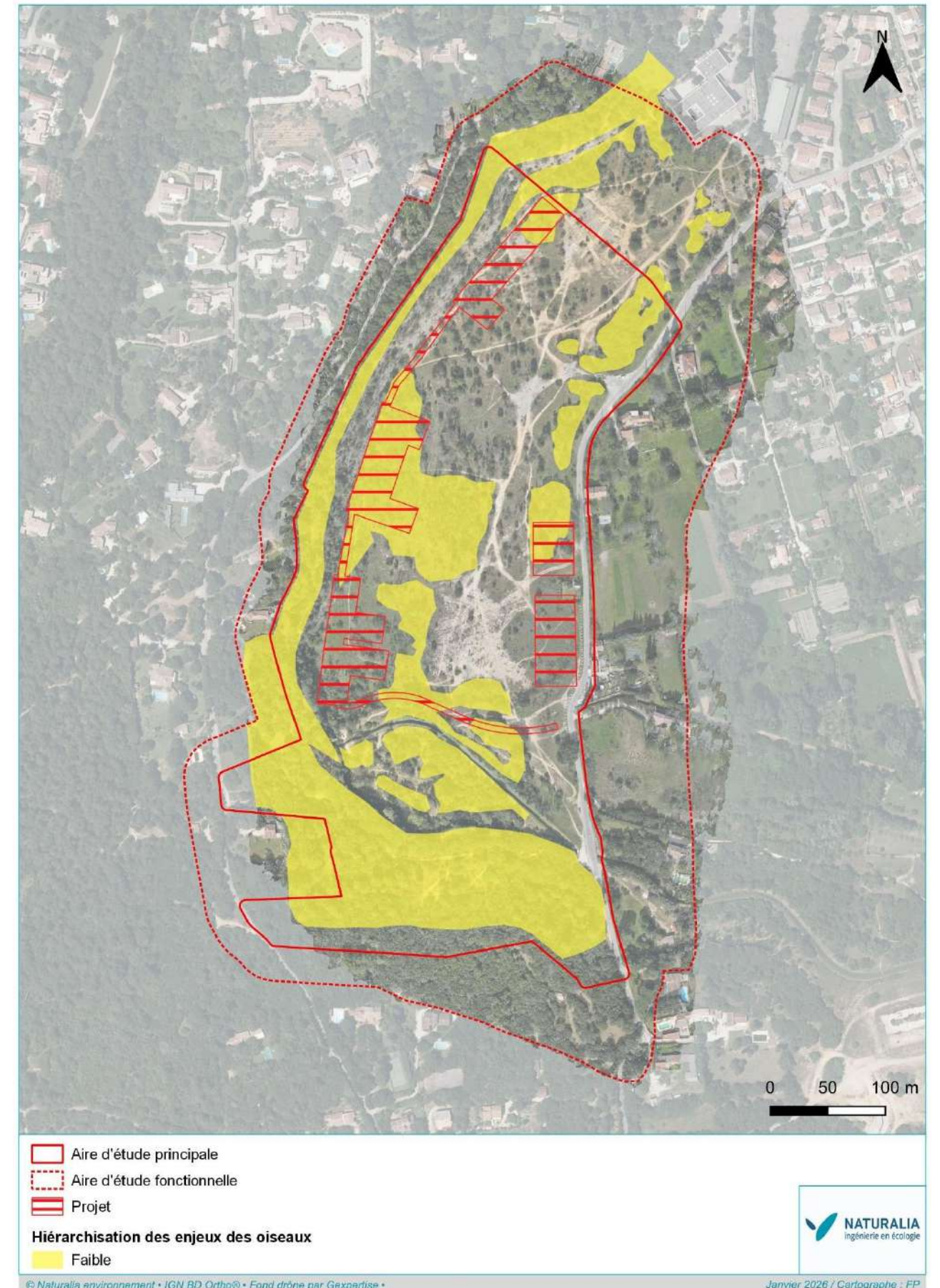


Figure 8. Cartographie des enjeux avifaunistiques hiérarchisés + emprises projet

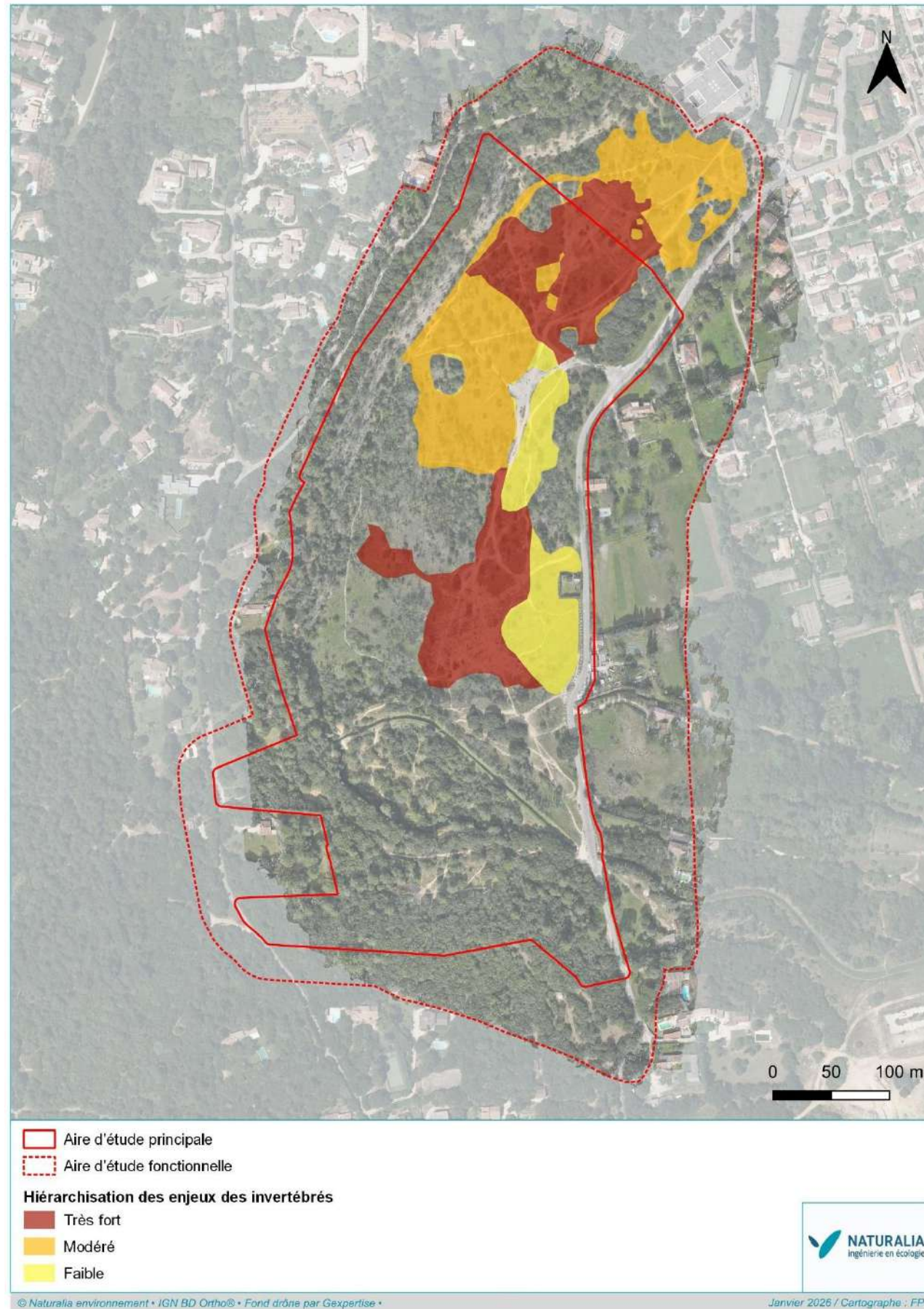


Figure 9. Cartographie des enjeux entomologiques hiérarchisés

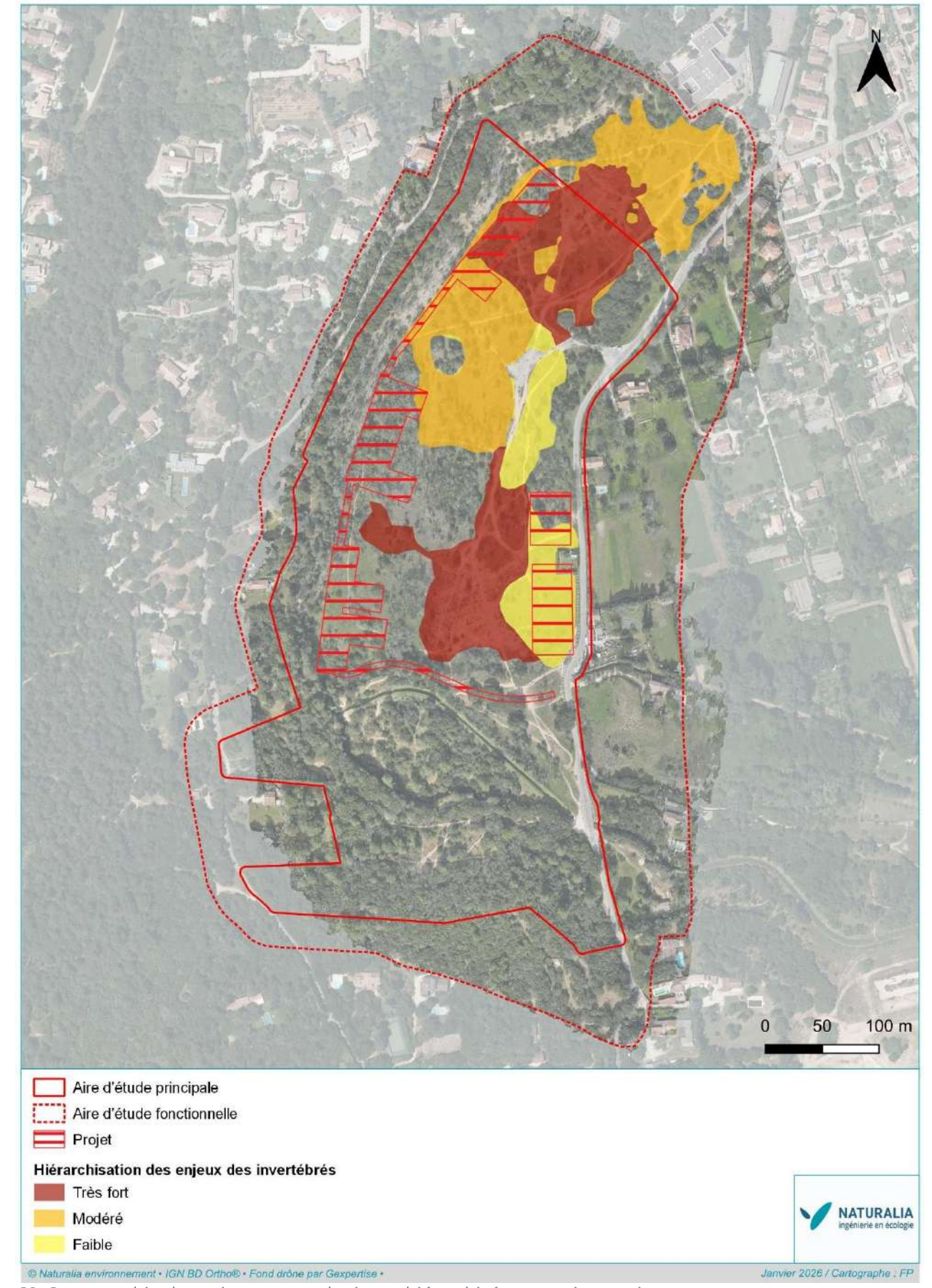


Figure 10. Cartographie des enjeux entomologiques hiérarchisés + emprises projet

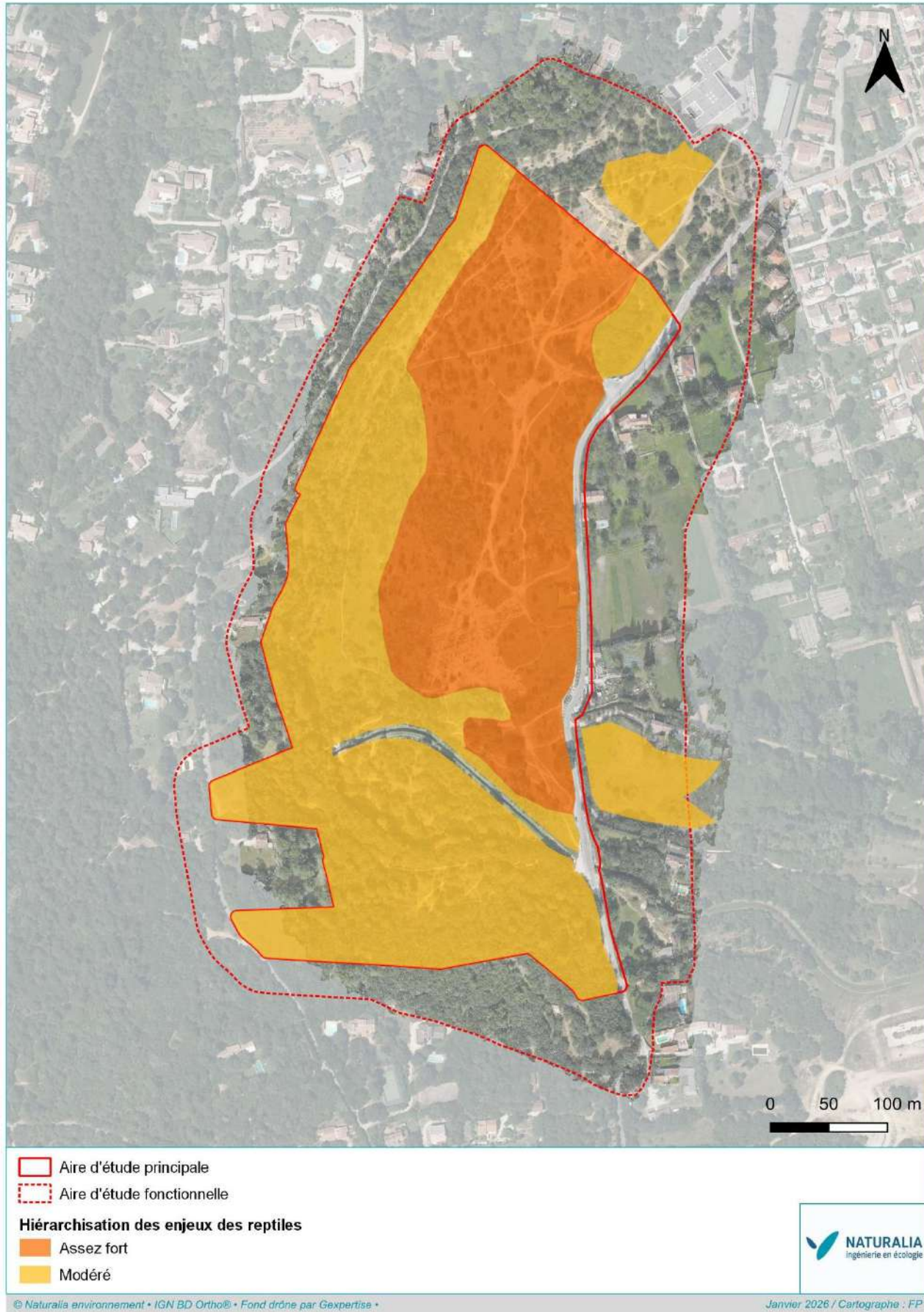


Figure 11. Cartographie des enjeux herpétologiques hiérarchisés

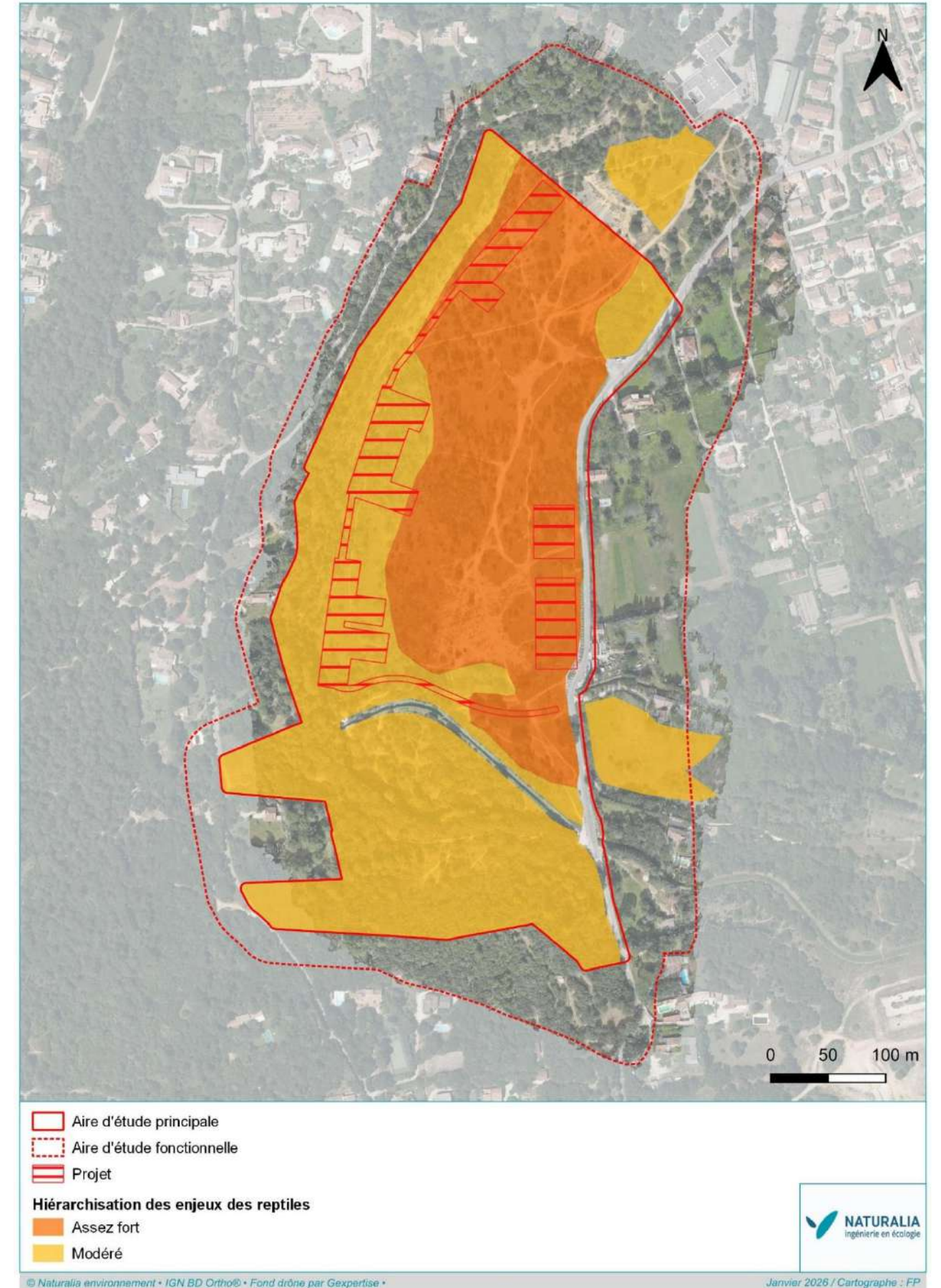


Figure 12. Cartographie des enjeux globaux hiérarchisés + emprises projet

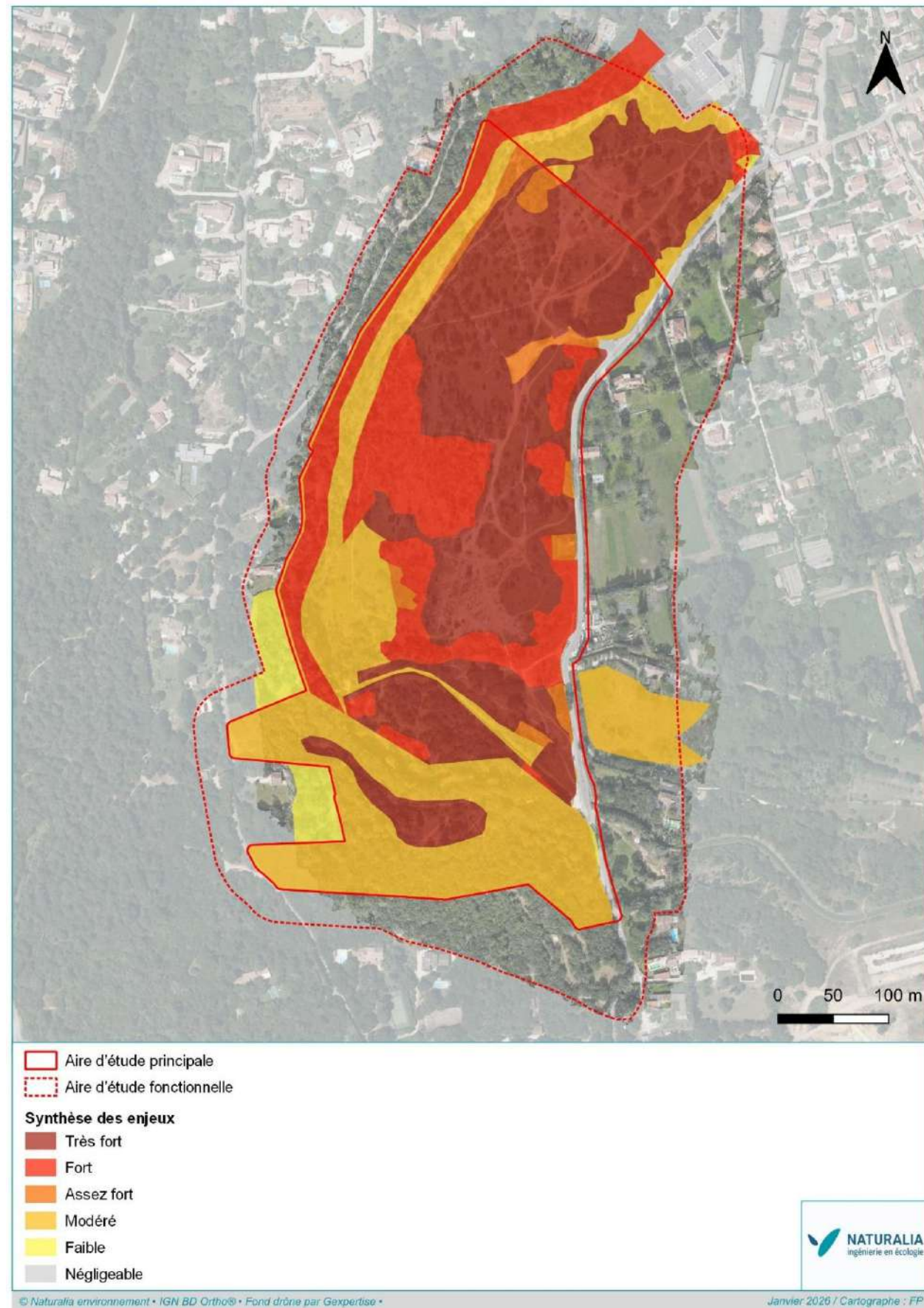


Figure 13. Cartographie des enjeux hiérarchisés

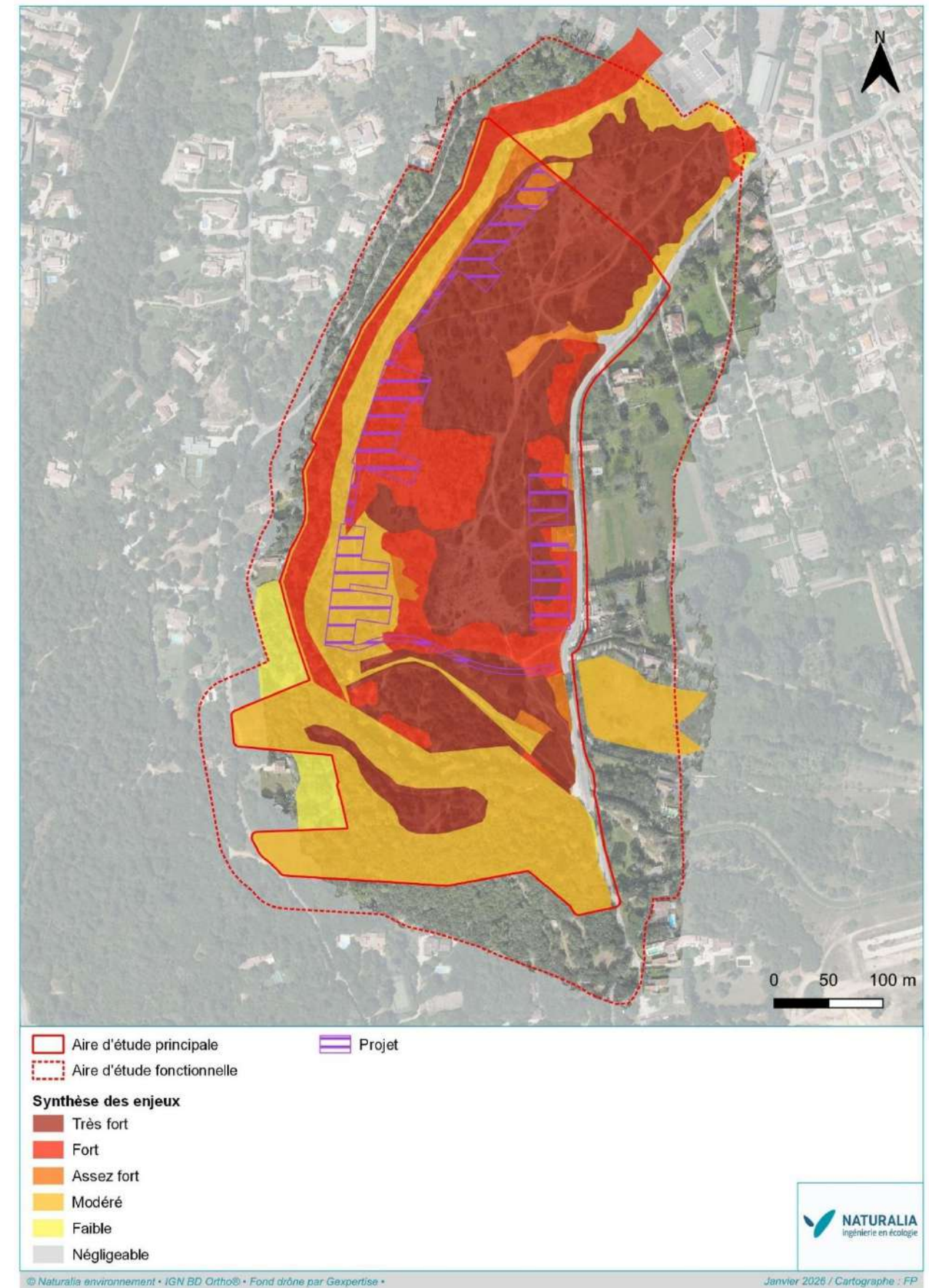


Figure 14. Cartographie des enjeux globaux hiérarchisés + emprises projet

■ **Impacts bruts**

(3) La MRAe recommande de localiser et d'évaluer les impacts sur les aménagements connexes (aires de stationnement, cheminements piétons) du projet.

Le projet intègre d'ores et déjà toutes les emprises et aires nécessaires à la conduite du chantier (Cf. Etude d'impact, tome 2, pages 51 à 90). Les calculs de surfaces sous emprises du projet (construction et aires de chantier), en phase de chantier comme en phase d'exploitation, ont été prises en compte sur la base de ce périmètre projet et aucun débordement n'est attendu vis-à-vis de cette délimitation. Aucune autre atteinte surfacique que celles déjà énoncées dans le rapport de VNEI retranscrit dans l'étude d'impact n'est donc à ajouter aux présentes évaluations.

■ **Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels**

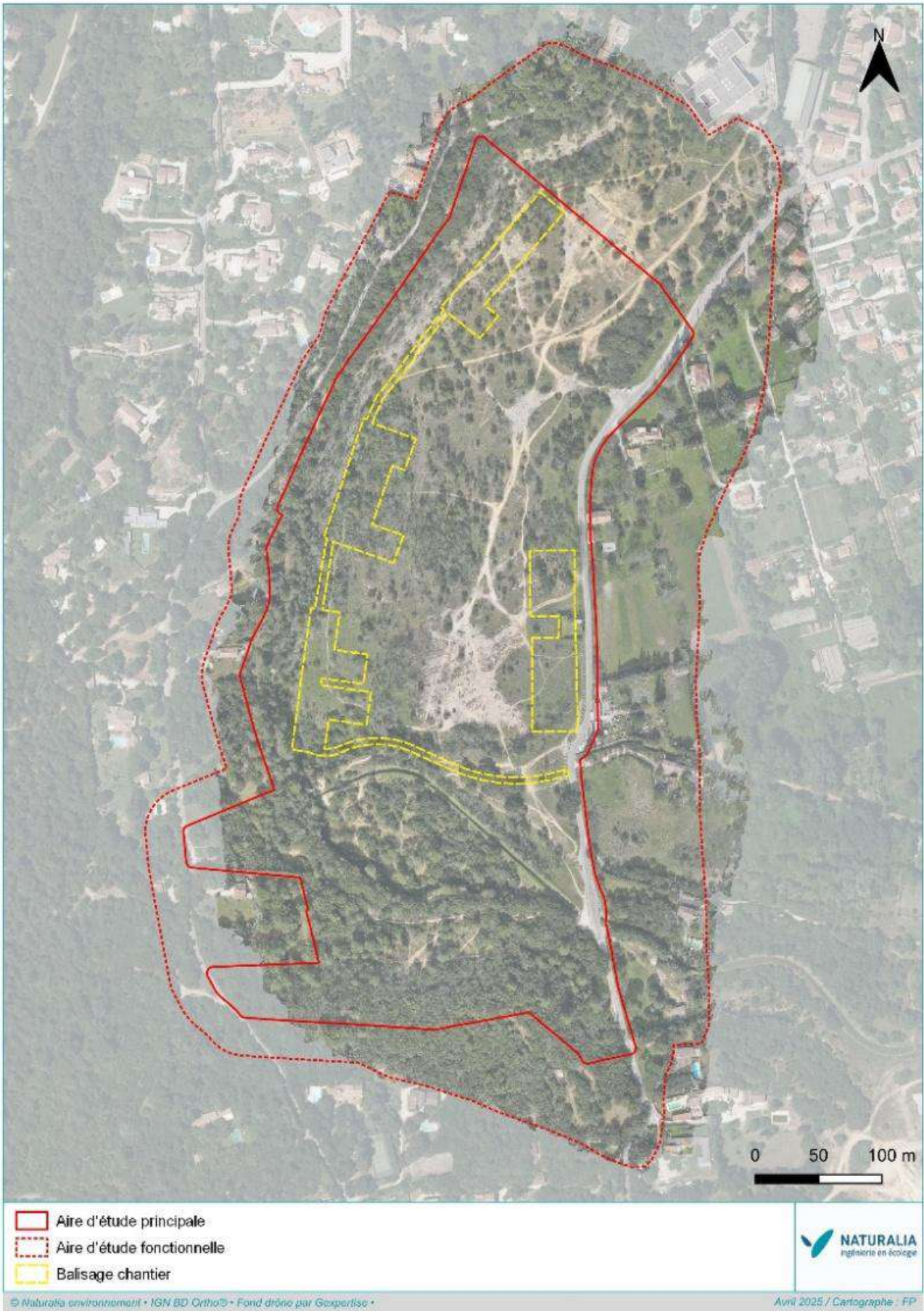
(4) La MRAe recommande de préciser et d'identifier la surface de pelouses sableuses évitée dans le cadre de la mesure d'évitement associée.

Les différentes phases de l'évitement en phase de conception ont permis de passer de 4.55 ha de surface de pelouses sablonneuses évitées lors de la première phase d'optimisation à **6.05 ha pour la solution retenue**. Cela représente 90% de la surface d'habitat totale épargnée et un gain de 1.5 ha préservé par rapport à la première version du projet. Le détail des différentes évolutions du projet par rapport à l'intégration de cet enjeu figure dans le tableau ci-après.

Intitulé de l'habitat	Surface de l'habitat (ha)	Sur-face évitée (projet 22 aout 2024)	Sur-face évitée (projet 30 aout 2024)	Sur-face évitée (projet 20 sep-tembre 2024)	Sur-face évitée (projet 26 sep-tembre 2024)	Sur-face évitée (projet 30 oc-tobre 2024)	Sur-face évitée (projet 20 no-vembre 2024)	Sur-face évitée (projet 26 no-vembre 2024)	Sur-face évitée (projet 29 no-vembre 2024)
Habitats pelousaires	6,72	4,55	5,32	5,07	4,94	4,41	4,94	5,48	6,05

(5) La MRAe recommande de présenter une cartographie exhaustive du balisage du chantier (pistes d'accès, espaces de stockage et de stationnement des véhicules et des engins de chantier, base de vie).

Le chantier n'a pas vocation à déborder du périmètre figurant sur les cartes de superposition enjeux/ projet (p 94 et sqq.). Toutes les emprises nécessaires à la conduite du chantier (pistes, zones de stockage, parking, base vie et autres annexes) sont intégrées dans le périmètre projet et il ne présentera aucun débordement. Pour cela, un balisage de délimitation du chantier sera installé tout le long de ce périmètre pour bien identifier la zone des travaux (p120 du VNEI).



Délimitation du balisage de chantier

(6) La MRAe recommande, au vu du délai très court imparti aux travaux préparatoires, de revoir le niveau d'impact et les mesures prévues et d'intégrer la récolte de matériel végétal en amont du démarrage des travaux.

Consciente des enjeux de biodiversité sur le site, la maîtrise d'ouvrage réalisera les étapes préalables de débroussaillage et terrassement dans les temps et la période impartis. Cette période de septembre/octobre est la moins préjudiciable à la faune et compte tenu des surfaces à traiter, les entreprises de travaux ont par expérience le temps nécessaire à la réalisation de ces travaux.

(7) La MRAe recommande de justifier le niveau d'impact résiduel pour les habitats remarquables, les habitats d'espèce à enjeu fort de conservation, ainsi que pour les reptiles.

Pour les habitats remarquables il est en effet question d'une perte/dégradation/ altération estimée à 6746 m². Cela représente une proportion de 61% des 1.1 concernés par l'impact brut (avant mesure) mais in fine, cela représente 12% de l'habitat total existant (estimé à 5,64 ha). Cette perte d'habitats remarquables (mais non protégés) même si elle est d'un niveau faible au regard de ce qui persiste dans la carrière après travaux, est significative parce qu'elle n'est pas négligeable et ne peut être suffisamment réduite. Compte tenu de cette conclusion, elle a donc tout lieu de faire l'objet d'une mesure de compensation.

Il est précisé que tous les taxons sur lesquels demeure un impact résiduel significatif (supérieur au niveau « négligeable ») sont des taxons sans portée réglementaire, c'est-à-dire des habitats naturels non protégés.

Pour les habitats fonctionnels de l'Oedipode occitane et du Scorpion languedocien, quelques milliers de m² seront en effet perdus dans la carrière. Ces pertes représentent respectivement 8.6 % et 6% de leurs habitats fonctionnels d'origine (soit 1,27 ha et 3,48ha). Compte tenu de ces données quantitatives qui montrent une proportion réduite d'habitats atteints par rapport aux surfaces restantes, les atteintes résiduelles faibles nous semblent appropriées ; l'état de conservation local de ces espèces ne nous paraît pas engagé. Néanmoins, considérant ces atteintes résiduelles qui ne sont pas neutres, une mesure compensatoire a été élaborée pour recréer des habitats favorables et augmenter les surfaces utiles (2500 m² d'après la mesure C2) à ces espèces.

(8) Compte tenu de la nature de la mesure, il conviendrait de savoir si le maître d'ouvrage a pris l'attache du Conservatoire botanique national méditerranéen en charge du PNA afin de définir au mieux les opérations, en s'appuyant notamment sur les recommandations techniques proposées dans le PNA.

Le maître d'ouvrage n'a pas pris directement attache auprès du CBN. En revanche, le Plan National d'Actions a été dûment analysé. Les mesures ERCA liées aux milieux et aux espèces psammophiles se sont directement inspirées de la typologie de mesures et actions déclinées dans ce document. Par exemple :

- La mesure R8 est inspirée de la mesure B2 du PNA « Définir et appliquer des protocoles de suivi des habitats et des populations » pour ce qui est du suivi des taxons indicateurs.
- La mesure A6 est inspirée de la mesure B3 « Elaboration et mise en place d'une stratégie pour améliorer la protection des sites identifiés comme prioritaires » et B4 du PNA « Préciser les conditions de gestion adaptées à l'habitat, maintenir, renforcer et initier les actions de gestion »
- La mesure C1 est inspirée de la mesure B7 du PNA « Opérations de restauration sur les espèces »

La mesure A4 est inspirée de la mesure A5 du PNA « Affiner la cartographie et l'identification des sites prioritaires.

(9) La MRAe s'interroge car, définie comme telle, la mesure de compensation conduit à intégrer, au sein d'un complexe hôtelier, une aire protégée pour laquelle les prescriptions d'un règlement garantissant la préservation de l'état de conservation des pelouses ne sont pas présentées. Cette destination ne paraît pas compatible avec l'ambition touristique et récréative du projet.

En l'état, le dossier ne fournit pas de garanties suffisantes quant à la protection et la conservation pérennes de l'espace restauré.

L'optimisation des emprises de l'aménagement prévu a permis de maintenir la plus grande partie de ce qui fait l'intérêt écologique patrimonial et singulier de la carrière à savoir les milieux ouverts de type pelouses sablonneuses et son cortège d'espèces floristiques associées. Cet espace d'une surface de 13.5 ha deviendra un espace protégé : un espace protégé de l'extérieur au sens où la fréquentation motorisée de toutes sortes y sera interdite, il n'y aura plus d'occupation sauvage du site avec notamment tous ces dépôts de matériaux, il n'y aura plus de prélèvements de sables ; des dispositifs d'enrochements ou de clôtures seront mis en place pour cela. Pour ce qui est de la fréquentation pédestre, elle sera canalisée, encadrée et surveillée par le biais de créneaux d'ouverture au public, d'une surveillance humaine (gardiens) et par un système de vidéo-surveillance. Pour ce qui est de la fréquentation interne, il n'y aura pas d'accès direct à la zone protégée car chaque îlot sera « clôturé » soit par des aménagements paysagers végétaux soit par des clôtures en bois. Du moment que la fréquentation motorisée sera interdite, les principales causes de risques de dommages aux habitats seront écartées. La fréquentation pédestre sur les pelouses n'est pas identifiée comme une menace pour la flore car il s'agit d'espèces des milieux ouverts qui acceptent le piétinement. Ce piétinement peut être considéré dans une certaine mesure comme un facteur de maintien de ces milieux ouverts car il mobilise le sol, le retourne parfois et contribue ainsi à maintenir les sables exempts d'une autre végétation pionnière et colonisatrice ; un peu comme un troupeau d'ovins par exemple le ferait. Néanmoins, pour éviter un dérangement et une destruction des espèces animales vivant au sol, un cheminement pédagogique et didactique sera mis en place au sol pour conduire les piétons de milieux en milieux en traversant les zones naturelles à enjeux.

La protection de ce site ainsi que sa gestion à des fins conservatoires sont un engagement du maître d'ouvrage. Il est même envisagé à terme d'utiliser certains secteurs de la Zone Prioritaire de Biodiversité (ZPB) comme terrain d'expérimentation pour la culture de plantes des sables et le renforcement des populations présentes. Des partenariats avec des organismes comme le CBN Méditerranée sont envisagés.

b. Eau potable et assainissement

■ Eau potable

(10) La MRAe recommande d'évaluer les besoins en eau induits par le projet, en phase chantier et en période de pointe.

Besoins en eau en phase chantier

Comme indiqué dans le dossier (Tome 2, page 124) :

- Les travaux d'aménagement et de construction vont engendrer une consommation d'eau supplémentaire en lien notamment avec la préparation du béton, le compactage du sol, l'humidification des surfaces aux fins de réduction des poussières, le nettoyage, et les installations sanitaires...
- La consommation d'eau sur un chantier dépend de la taille du projet et des méthodes employées. Pour les petits projets résidentiels, elle peut varier de quelques centaines à quelques milliers de litres par jour alors que pour les grands projets, comme les immeubles de bureaux ou les infrastructures importantes, elle peut atteindre des dizaines voire des centaines de milliers de litres par jour.

Les modalités constructives influent fortement sur la consommation d'eau potable en phase chantier or ces modalités ne sont pas définies à ce stade des études ce qui ne permet pas de réaliser une évaluation plausible des besoins en eau en phase travaux.

A défaut d'évaluation, l'étude d'impact pose le **cadre d'une consommation sobre et efficace de la ressource en eau** conformément à la volonté d'exemplarité de ce projet traduite par **l'objectif de certification du projet par la commission Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM)**, niveau OR c'est-à-dire le niveau le plus élevé.

Besoin en eau en période de pointe

Les débits de pointe pour la consommation courante du projet et la durée de la pointe sont bien **indiqués dans l'étude d'impact instruite par la MRAe** : Cf Tome 2, page 124, figure 62, 5^{ème} colonne. Le tableau en question est représenté ci-après avec un cadre rouge qui met en évidence le débit de pointe.

PA Orange	PROGRAMME S.H.O.N en m ²	BESOINS JOURNALIERS COURANTS Consommation en m ³ /jour	DEBIT DE POINTE CONSOMMATION COURANTE		DEFENSE INCENDIE Débit mini sur la base de 17,00 l/s par hydrant	
			Durée de la Pointe	Débit en l/s	Nombre d'hydrants en simultané	Débit l/s p=1 bar mini
	Surfaces prévisionnelles					
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	6 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	6 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	6 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	6 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	6 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	6 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	4 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
Ilot 04	5 996	131 m ³ /j	5 h	7,3 l/s		0,0 l/s
Ilot 01	14 154	256 m ³ /j	5 h	14,2 l/s	1 u	17,0 l/s
		0 m ³ /j	5 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	4 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	4 h	0,0 l/s		0,0 l/s
Ilot 02	14 046	105,3 m ³ /j	8 h	3,7 l/s	1 u	17,0 l/s
Ilot 03	9 928	44,7 m ³ /j	8 h	1,6 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
		0,0 m ³ /j	8 h	0,0 l/s		0,0 l/s
	44124 m ²	537,1 m ³ /j		26,71 l/s	2 u	34,0 l/s

Evaluation des besoins en eau potable et défense incendie (source : étude d'impact, tome 2, page 124)

(11) Dans un contexte de changement climatique et de sécheresses à répétition, la MRAe recommande de démontrer la prise en compte de l'enjeu de sobriété et de préservation des ressources en eau, en détaillant les mesures de gestion économe prévues par le projet. Elle recommande également de justifier que les besoins du projet, dans ses différentes phases pourront être satisfaits, en se basant sur une analyse de la disponibilité quantitative

Prise en compte de l'enjeu de sobriété et de préservation des ressources en eau

La volonté d'exigence environnementale du projet se décline sur l'ensemble des thématiques environnementales dont le volet Eau. Cette haute ambition se traduit, comme cela a été relevée par la MRAe, par **l'objectif de certification du projet par la commission Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM)**, niveau OR c'est-à-dire le niveau le plus élevé.

Cette certification implique que les futurs aménagements et constructions devront respecter **des prérequis et critères précis définis par la commission BDM**. Concrètement, concernant la thématique Eau en phase chantier et en phase aménagée, les critères techniques sont :

5.2.	Sobriété
5.2.1.	Réduire les besoins et les consommations (hors espaces verts)
5.2.1.1.	Le bâtiment est équipé exclusivement de robinets, pommes de douches et chasses d'eau économiseurs d'eau
5.2.1.2.	Un calcul de consommation d'eau de référence et un calcul avec les appareils installés est réalisé et permet de justifier une réduction de la consommation d'eau d'au moins 30%
5.2.1.3.	La pression d'eau de ville est limitée à 3 bars au point d'usage
5.2.2.	Réduire les consommations des espaces verts
5.2.2.1.	Le design des espaces extérieurs vise à conserver l'humidité du sol (mulch, paillage...)

5.2.2.2.	Deux comptages différents sont prévus pour les usages domestiques et les usages d'arrosage avec des dispositifs d'alerte
5.2.2.4.	Les espaces verts n'ont pas de besoin en arrosage (jardin adapté au climat) ou sont arrosés exclusivement par l'eau de récupération, canaux ou filliole
5.2.3.	Réduire les consommations du chantier
5.2.3.1.	Les aménagements extérieurs (hors végétal) sont prévus en construction sèche (calade, platelage bois, gabion...)
5.2.3.2.	Le projet est réalisé en majorité en filière sèche (matériaux bio/géosourcés) ou avec des matériaux préfabriqués en atelier
5.2.3.3.	Il est prévu un suivi des consommations en eau pendant le chantier, avec dissociation de la base vie et du reste du chantier
5.2.3.4.	Les consommations d'eau sont maîtrisées pendant le chantier
5.2.3.5.	Une récupération des eaux de pluie est prévue pour un usage pendant le chantier
5.2.3.6.	Le projet récupère les eaux de chantier de lavage des engins (décantation, camion, centrale béton...)

Extrait de la grille technique BDM portant sur la sobriété en matière de consommation d'eau

Par ailleurs, preuve de la prise en compte l'enjeu de sobriété et de préservation des ressources en eau, la Communauté de Communes du Pays d'Orange en Provence (CCPOP), compétente en matière d'eau potable, a été **sollicitée à de multiples reprises par le porteur de projet IMMOBILIS, en phase de diagnostic puis d'évaluation des impacts du projet** dans le but vérifier l'adéquation du projet avec les capacités des ressources qui seront utilisées. Ces sollicitations ont notamment donné lieu à des avis de la CCPOP.

Adéquation entre les besoins du projet et la disponibilité des ressources en eau

La Communauté de Communes du Pays d'Orange en Provence (CCPOP) a réalisé un **avis complémentaire** au bilan capacitaire présenté dans l'étude d'impact (Cf Etude d'impact, Tome 2, page 125). Le contenu de l'avis complémentaire est présenté ci-dessous (document complet en annexe).

Évolution de la population

L'évolution de la population sera déterminée à court terme, c'est-à-dire à l'horizon 2030. Afin de déterminer ces besoins, des projections de population ont été réalisées suivant le scénario d'évolution de la population présenté dans le SCOT (taux d'accroissement de 0,5 %/an). En effet, ce scénario a été celui retenu en accord avec les services de l'état dans le cadre de l'étude sur la nouvelle ressource d'Orange. Ce taux a été retenu pour les communes d'Orange et Caderousse.

Besoin projeté en moyenne

A partir des hypothèses présentées ci-avant et issues de l'étude sur la nouvelle ressource du Rhône, il est possible d'établir le besoin projeté en moyenne pour Orange et Caderousse à l'horizon 2030.

m ³ /j	Actuel	2030
Besoins		Taux SCOT
Orange	5 445,82	6 058,4
Caderousse	369,94	388,86
Projet Baie des Princes	0	537
TOTAL	5 815,76	6 984,26

Besoin projeté en pointe

Les besoins en pointe projetés sont les suivants :

m ³ /j	Actuel	2030
Besoins		Taux SCOT
Orange	7 668,1	7 791,76
Caderousse	520,9	507,17
Projet Baie des Princes	0	537
TOTAL	8 189	8 835,93

Impact sur la ressource et conclusions

L'eau potable des communes d'Orange et Caderousse provient de la ressource superficielle de Russamp. L'arrêté préfectoral autorise un pompage de 937,5 m³/h actuelle correspondant à un débit moyen journalier de 21 094 m³/j en 22,5 h de pompage.

Une nouvelle ressource est prévue d'être exploitée d'ici 2030, mais afin de partir sur l'hypothèse la plus contraignante, seule la ressource de Russamp sera retenue dans le cas présent.

Commune	Besoins futur 2030 en pointe m ³ /j
Orange	7 791,76
Caderousse	507,17
Projet Baie des Princes	537
BESOIN TOTAL EN POINTE	8 835,93
Prélèvement autorisé captage de Russamps	21 094
BILAN BESOIN/RESSOURCE	+ 12 258,07

Conclusion : Au vu des volumes autorisés sur la ressource et des besoins futurs en pointe à horizon 2030, il apparaît que la ressource actuelle est suffisante pour couvrir les besoins des communes d'Orange/Caderousse et du projet Baie des Princes à l'horizon 2030.

▪ **Assainissement**

(12) La MRAe recommande, dès la prochaine demande d'autorisation, d'actualiser l'étude d'impact sur les données permettant d'évaluer les capacités résiduelles de la station d'épuration et de détailler et mettre en œuvre toute mesure nécessaire à cette mise en adéquation avant l'accueil des usagers.

Le porteur de projet IMMOBILIS prend bonne note de la recommandation de la MRAe et informera, les futurs preneurs de lots, des responsabilités qui leur incomberont.

(13) La MRAe recommande de proposer des mesures en faveur de la récupération et du retraitement des eaux brutes ou grises pour des usages non domestiques conformément à l'OAP « Ecopôle touristique Saint-Eutrope ».

L'objectif de certification du projet niveau OR par la commission Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM), implique que les futurs aménagements et constructions devront respecter des **prérequis et critères précis** parmi lesquels :

5.3.2.	Valoriser les eaux
5.3.2.1.	Le projet réalise le calcul des consommations d'eau par usage. Cet indicateur est suivi en phase d'exploitation
5.3.2.2.	L'opération réalise une étude d'opportunité de la récupération des eaux non potables pour des usages adaptés
5.3.2.3.	Un système de stockage des eaux de pluie, adapté aux besoins et au climat local, est prévu
5.3.2.4.	Le projet utilise de l'eau non potable
5.3.2.5.	Un système de filtration des eaux usées est prévu sur la parcelle afin de permettre leur valorisation

Extrait de la grille technique BDM portant sur la valorisation des eaux

c. *Paysage*

(14) La MRAe recommande de présenter des documents graphiques permettant de rendre compte des aménagements prévus et des impacts visuels de l'insertion du projet dans son environnement proche.

Même s'il ne s'agit pas à ce stade de décrire et de figer l'aspect des futures constructions, comme l'emplacement exact de celles-ci et de la végétation, ces perspectives traduisent les **prescriptions du PLU, l'ambition du projet et le sérieux des études préalables** et du cadre adopté pour limiter l'impact sur les paysages tout en faisant du projet un espace d'une grande qualité paysagère.

Ces vues permettent de confirmer **l'absence de disproportion entre le rapport des volumes construits à la falaise dans l'environnement du projet**, que ce dernier s'intègre à son environnement et au paysage naturel autant qu'urbain, en continuité du centre d'Orange, et qu'il n'y pas lieu aujourd'hui de le remettre en cause.





d. Déplacements et mobilité

(15) Selon le dossier, l'articulation du futur site avec son environnement urbain constitue un enjeu fort du projet avec un réseau cyclable maillé et sécurisé qui reste à construire, pour se connecter au PEM de la gare d'Orange ainsi qu'aux itinéraires cyclables nationaux et européens. Cependant aucun élément ou document graphique ne vient expliciter et démontrer ces intentions et leur réalisation concrète.

La MRAe recommande d'explicitier les modalités de mise en œuvre des interfaces avec les réseaux de circulation douce et de mode actifs de déplacement..

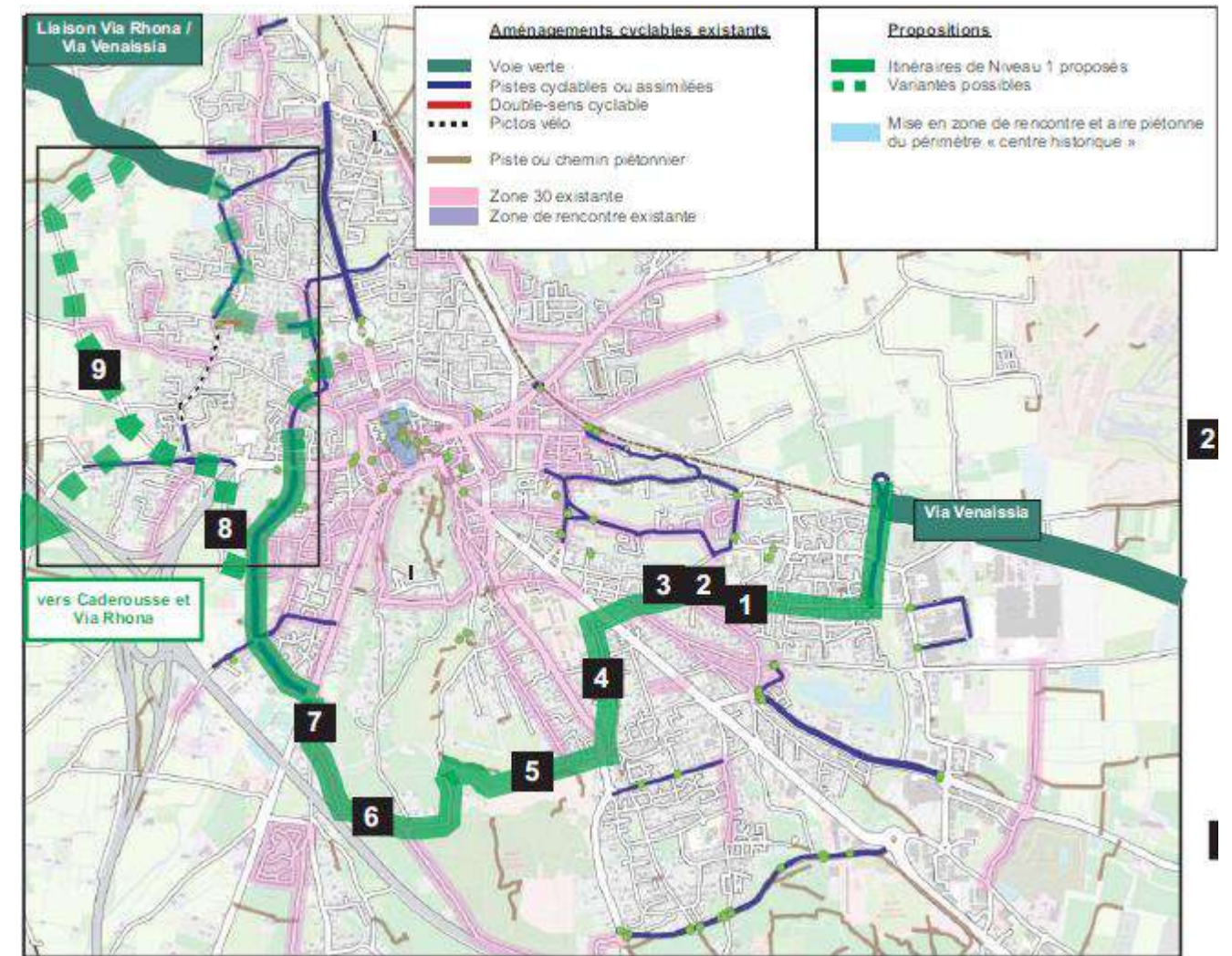
Comme indiqué dans l'étude d'impact (Cf Tome 1, pages 132 et 133) qui retranscrit l'étude de trafic (Cf Tome 3, Annexes, Etudes de trafic) : le Schéma Directeur Cyclable de la Communauté de Communes du Pays d'Orange en Provence (CCPOP) a été approuvé à l'unanimité par le conseil communautaire le 03 juillet 2025.

Ce Schéma Directeur Cyclable intègre l'itinéraire connectant les deux vélo routes EV17 – V861, via le Canal de Pierrelatte à proximité immédiate du secteur d'étude (avec prolongement et franchissement de l'autoroute A7 plus au sud).

Cette continuité d'itinéraire a vocation à faciliter / sécuriser les usagers au quotidien, notamment pour des déplacements Domicile – Travail / Etudes, les parcours des cyclo touristes en itinérance, des cyclo touristes à la découverte du territoire d'Orange, y compris ceux résidant au sein du secteur d'étude.

Le Schéma Directeur Cyclable identifie le emploi du canal de Pierrelatte, entre la rue de l'Etang et le chemin du Bel Enfant, avec la création d'une voie verte dans le prolongement de l'impasse des Genêts,

sur le chemin existant. Sur le chemin du Bel Enfant, il est prévu la mise en place d'une zone 30 et une chaussée partagée (Cf extrait ci-après).



5 Canal de Pierrelatte (entre la rue de l'Etang et le Ch du Bel Enfant): création d'une voie verte dans le prolongement de l'impasse des Genêts, sur chemin existant

6 Ch du Bel Enfant: mise en zone 30 et chaussée partagée (possibilité vélorue)

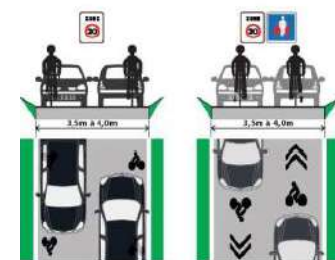


Schéma Directeur Cyclable - Itinéraires projetés - Liaisons locales

La CCPOP entend mettre en œuvre les budgets nécessaires, préparer les dossiers de subvention afférents à partir du 2ème semestre 2026.

A noter que le Schéma Directeur Cyclable est aussi soutenu par le Conseil Départemental 84 qui a retenu le vélo comme l'élément phare de son développement.

(16) La MRAe recommande d'éclaircir les résultats de l'étude de trafic et d'impact circulaire (références aux trafics moyens journaliers annuels retenues) afin de mettre en évidence l'impact du projet sur le trafic.

Tout d'abord, sur le plan méthodologique, nous rappelons que l'évaluation des impacts circulatoires a été réalisée suivant deux approches :

- Une évaluation des flux sur la période des jours ouvrés, en moyenne journalière et en heures de pointe du matin et du soir et ce, à l'horizon 2029 (Cf Etude d'impact, Annexes, Etudes de trafic, pages 59 à 62), période permettant de prendre en compte des flux plus représentatifs des situations quotidiennes des usages et résidents du secteur, par rapport à la seconde période ci-après ;
- Une évaluation des trafics en moyenne journalière annuelle, puisqu'il s'agit du type de période retenu pour projeter les flux permettant d'alimenter les études Santé / Bruit (Cf Etude d'impact, Annexes, études de trafic, pages 65 à 72).

Le tableau de la page 70 (Cf Etude d'impact, Annexes, études de trafic), présente les T.M.J.A. en situation de référence, prenant en compte les évolutions exogènes, et les T.M.J.A. en situation « Projet », c'est-à-dire intégrant les trafics du projet Baie des Princes (effets endogènes).

Voies de circulation	T.M.J.A. 2024	T.M.J.A. 2029 SANS projet Baie des Princes (Situation de Référence)	T.M.J.A. 2029 AVEC projet Baie des Princes (Situation Projet)	Evolution 2029 AVEC / SANS projet Baie des Princes	T.M.J.A. 2049 SANS projet Baie des Princes (Situation de Référence)	T.M.J.A. 2049 AVEC projet Baie des Princes (Situation Projet)	Evolution 2049 AVEC / SANS projet Baie des Princes	Taux de Poids Lourds	Vitesse	Numéro de voie
Av Leclerc	3200	3260	3350	2,1%	3640	3710	1,9%	1,0%	50	1
Bd Daladier	7490	7530	7670	1,9%	8360	8500	1,7%	1,0%	50	2
Av Maréchal Foch	6690	6790	6820	0,4%	7530	7570	0,5%	1,0%	50	3
Rue de Châteauneuf Nord	4860	5080	5330	4,9%	5640	5890	4,4%	1,0%	50	4
Rue de Châteauneuf Sud	5710	5930	5970	0,7%	6590	6620	0,5%	1,0%	50	5
Doute de Châteauneuf D68	4950	5240	5310	1,3%	5810	5880	1,2%	1,5%	50	6
Av H. Denoix de St Marc	4290	4800	4940	2,9%	5320	5470	2,8%	0,5%	50	7
Rue du Bel Enfant	1320	1320	1610	22,0%	1320	1610	22,0%	0,1%	30	8
Chemin du Bel Enfant Est	570	570	1000	75,4%	570	1000	75,4%	0,1%	30	9
Chemin du Bel Enfant Ouest	1660	1660	1870	12,7%	1660	1870	12,7%	0,1%	30	10
Chemin de Venissat Nord	1390	1410	1620	14,9%	1410	1620	14,9%	0,1%	50	11

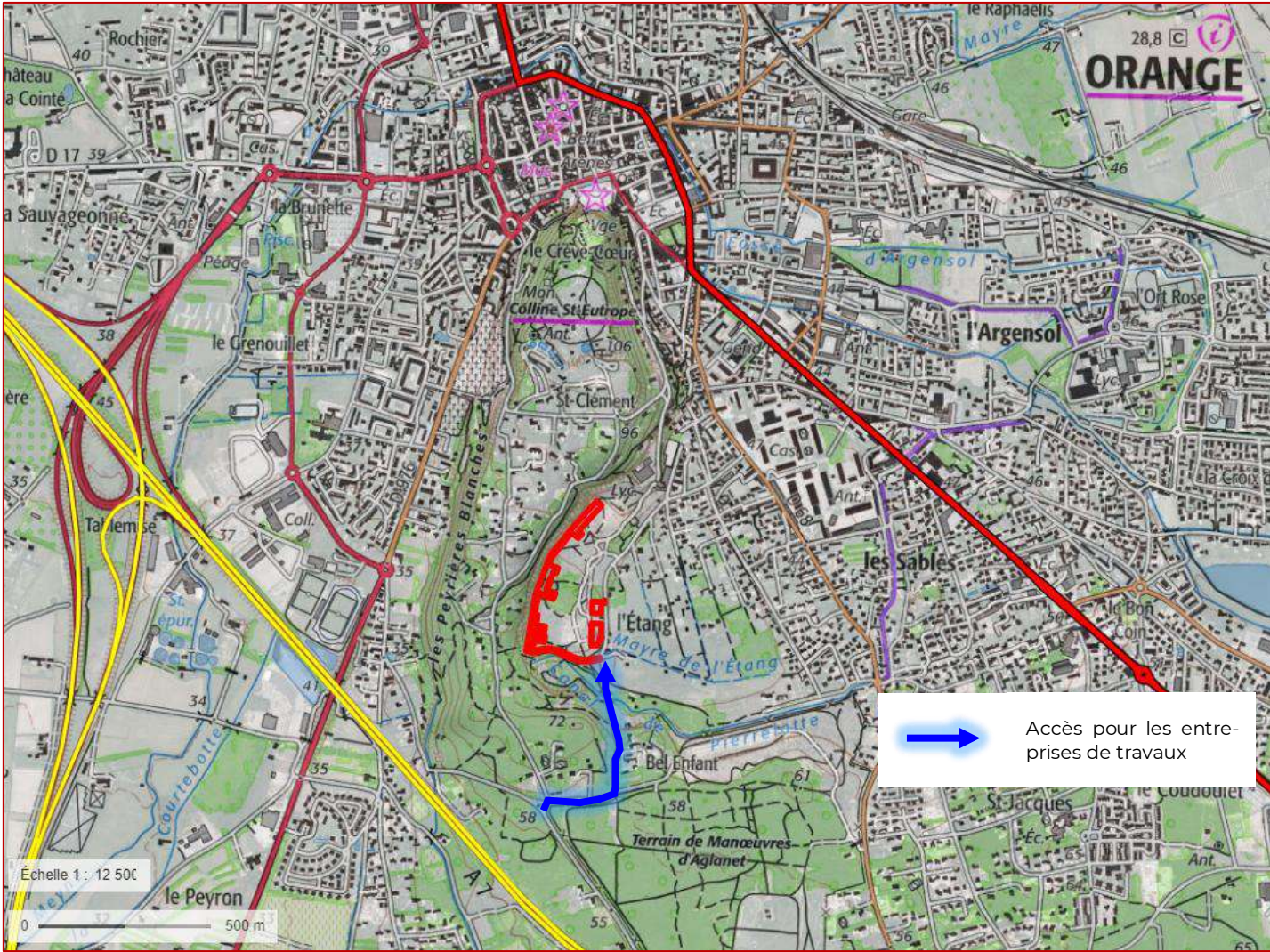
Par ailleurs, la divergence des flux, notamment sur la rue du Bel Enfant et sur le chemin du Bel Enfant Est, s'explique par le fait que les volumes en situation actuelle ne correspondent pas à la même période. Les trafics issus des comptages et présentés dans le diagnostic correspondent à des flux moyens journaliers en moyenne des jours ouvrés alors que ceux retenus pour l'étude d'impact / les études Santé – Bruit sont des trafics moyens journaliers annuels.

Ainsi, pour la rue du Bel Enfant à titre d'exemple, il est logique que le trafic moyen journalier sur 365 jours soit nettement inférieur à celui relevé en moyenne des jours ouvrés au regard du contexte local et de la fonction de la voie. En effet, la rue du Bel Enfant assure une partie de la desserte de l'établissement scolaire Saint Louis, desserte qui n'existe pas le week-end et qui a pour effet d'accentuer le différentiel entre le T.M.J.A. et le T.M.J.O. (en dehors de ce cas spécifique, le différentiel se situe plutôt autour de 10 à 15 % en moyenne).

(17) La MRAe recommande de préciser le nombre de véhicules et de poids lourds durant la phase chantier.

En tenant compte à la fois des retours d'expérience, de la surface de plancher prévisionnelle et de l'allotissement du projet qui conduira à une programmation des travaux sur plusieurs années, les déplacements supplémentaires induits par le projet en phase chantier seraient de l'ordre de **quelques unités de véhicules légers et poids-lourds par jour sur les itinéraires d'accès au site** (Cf Etude d'impact, Tome 2, page 104) sans pouvoir affiner davantage cette assertion à ce stade des études.

Un **plan de circulation** applicable à l'ensemble des intervenants sera établi à l'échelle du secteur. Il définira les différents itinéraires d'accès ainsi que, le cas échéant, les plages horaires des rotations et livraisons de manière à limiter les perturbations sur le réseau viaire et réduire les nuisances envers les riverains du quartier de l'Étang. En particulier, **l'accès principal au site se fera depuis le sud par le chemin du Bel-Enfant** de manière à prévenir tout conflit d'usage au niveau de la rue du Bel-Enfant qui assure la desserte résidentielle et permet l'accès au collège-lycée Saint-Louis.



(18) La MRAe recommande de préciser le nombre et la répartition des stationnements au sein du projet, et de clarifier, en lien avec la Communauté de communes du Pays d'Orange en Provence, les aménagements de voirie et les évolutions prévus pour favoriser l'utilisation des modes doux et des transports en commun vers le site de projet.

En l'état et au stade de la demande de permis d'aménager, le nombre exact de places de stationnement n'est pas défini puisque ce dernier dépendra des destinations futures des constructions. Néanmoins, le nombre de places de stationnement respectera le PLU en vigueur au jour du dépôt des différents permis de construire qui seront soumis à étude d'impact.

Il convient de rappeler que le projet a pour ambition de faire d'Orange la capitale européenne du cyclotourisme, la ville étant au carrefour des 2 plus grands axes vélo route Européen (via Rhona - Venissia). C'est aussi

un projet d'aménagement urbain résilient qui souhaite marquer la rupture avec le passé et donc privilégier les mobilités douces et actives plutôt que l'automobile.

En cela, la philosophie du projet Baie des Princes est en parfaite adéquation avec l'OAP dont l'objectif est de **limiter voire supprimer l'accès aux véhicules au sein de la zone pour atteindre le « zéro émission ». Il s'agit d'inciter à l'utilisation des modes doux ou des navettes collectives « propres ».**

Immobilis tient aussi à rappeler que l'aménagement du chemin du Bel Enfant n'est pas intégré dans le périmètre du Permis d'Aménager mais qu'il souhaite fortement limiter la présence de l'automobile dans le secteur et voir sa mutation, en voie dédiée aux vélos et navettes collectives, en lien avec les aménagements prévus au Schéma Directeur Cyclable.

Une véritable réflexion est en cours concernant la mise en place de parkings relais en entrée de Ville afin de favoriser l'arrivée dans le site par des navettes mais aussi limiter l'accès au site aux véhicules faiblement carbonés.

e. *Gestion des déchets*

(19) La MRAe recommande d'estimer les types et la qualité des déchets produits durant les phases de terrassement et de construction et de démontrer l'optimisation de la gestion déchets/ressources.

Phase de terrassements

Comme indiqué dans le dossier (Cf Etude d'impact, Tome 2, page 23), les mouvements de terre c'est-à-dire les déblais/remblais, **seront strictement limités aux seules emprises des futurs bâtiments et leurs abords, et de la voie d'accès unique pour les véhicules à moteur.**

Un bilan prévisionnel des terrassements (déblais/remblais) à l'échelle de chaque aménagement est présenté dans le dossier (Cf Etude d'impact, Tome 2, page 23) :

	Déblai	Remblai	DIFFERENCE
Voirie	2081	2865	-784
Ilot 1 yc sous-sol	5437	142	5295
Ilot 2 yc sous-sol	5700	5172	528
Ilot 3 yc sous-sol	5701	2231	3470
Ilot 4	32	3131	-3099
Ilot 5	19	1357	-1338
Talus Projet	1589	6106	-4517
TOTAUX	20559	21004	-445

Bilan prévisionnel des déblais/remblais (source : Etude d'impact)

Ce bilan met en évidence un **quasi-équilibre des déblais/remblais à l'échelle de l'opération dans son ensemble**.

Dans le détail :

- Les volumes remblayés au niveau des ilots découlent de l'hypothèse, retenue à ce stade, d'une im-plantation de chaque bâtiment sur une plateforme en remblais ;
- Les talus à créer dans le cadre du projet seront connexes aux futurs bâtiments et à la voie d'accès (unique), pour accompagner la pente, selon l'hypothèse considérée à ce stade ;
- Les ilots 1 à 3, proches des falaises seront excédentaires en matériaux en raison des aménagements en sous-sol qui implique d'extraire des matériaux ;
- Les ilots 4 et 5 ne comporteront pas d'aménagement en sous-sol, ces ilots seront ainsi déficitaires en matériaux, dans l'hypothèse d'une construction sur remblais.

Compte tenu du fait que les ilots seront aménagés par différents preneurs d'ilots, une **gestion globale des déblais/remblais** sera mise en place afin d'atteindre le quasi-équilibre des mouvements de terres à l'échelle de l'opération.

A cette fin, les futurs ilots en attente d'aménagement seront utilisés pour y entreposer transitoirement les futurs déblais constituant ainsi des « stocks tampons » permettant de satisfaire les besoins en remblais à l'échelle des travaux d'aménagement de chacun des ilots (compris dans le périmètre opérationnel).

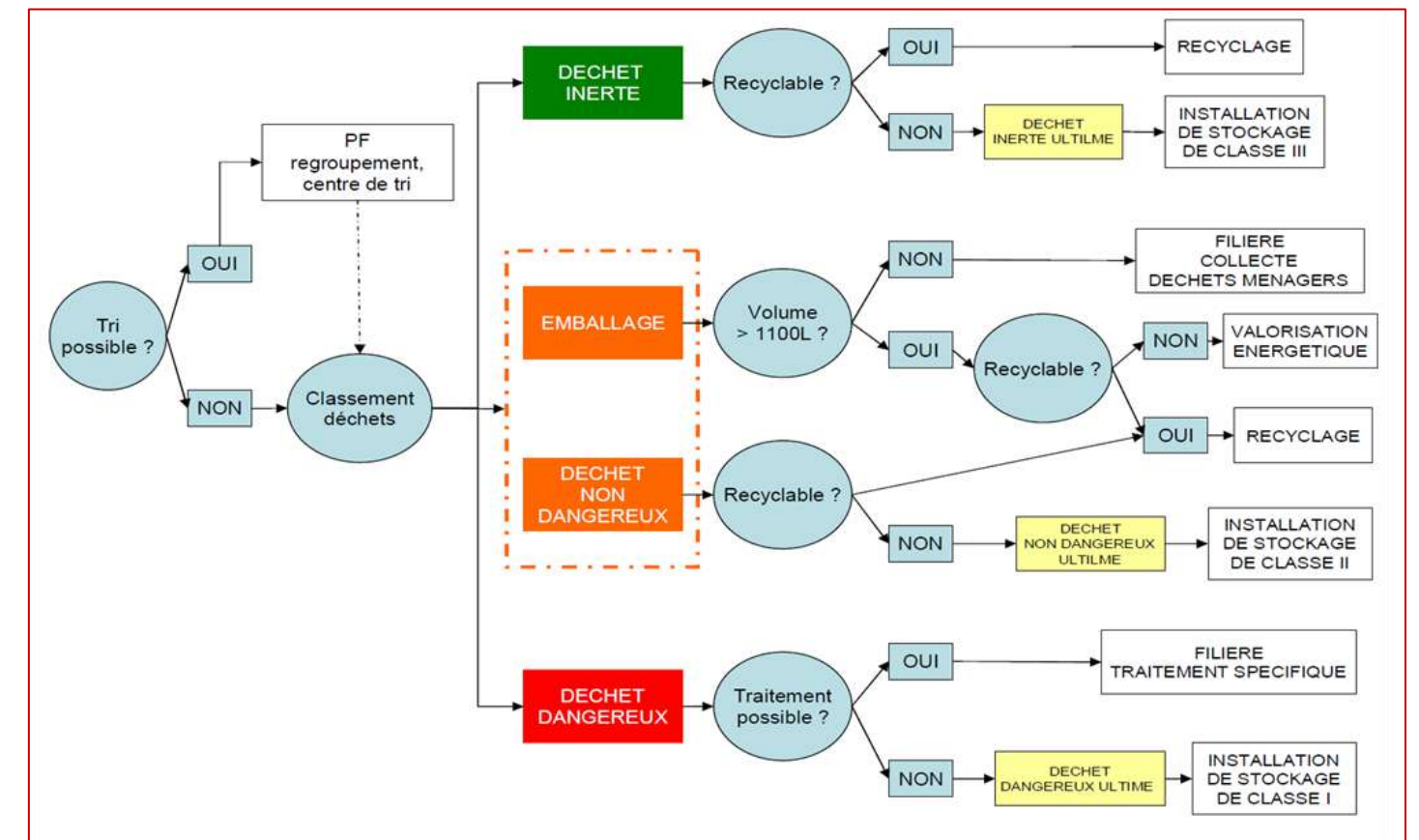
Phase de construction

Comme indiqué dans l'étude d'impact instruite par la MRAe (Cf Etude d'impact, Tome 2, page 129), lors de la construction de bâtiment et travaux, les qualités de déchets les plus courantes sont les suivantes :

	DECHETS INERTES (DI) : Ce sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage. Ce sont des produits naturels, comme : ✓ pierres, ✓ terres, ✓ matériaux de terrassement ou des produits manufacturés, comme : ✓ béton, ✓ céramique, ✓ terre cuite, ✓ verre ordinaire
	DECHETS NON DANGEREUX (DND) : Ce sont des déchets « non inertes et non dangereux ». Ils présentent les caractéristiques assimilables aux déchets ménagers. Ce sont des déchets mono-matériaux, comme : ✓ bois non traité, ✓ différents métaux, ✓ plâtre, ✓ bitume Ou des matériaux composites, comme : ✓ Les produits associés à du plâtre, ✓ des matériaux fibreux (sauf amiante), ✓ du verre traité, ✓ des matières plastiques, ✓ des matières adhésives.
	DECHETS DANGEREUX (DD) : Ce sont des déchets qui contiennent des substances toxiques et qui nécessitent des traitements spécifiques à leur élimination. Par exemple : ✓ les peintures, solvants et vernis ✓ les matériels de peinture et chiffons souillés ✓ les produits chimiques de traitement (antioxydant, fongicides, abrasifs, détergents, etc.) ✓ les agents de fixation et jointement ✓ les huiles minérales ✓ Les emballages souillés par des DD ✓ Les fibres d'amiante qui doivent suivre un traitement particulier

- Prévenir la production des déchets : selon la Directive cadre déchets, « prévenir, c'est mettre en œuvre toute mesure permettant de réduire la quantité de déchet, les effets nocifs des déchets produits et la teneur en substances nocives des matières premières, et ce, avant que les produits ne deviennent des déchets » ;
- Préparer les déchets en vue de leur réemploi : c'est-à-dire suivre les méthodes pour le tri des différents déchets de chantier (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.) et pour la mise en place des centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de traitement vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- Les recycler et les valoriser ;
- Suivre les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité afin de les éliminer de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Le schéma suivant synthétise les modes de gestion adaptés à la nature et la quantité de déchets générés sur le chantier.



L'objectif de certification du projet (niveau OR) par la commission Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM), implique que les futurs aménagements et constructions devront respecter des **prérequis et critères précis en matière de gestion des déchets de chantier**, parmi lesquels :

Tous les intervenants de chantier (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'œuvre...) devront appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement, soit :

1.2.7.	Gérer les déchets et les nuisances de chantier
1.2.7.1.	La propreté sur le chantier est assurée, notamment au regard des spécificités territoriales (en particulier le vent ou la neige)
1.2.7.2.	Le tri des déchets est fait sur site
1.2.7.3.	Le tri des déchets de construction permet de valoriser plus de 70% des déchets, dont 50% en valorisation matière
1.2.7.4.	Le tri des déchets de déconstruction permet de valoriser plus de 70% des déchets, dont 50% en valorisation matière, (ou il n'y a pas de déconstruction)
1.2.7.5.	Les rejets dans le sol et dans l'air sont maîtrisés pendant le chantier
1.2.7.6.	Le chantier minimise les nuisances pour le voisinage (bruit, vibrations, poussières, odeurs...)
1.2.7.7.	Le chantier génère une quantité de déchets moyenne comprise entre 30 et 75 kg/m² SDP
1.2.7.8.	Les risques de gênes pour la circulation routière sont limités pendant le chantier
1.2.7.9.	Une communication auprès des riverains pour les nuisances sonores a été faite
1.2.7.10.	Des dispositifs sont mis en place pour limiter les émissions carbone dues aux déplacements sur chantier : MOA, MOE, entreprises...
1.2.7.11.	Un suivi mensuel de la qualité environnementale du chantier est réalisé et les questions environnementales sont évoquées à chaque réunion de chantier

Extrait de la grille technique BDM portant sur la gestion des déchets de chantier

(20) La MRAe recommande de présenter des mesures de gestion des déchets ménagers et assimilés en phase aménagée.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ouvre la possibilité de mettre en œuvre **des solutions techniques innovantes de production de chaleur, d'énergie verte, de gestion de l'eau et de gestion des déchets (tri et traitement)**. Ces processus de mise en œuvre seront conformes au code permanent de l'Environnement. Les déchets pourraient alors idéalement être re traités sur site (bio déchets notamment) et gérés indépendamment du système de collecte publique.

Dans le cadre de l'objectif de certification du projet par la commission Bâtiment Durable Méditerranéen (BDM), les **critères techniques** suivants pourront être mis en œuvre pour l'atteinte du niveau OR :

3.6.	Déchets d'exploitation
3.6.1.	Gérer durablement les déchets d'exploitation
3.6.1.1.	Le projet est l'occasion de vérifier l'existence d'un point d'apport volontaire permettant le tri des déchets (emballages, verre, papiers, déchets verts,...) afin d'apporter d'éventuelles améliorations.
3.6.1.2.	Il est possible de valoriser plus de types de déchets que verre, emballages, ordures ménagères.
3.6.1.3.	Les déchets alimentaires sont valorisables
3.6.1.4.	Les locaux déchets ont été dimensionnés avec un gabarit réaliste des conteneurs (accès et manipulation, encombrements, facilité de dépôt).
3.6.1.10.	Les équipements frigorifiques utilisent des fluides frigorigènes avec un pouvoir de réchauffement global GWP < 750

Extrait de la grille technique BDM portant sur la gestion des déchets d'exploitation

f. Effets cumulés

(19) La MRAe recommande de compléter l'analyse portant sur les effets cumulés afin de prendre en compte les projets de lotissement La Chênaie du Coudoulet et l'opération de requalification du quartier de la Violette sur la commune d'Orange. Elle recommande de présenter une analyse plus précise des effets cumulés sur les enjeux de biodiversité, la préservation de la ressource en eau, le paysage, les émissions de GES et les déplacements.

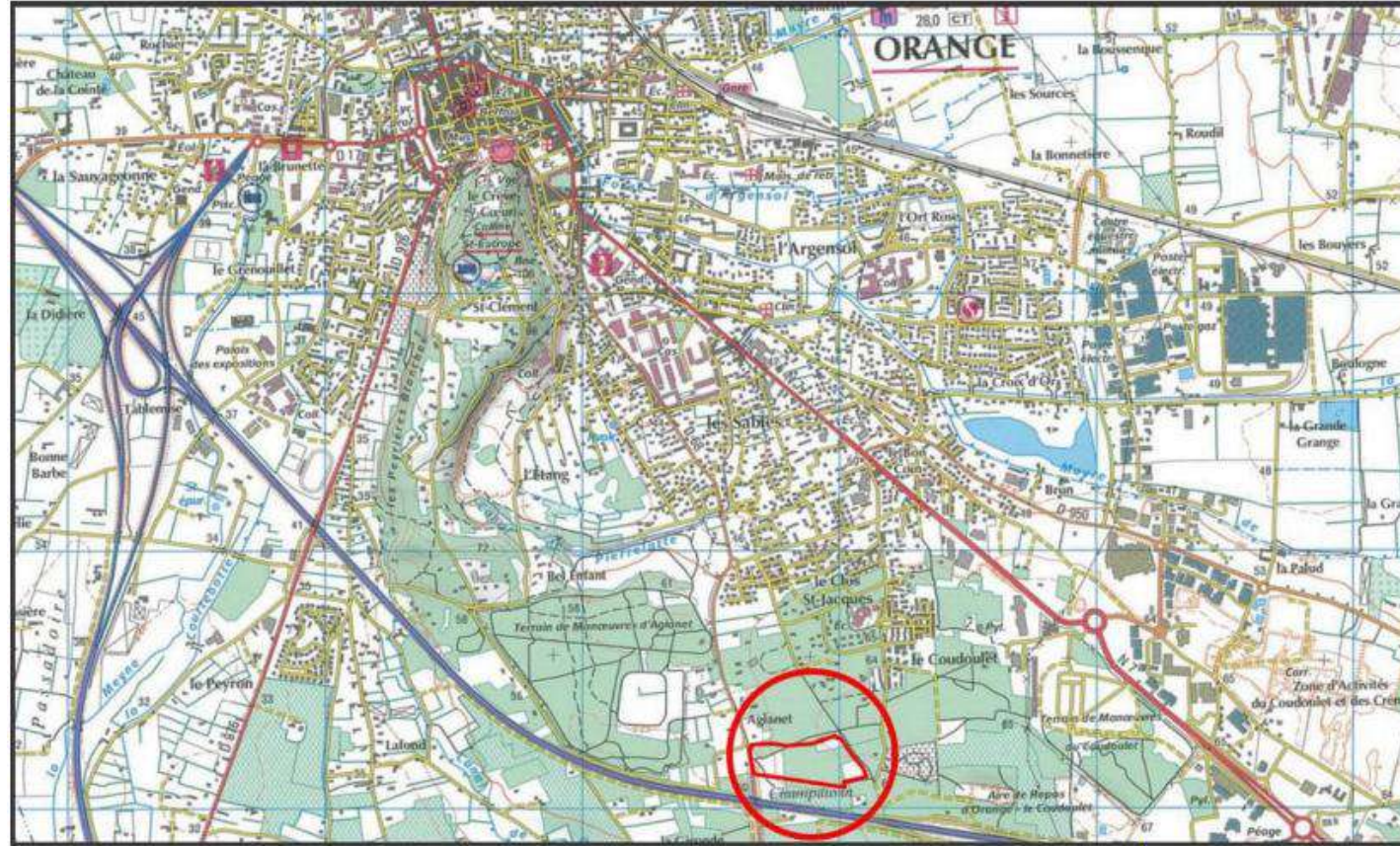
■ **Le lotissement « la Chenaie du Coudoulet »**

Description du projet

L'opération concerne la construction sur une emprise de 6,4 ha, d'un lotissement (dénommé « La Chênaie du Coudoulet »), situé au sud de la commune d'Orange (84), au lieu-dit « Champauvin ». Elle s'inscrit dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation « Coudoulet Habitat », qui constitue le projet global.

Cette opération prévoit un programme d'habitat de 53 lots (dont 50 en habitat individuel), représentant 72 logements pour 166 habitants. Elle comprend aussi des dessertes internes, des aires de stationnement et des espaces paysagers à fonction occasionnelle de rétention des eaux de pluie. Le site de l'opération, actuellement constitué d'un espace naturel occupé majoritairement par de la chênnaie verte et quelques vignes, prend place entre des zones résidentielles et l'autoroute A7 au sud.

Par suite du refus de la demande d'Autorisation de Défrichement, le projet « La Chênaie du Coudoulet » est à l'arrêt.



Localisation du projet de lotissement « La Chênaie du Coudoulet » (source : Etude d'impact)

Analyse des effets cumulés

Le projet « La Chênaie du Coudoulet » se situe à 1,5 km au sud-est du projet Baie des Princes.

Biodiversité

L'étude d'impact indique la présence dans les emprises projet d'une espèce végétale patrimoniale également présente dans la carrière Saint-Eutrope, l'Orcanette tinctoriale (*Alkanna matthioli*). D'autres espèces animales communes y ont été recensées aussi, dans les emprises projet mais également aux abords, dont plusieurs espèces d'oiseaux (Fauvette mélanocéphale, Serin cini, Verdier d'Europe, Tourterelle des bois et autres espèces dites communes) et des reptiles (Seps strié et la Couleuvre à échelons).

Il est écrit dans l'étude d'impact que les atteintes sur l'Orcanette ont été réduites à nulles puisque l'espèce sera protégée de l'aménagement par une balisage de mise en défens. Il n'y a donc pas d'effets cumulés entre les deux projets vis-à-vis de cette espèce.

Pour la faune, il n'y pas d'effets cumulés à attendre non plus pour le seps strié car son habitat n'est pas inclus dans les surfaces à aménager. Pour la Couleuvre à échelons, jugée faiblement potentielle dans les emprises à aménager, les atteintes résiduelles sont qualifiées de faibles donc non significatives. Cumulées aux atteintes résiduelles négligeables du projet Baie des Princes, il n'y a pas d'addition d'impacts à ce stade. En ce qui concerne les oiseaux, des atteintes significatives persistent pour des oiseaux communs et la Tourterelle des bois. Etant donné que les effets résiduels ne sont pas significatifs pour le projet Baie des Princes, il n'y a pas lieu ici de les cumuler à ceux du projet de lotissement.

Ressource en eau

Le projet étant implanté sur la commune d'Orange, il devrait donc être alimenté par la même source d'approvisionnement que le projet Baie des Princes. Partant, nous renvoyons à l'avis complémentaire émis par la CCPOP qui conclut ainsi : « Au vu des volumes autorisés sur la ressource et des besoins futurs en pointe à horizon 2030, il apparaît que la ressource actuelle est suffisante pour couvrir les besoins des communes d'Orange/Caderousse et du projet Baie des Princes à l'horizon 2030 ».

Paysage

Les deux projets ne recèlent pas les mêmes enjeux à l'échelle du grand paysage. En effet, le projet Baie des Princes s'insère dans une ancienne carrière où il est enclavé entre la colline Saint-Eutrope et le quartier de l'Etang ce qui réduit sa visibilité à l'échelle du grand paysage. D'après l'avis MRAe sur la « Chênaie du Coudoulet » :

- « La Chênaie du Coudoulet » s'inscrit dans un paysage qui fait l'objet d'une urbanisation progressive depuis une vingtaine d'années caractérisée par un tissu urbain résidentiel de moyenne densité au nord de l'avenue Denoix de Saint-Marc ; des bois et des vignes aux alentours maintiennent une interface naturelle et agricole avant l'obstacle de l'autoroute A7. La masse végétale, l'organisation structurelle de la parcelle et les infrastructures à ses abords ont créé la fermeture visuelle de la parcelle et du milieu. Ainsi, « le site du projet s'implante sur une partie des derniers vestiges de la forêt de Champauvin » ;
- Les mesures d'évitement et de réduction proposées consistent en la préservation des lisières boisées (ME01), la création d'une lisière boisée écran face à l'A7 (MR01), le balisage du chantier et la mise en défens des boisements évités (MR02), la préservation d'un minimum d'arbres et la gestion des OLD (MR03) et la création d'espaces verts méditerranéens (MR04). Elles viennent en complément de celles prises au titre de la biodiversité.

Vu la discontinuité paysagère entre les deux projets et les mesures ERC en matière d'insertion paysagère respectivement prévues par chacun, aucun effet cumulé notable n'est attendu sur cet enjeu.

Emissions de GES

Nous ne disposons pas d'information sur les émissions de gaz à effet de serre du projet « La Chênaie du Coudoulet ».

Déplacements

L'étude de trafic du projet « La Chênaie du Coudoulet » mentionne une augmentation modérée sur les axes principaux avoisinants et les carrefours principaux dimensionnés pour absorber cette augmentation, sans engendrer de congestion significative. Toutefois, la MRAe considère que l'analyse est incomplète, car elle n'intègre pas dans l'étude sur l'évaluation des déplacements futurs, la demande de trafic exogène lié aux opérations connexes qui selon l'OAP « Coudoulet Habitat » programment respectivement la construction de 145 et 295 logements.

L'étude de trafic du projet Baie des Princes analyse la répartition des flux supplémentaires induits par le projet sur les axes connexes. Cette analyse s'étend jusqu'à l'avenue Hélie Denoix de St Marc qui traverse le projet « La Chênaie du Coudoulet » et sur laquelle il est attendu « une faible augmentation des flux routiers, estimée entre 4 et 6 %, soit un véhicule supplémentaire toutes les 3 mn. Les flux prévisionnels – 560 véh/heure deux sens au maximum – sont très largement cohérents avec le gabarit de cet axe récemment aménagé (une voie / sens).

Ainsi, au regard des informations disponibles, il apparaît que le flux supplémentaire induit par le projet Baie des Princes sur l'avenue Hélie Denoix de St Marc sera marginale devant l'impact propre de ce dernier.

■ **Requalification du quartier de la Violette**

Description du projet

D'après l'avis de la MRAe daté du 10/04/2025, l'opération de requalification du quartier de la Violette se situe en entrée nord de la ville d'Orange, entre la RN7 à l'ouest et la ligne ferroviaire Paris Lyon Marseille à l'est. Elle prévoit la déconstruction, le déplacement et l'agrandissement d'un centre commercial existant et l'aménagement de 11 lots à destination de commerces, loisirs, activités et habitat.

L'opération fait partie du périmètre de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) n°9 du PLU d'Orange qui concerne la requalification d'entrée de ville nord et inclut l'opération de rénovation urbaine du quartier de l'Aygues situé en vis-à-vis à l'ouest de la RN7.



Emprise du projet (source : avis MRAE)

Analyse des effets cumulés

Le projet de requalification du quartier de la Violette se situe à plus de 3 km au nord du projet Baie des Princes.

Biodiversité

Le projet fait l'objet d'une demande de dérogation au statut de protection des espèces. Plusieurs taxons communs aux deux projets sont listés dans ce dossier de dérogation à commencer par les oiseaux (Charbonnet élégant, Fauvette mélanocéphale, Rossignol philomèle, Serin cini, Bruant zizi, Fauvette à tête

noire, Grimpereau des jardins, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Petit-duc scops), puis des Chiroptères (Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Vespère de Savi, Pipistrelles spp., Sérotine commune, Oreillard gris), des reptiles (Couleuvre de Montpellier, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie, Couleuvre à échelons, Seps strié).

Les niveaux d'impacts résiduels du projet d'extension de ZAC sont qualifiés de négligeables à faibles pour la plupart des espèces citées au-dessus, hormis pour 3 reptiles (Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons et Seps strié) pour qui la perte d'habitats est sanctionnée d'un niveau d'impact résiduel modéré.

S'il s'agit bien pour les deux projets d'aménagement surfaciques qui occasionnent peu ou prou les mêmes types d'impacts, et notamment la perte d'habitats fonctionnels, on ne peut raisonnablement pas parler d'effets cumulés pour les reptiles, les chiroptères et les oiseaux, déjà parce que les niveaux d'impacts résiduels du projet « Baie des Princes » sont non significatifs, mais aussi parce qu'il n'y a pas de continuités fonctionnelles entre les deux sites compte tenu de la distance (+ de 3 km) et d'une trame urbaine dense quasi continue jusqu'à l'Aygue au nord qui empêche tout lien et flux entre les deux sites.

Ressource en eau

A l'instar de l'analyse précédente, le projet étant implanté sur la commune d'Orange, il devrait donc être alimenté par la même source d'approvisionnement que le projet Baie des Princes. Partant, nous renvoyons à l'avis complémentaire émis par la CCPOP qui conclut ainsi : « Au vu des volumes autorisés sur la ressource et des besoins futurs en pointe à horizon 2030, il apparaît que la ressource actuelle est suffisante pour couvrir les besoins des communes d'Orange/Caderousse et du projet Baie des Princes à l'horizon 2030 ».

Paysage

Les deux projets sont situés dans des secteurs très contrastés sur le plan paysager et sans covisibilité. La requalification du quartier de la Violette porte sur un quartier d'entrée de ville marquée par la présence de la zone commerciale et de la RN7 tandis que le projet Baie des Princes correspond à une ancienne carrière dans un secteur en retrait mais proche du centre historique.

En l'absence de lien physique ou fonctionnel et de covisibilité entre ces 2 projets, il n'est pas attendu d'effet cumulé sur le paysage.

Emissions de GES

Les deux projets entraîneront une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, comme cela a été mis en évidence par le volet Air/Santé de l'étude d'impact du projet Baie des Princes (Cf Tome 2, page 115), la contribution de ce projet aux émissions de GES est négligeable à l'échelle des émissions globales du transport routier de la commune.

Déplacements

La requalification du quartier de la Violette devrait engendrer une augmentation de 1 730 véhicules/jour en moyenne sur la RN7, axe qui devrait supporter d'ici 20 ans plus de 20 000 véhicules/jour, d'après les estimations. Le projet Baie des Princes pourrait, quant à lui, induire 25 véhicules supplémentaires/jour sur le Boulevard Daladier situé dans le prolongement de la RN7 en direction d'Orange sud. Quand bien même l'intégralité de ces 25 véh/j supplémentaires venaient à emprunter la RN7 et transiter par le quartier de la Violette, l'augmentation induite par le projet Baie des Princes apparaîtrait comme marginale vue la charge prévisionnelle de 20 000 véhicules/jour estimée dans 20 ans.

■ **Conclusion**

Au regard des informations disponibles, il n'est pas attendu d'effet cumulé notable entre le projet Baie des Princes et les deux autres projets (Chênaie du Coudoulet, Requalification du Quartier de la Violette). A noter qu'à ce stade, le projet de requalification du quartier de la Violette est à l'arrêt du fait d'une incompatibilité avec le PPRI de l'Aygue et que la Chênaie du Coudoulet est également à l'arrêt à la suite du refus sur la demande d'Autorisation de défrichement.

ANNEXE

Bilan capacitaire Eau potable – Avis complémentaire



COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS D'ORANGE EN PROVENCE
DU VAUCLUSE (84)

VILLE D'ORANGE

-
**PROJET BAIE DES PRINCES NATURAL
RESORT A ORANGE**
-

Bilan capacitaire Eau Potable

-
Avis complémentaire

POP – Pays d'Orange en Provence
307, avenue de l'arc de triomphe
84 100 ORANGE

Ville d'Orange
Projet Baie des Princes Natural Resort - PURPAN

Sommaire

1. RAPPEL	3
2. DETERMINATION DES BESOINS FUTURS	4
2.1 EVOLUTION DE LA POPULATION	4
2.2 BESOIN PROJETER EN MOYENNE	4
2.3 BESOIN PROJETER EN POINTE	4
2.4 IMPACT SUR LA RESSOURCE ET CONSLUSION.....	5

Etat du service Eau & Assainissement de la commune d'Orange

2

1. RAPPEL

Dans le cadre de son projet « Baie des Princes Natural Resort », porté par la société IMMOBILIS, M. Emmanuel PURPAN a sollicité le Pays d'Orange en Provence, via son délégataire SUEZ, pour évaluer la capacité résiduelle des système d'assainissement et d'eau potable de la ville d'Orange afin d'envisager le raccordement du dit projet.

Une note synthétique et simplifiée présentant uniquement la corrélation ressource/capacité de traitement disponibles vis-à-vis du besoin du projet a été produite en avril 2025.

Suite à l'instruction du dossier d'urbanisme, l'ARS a demandé une note complémentaire visant à démontrer que la capacité en eau potable des ressources de la commune d'Orange et de Caderousse sera suffisante pour alimenter le projet orange Baie des princes mais aussi les besoins futurs à horizon 2030 des communes d'Orange et Caderousse.

Les bilans besoin/ressource des communes du POP ont été mis à jour dans le cadre de l'étude de la création de la nouvelle ressource d'Orange et Caderousse sur la nappe alluviale du Rhône. Tous les chiffres présentés ci-après sont issus de l'étude de faisabilité de 2025 qui a fait l'objet d'une présentation et d'une validation des services de l'état.

Si besoin, l'étude de faisabilité pourra être communiquée en complément de la présente note synthétique afin de détailler les hypothèses et calculs.

2. DETERMINATION DES BESOINS FUTURS

2.1 EVOLUTION DE LA POPULATION

L'évolution de la population sera déterminée à court terme, c'est-à-dire à l'horizon 2030.

Afin de déterminer ces besoins, des projections de population ont été réalisées suivant le scénario d'évolution de la population présenté dans le SCOT (taux d'accroissement de 0,5 %/an).

En effet, ce scénario a été celui retenu en accord avec les services de l'état dans le cadre de l'étude sur la nouvelle ressource d'Orange. Ce taux a été retenu pour les communes d'Orange et Caderousse.

2.2 BESOIN PROJETER EN MOYENNE

A partir des hypothèses présentées ci-avant et issues de l'étude sur la nouvelle ressource du Rhône, il est possible d'établir le besoin projeté en moyenne pour Orange et Caderousse à l'horizon 2030.

m³/j	Actuel	2030
Besoins		Taux SCOT
Orange	5 445,82	6 058,4
Caderousse	369,94	388,86
Projet Baie des Princes	0	537
TOTAL	5 815,76	6 984,26

2.3 BESOIN PROJETER EN POINTE

Les besoins en pointe projeté sont les suivants :

m³/j	Actuel	2030
Besoins		Taux SCOT
Orange	7 668,1	7 791,76
Caderousse	520,9	507,17
Projet Baie des Princes	0	537
TOTAL	8 189	8 835,93

2.4 IMPACT SUR LA RESSOURCE ET CONSLUSION

L'eau potable des communes d'Orange et Caderousse provient de la ressource superficielle de Russamps. L'arrêté préfectoral autorise un pompage de 937,5 m³/h actuelle correspondant à un débit moyen journalier de 21 094 m³/j en 22,5 h de pompage.

Une nouvelle ressource est prévue d'être exploitée d'ici 2030, mais afin de partir sur l'hypothèse la plus contraignante, seule la ressource de Russamps sera retenue dans le cas présent.

Commune	Besoins futur 2030 en pointe m ³ /j
Orange	7 791,76
Caderousse	507,17
Projet Baie des Princes	537
BESOIN TOTAL EN POINTE	8 835,93
Prélèvement autorisé captage de Russamps	21 094
BILAN BESOIN/RESSOURCE	+ 12 258,07

Au vu des volumes autorisés sur la ressource et des besoins futurs en pointe à horizon 2030, il apparaît que la ressource actuelle est suffisante pour couvrir les besoins des communes d'Orange/Caderousse et du projet Baie des Princes à l'horizon 2030.



MEMOIRE EN REPONSE A LA DEMANDE DE COMPLEMENTS DE LA DDT84

Juillet 2026

RECAPITULATIF

	Date	Version	Corrections
Dossier minute	23/07/2026	Version 1	

FICHE SIGNALÉTIQUE

Référence :	2024-063-P06
Version :	Version 1
Réalisation :	Marie NURISSO / Patrice CABANE
Type de document :	Document administratif
Pour :	IMMOBILIS
Date :	23 juillet 2026
Nom du fichier :	2026-07-23 P06 Mémoire en réponse DDT 84 Orange Baie des Princes Textes Annexes v1'

ABRÉVIATIONS – SIGLES - ACRONYMES

APPB : Arrêtes Préfectoraux de Protection

Biotope

BV : Bassin Versant

DDT : Direction Départementale des
Territoires

DN : Diamètre Nominal

EU : Eau Usée

HxBxG : Hauteur x Base x Gueule (largeur au
miroir)

PA : Permis d'Aménager

PaC : Porter a Connaissance

PC : Permis de Construire

PHE : Plus Hautes Eaux

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRi : Plan de Prévention du Risque

Inondation

RD : Route Départementale

SIC/ZSC : Sites d'Intérêt Communautaires
/Zones Spéciales de Conservation

SSBV : SouS Bassin Versant

UH : Unité Hydrologique

ZICO : Zone importante pour la conservation
des oiseaux

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt
Écologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zones de Protection Spéciale



Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)

Mémoire en réponse - DDT 84

Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P06

Date : 23 juillet 2026

Version 1

Table des matières

1. POINT 1 - ASSAINISSEMENT.....	Page 5
1.1. Intitulé.....	Page 5
1.2. Réponse.....	Page 5
2. POINT 2 – GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	Page 7
2.1. Intitulé.....	Page 7
2.2. Réponse.....	Page 7
3. POINT 3 – IMPACT DU PROJET ET VOLET NATUREL.....	Page 12
3.1. Intitulé.....	Page 12
3.2. Réponse.....	Page 12
Annexe 1: ATTESTATION ASSAINISSEMENT – GEXPERTISE – JUILLET 2026	Page 15
Annexe 2: EXTRAIT MÉMOIRE EN RÉPONSE DDT 84 – JANVIER 2026	Page 17
Annexe 3: RÉPONSE COMPLÉMENTS DREAL – JUILLET 2026	Page 19

Ce document constitue le mémoire en réponse à la demande de compléments de la DDT 84 reçue le 10 juillet 2026.

1. POINT 1 - ASSAINISSEMENT

1.1. INTITULÉ

→ Vous devez justifier que le traitement des eaux usées de votre projet, apport vers la station d'épuration d'Orange d'un volume supplémentaire de 2800 équivalents habitants, n'est pas de nature à rendre le traitement des eaux usées non-conforme à la réglementation et porter atteintes à la salubrité publique.

1.2. RÉPONSE

Interrogé sur ce point précis, le Pays d'Orange en Provence, gestionnaire du service Eau & Assainissement de la commune d'Orange a confirmé ce jour, par l'intermédiaire de M. Maxime Beugnon, Directeur Routes et Réseaux, que l'ensemble des éléments techniques nécessaires avait déjà été transmis lors des échanges antérieurs, dans le cadre de l'étude «État du service Eau & Assainissement de la commune d'Orange » (2025), commandée par la Ville d'Orange auprès de son fermier. Le Pays d'Orange en Provence a précisé qu'il revenait au bureau d'études mandaté par le pétitionnaire, et non à ses propres services, de produire la justification demandée par la DDT84 sur la base de ces éléments. Conformément à cette demande, le pétitionnaire joint au présent mémoire en annexe 1 la note technique établie par le bureau d'études Gexpertise (Bâtiment & VRD), qui quantifie précisément les volumes d'eaux usées générés par le projet et objective ainsi l'analyse développée ci-après.

La conclusion de cette étude (partie 4) répond très précisément à la demande formulée. L'évaluation détaillée des besoins du projet (étude Gexpertise Bâtiment & VRD, annexée) chiffre le rejet prévisionnel en eaux usées à 336 m³/jour, soit un débit de pointe de 21,37 l/s. Rapporté au débit de référence de la station d'épuration d'Orange, cet apport hydraulique supplémentaire ne représente que 2 % du débit de référence de l'ouvrage.

Concernant la charge organique, la station bien qu'en surcharge hydraulique régulière démontre une bonne capacité de traitement de la charge organique (rendement bon) et dispose d'une capacité résiduelle organique de 53 % après prise en compte de l'effluent prévisionnel du projet. Les suivis débitmétriques journaliers de la station confirment que cet apport, bien que s'ajoutant à une situation hydraulique déjà contrainte, ne conduira pas à une augmentation des dépassements du débit de référence de la STEP.



Cette analyse est par ailleurs corroborée par un élément antérieur et indépendant : dans son 3ème avis (réf. YB/CL/LF/CH/SB - N° 616/2025) du 13 novembre 2025 sur le dossier PA0840872500003, la Communauté de Communes Pays d'Orange en Provence, compétente en matière d'assainissement des eaux usées a émis un avis favorable, précisant que le raccordement EU se ferait sous l'impasse des Pâquerettes à environ 151 mètres du projet, sous réserve de servitude de tréfond. En autorisant le principe même du raccordement du projet au réseau d'assainissement collectif, l'autorité compétente en la matière atteste implicitement que la desserte du projet est compatible avec les capacités du système d'assainissement communal ; il serait en effet incohérent, pour ce même gestionnaire, de valider un raccordement qu'il jugerait par ailleurs incompatible avec la capacité de traitement de la station.

Ces conclusions démontrent que l'apport hydraulique du projet, marginal (2 % du débit de référence), n'est pas de nature à aggraver la non-conformité déjà constatée de la station et à porter atteinte à la salubrité publique. Ce constat est confirmé par l'avis favorable sous réserve rendu le 13 novembre 2025 par la Communauté de Communes Pays d'Orange en Provence elle-même sur le principe du raccordement du projet au réseau d'assainissement. Les capacités de l'ouvrage de traitement de la commune d'Orange sont en mesure d'accepter les caractéristiques du projet Baie des Princes. Le document technique établi par le bureau d'études Gexpertise, joint au présent mémoire, conforte ainsi la présente réponse en objectivant précisément les volumes d'eaux usées générés par le projet, conformément à la demande formulée par la DDT84. Sur cette base, le bureau d'études Gexpertise considère que le projet Baie des Princes n'est pas de nature à aggraver la non-conformité constatée du système d'assainissement, ni à porter atteinte à la salubrité publique.

	Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)		
	<i>Mémoire en réponse - DDT 84</i> <i>Orange Baie des Princes</i>		
Réf :	2024-063-P06	Date	23 juillet 2026
			Version 1

2. POINT 2 – GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.1. INTITULÉ

2./ Gestion des eaux pluviales :

Le dossier mentionne une gestion des eaux pluviales par infiltration dans la nappe d'eaux souterraines FRDG 218 « Molasses miocènes de Comtat » et un ré-essuyage par le canal de la Mine, cours d'eau classé Valat sec au titre de la police de l'eau.

Or après instruction du dossier, il apparaît que :

- les masses d'eau présentes au droit du site du projet sont :
 - FRDG 536 : Marno-calcaires et grès Collines Côte du Rhône rive gauche et de la bordure du bassin du Comtat ;
 - FRDG 352 : Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez).
- les hypothèses d'infiltration des eaux de pluies résident dans l'analyse de la perméabilité du sol uniquement sur les 30 premiers centimètres. Sur le secteur du projet, le sol présente des affleurements de grès du Crétacé, roche très compact avec une capacité d'infiltration très faible, ce qui invalide l'hypothèse d'une infiltration dans les masses d'eau souterraines.
- L'exutoire de ré-essuage des eaux pluviales du projet est la mayre ou canal de la Mine, tunnel creusé au Moyen Âge afin d'assainir la zone humide de l'Étang. Cette galerie a fait l'objet d'une inspection en 2013 et en 2024 mais aucune information n'est disponible dans le dossier afin d'apprécier sa qualité structurelle ainsi que sa pérennité.

➔ Vous devez actualiser votre dossier en conséquences des remarques ci-dessus ;

➔ Au vu des importants volumes d'eaux pluviales qu'il est nécessaire d'infiltrer en cas de pluies centennales, il convient de s'assurer que la nature du sous-sol est en mesure d'infiltrer de tels volumes et que la structure géologique correspond aux hypothèses de calcul ;

➔ Vous devez également apporter des éléments complémentaires permettant de garantir la pérennité de l'évacuation des eaux pluviales à travers le canal de la mine.

2.2. RÉPONSE

Le dossier mentionne par erreur la masse d'eau « Molasses miocènes du Comtat ». Effectivement, les deux masses d'eau souterraine présentes au droit du site du projet sont : FRDG352 Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez) et FRDG536 Marno-calcaires et grès – Colline Côte du Rhône en rive gauche.

L'exutoire du projet est bien le sous sol et donc la masse d'eau souterraine (circulations dans le substratum gréseux). La rétention des eaux pluviales prévue sur le site du projet se vidangent par infiltration. **Le canal de la Mine ne constitue pas l'exutoire de notre projet.** Le canal de la mine est l'exutoire de la dépression de l'Étang et non de la carrière. **A l'état initial comme à l'état projet, le tunnel du canal de la Mine réessuye partiellement la nappe**

souterraine (écoulements indirects). Le projet ne modifie pas le fonctionnement hydraulique actuel du site et n'entraîne pas une augmentation des apports d'eaux pluviales vers le tunnel du canal de la Mine.

Critère	Bassin versant du projet	Bassin versant du quartier de l'Étang
Surface	29,8 ha (bassin versant naturel intercepté par le projet)	≈ 220 ha (sous-bassin versant endoréique de l'Étang)
Exutoire principal	Sous-sol / infiltration	Réseaux pluviaux + Canal de la Mine et Canal de Pierrelatte (deux exutoires distincts du secteur)
Mode d'écoulement	Infiltration en totalité, y compris pour une pluie 2002 ou centennale — pas de débordement vers l'extérieur du site	Ruissellement de surface, collecté par fossés et réseaux enterrés, puis canalisé sur plusieurs km
Territoire concerné	Terrains naturels/friche sur l'emprise de l'ancienne carrière	Zones urbanisées
Sensibilité / historique inondation	Aucun débordement constaté vers l'extérieur, même lors de l'épisode de 2002 (14 150 m ³ stockés en carrière)	Secteur inondable dès la pluie quinquennale (études EGIS 2010 et AQUABANE 2013) — exutoires jugés sous-dimensionnés

Tableau comparatif des exutoires par rapport aux bassins versants

Des tests de perméabilités ont été réalisés en 2024 : 4 mesures au Sud de la carrière (moyenne : $2,6 \cdot 10^{-5}$ m/s). Les essais de perméabilité ont été réalisés au niveau de l'horizon correspondant au fond des futurs ouvrages d'infiltration. Cette méthode est celle couramment retenue pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, l'objectif étant de caractériser les propriétés hydrauliques du sol directement en contact avec l'ouvrage.

En effet, la perméabilité d'un sol peut varier avec la profondeur en fonction de la nature et de la succession des horizons géologiques. En revanche, il n'existe pas de pratique consistant à réaliser des essais de perméabilité sur l'ensemble des horizons du sous-sol. Une telle démarche serait disproportionnée et n'apporterait pas d'information supplémentaire pertinente pour le dimensionnement des ouvrages lorsque les investigations géologiques ne mettent pas en évidence de niveau imperméable ou très faiblement perméable susceptible de limiter leur fonctionnement.

Les essais réalisés à environ 30 cm de profondeur sont donc adaptés à l'objectif poursuivi et permettent de caractériser le comportement hydraulique du terrain au droit du fond des

ouvrages projetés. Les résultats ont été interprétés en cohérence avec les observations géologiques effectuées sur le site et constituent une base appropriée pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration.

La valeur retenue pour les calculs d'infiltration est la valeur la plus basse ($5,8 \cdot 10^{-6}$ m/s **soit une valeur 21 mm/h**) avec un coefficient de sécurité de 33 % pour colmatage, aboutissant à un débit de vidange conservateur de 98 l/s. Les sondages FONDASOL (2003) et GINGER (2011) confirment des terrains sableux et tourbeux sur 4 à 6 m dans le secteur de l'Étang, ce qui est cohérent avec les valeurs retenues.

Des tests ont également été réalisés par ABESOL en juillet 2018 lors du projet du d'extension du lycée. Les valeurs de perméabilité confirment les données obtenues pour le projet Orange Baie des Princes. Ces tests sont indiqués p21 et 22 du dossier d'autorisation. Ils sont à des profondeurs de 0.55 m à 1.4 m dans les sables et grès cénomaniens. Ils sont représentatifs des perméabilités des sols sur la carrière et confirment que les valeurs sécuritaires en terme de dimensionnement sont bien sur les premiers horizons.

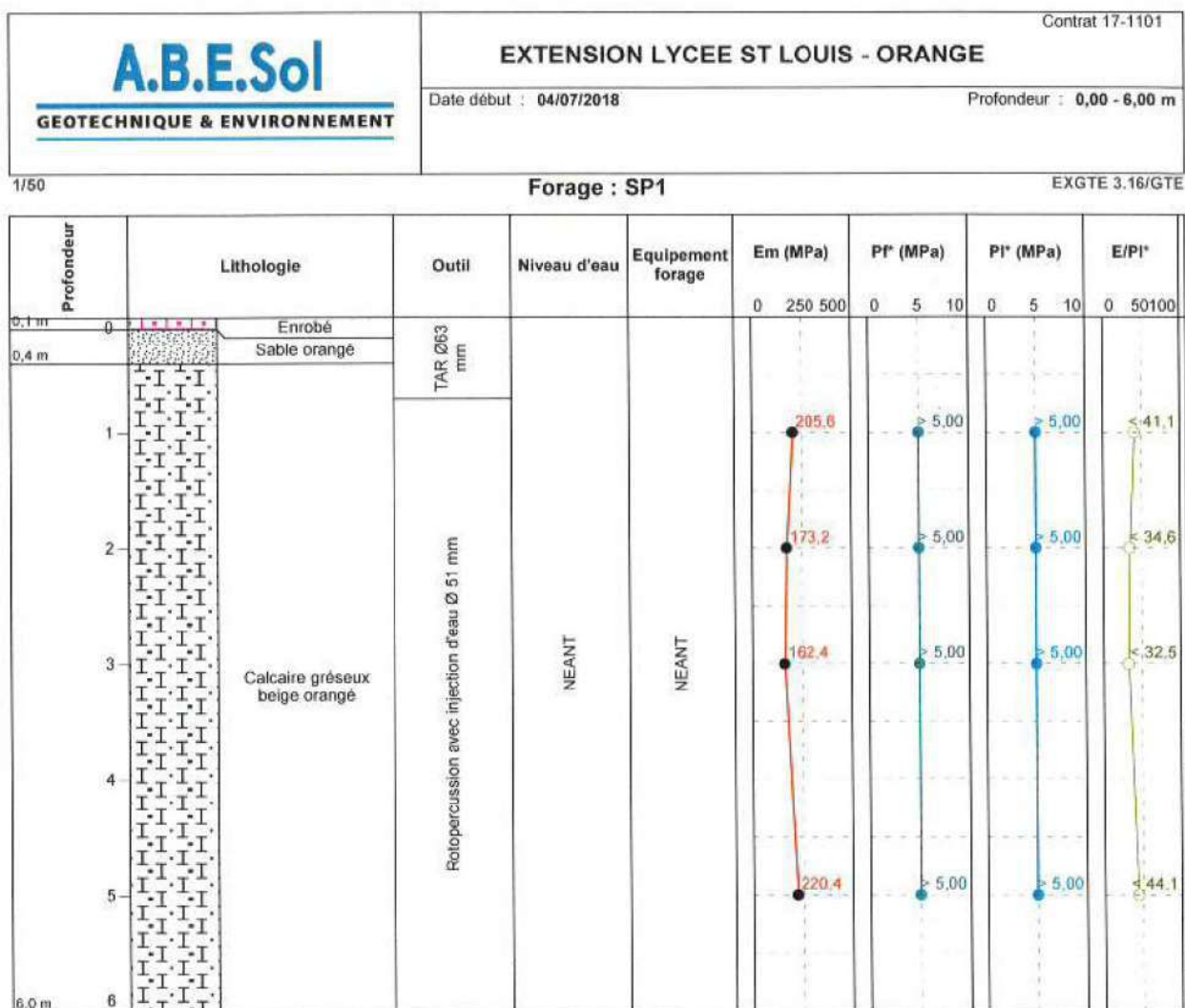
La coupe lithologique du sondage SP1 proche des sondages S1 à S6 ainsi que le BET ABESOL confirme que les valeurs de perméabilité des grès sont comprises entre 5 et 12 mm/h sur le secteur du Lycée.

Les valeurs de perméabilité ont été mesurées par ABESOL en date du 4 juillet 2018, au droit du projet d'extension du lycée et par PAYSAGEO, au droit de l'aire sportive, en date du 29 juillet 2019 :

Type d'essai	Référence	Profondeur d'investigation [m]	Perméabilité [mm/h]
Pelle mécanique	S1	1,4	156
Pelle mécanique	S3	1,1	288
Pelle mécanique	S4	1,2	140
ABESOL	EP1	0,5	11,95
ABESOL	EP2	0,6	6,98
ABESOL	EP3	0,55	5,04

Nous notons des valeurs de perméabilité qui varient de 5 à 288 mm/h.

Vue des résultats des sondages – ABESOL - 2018



Vue de la coupe lithologique

Dans les grès du cénomanien, nous obtenons des perméabilités comprises entre 5 et 12 mm/h et dans les remblais de l'aire sportive, nous obtenons des valeurs comprises entre 140 et 288 mm/h.

Ces valeurs ont été mesurées par temps sec. Nous utiliserons donc un coefficient de pondération prenant en compte le climat effectif pendant les mesures et le risque de colmatage lors de l'exploitation des ouvrages.

Les données prises pour la modélisation sont différentes selon l'emplacement des bassins. Aussi, les perméabilités utilisées pour chacun des bassins sont compilées dans le tableau suivant :

Bassin	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
K (mm/h)	12	12	7	7	12	101	101

MAIRIE D'ORANGE

Extrait du dossier Loi sur l'eau – OGEC Saint Louis – Orange – 20200216

Ainsi, **si l'on retient une valeur de perméabilité de 5 mm/h (valeur la plus faible mesurée sur le secteur du quartier)**, le temps de vidange d'un stockage centennal est de **226 h soit 9 jours environ**. La possibilité de stockage dans la carrière est de plus de 4 fois le volume centennal, soit 88 000 m³. La durée de vidange de la carrière pleine est de 1 047 h soit 44 jours environ.

La probabilité d'avoir deux événements 2002 en moins de 9 jours est de 1 / 4025.

La probabilité d'avoir quatre événements 2002 en moins de 44 jours est de 1 / 5.7 millions.

Certes, le temps de vidange peut être plus long que le temps calculé **mais la capacité de stockage dans la carrière reste disponible pour un niveau très sécuritaire**. Une infiltration faible induit une circulation faible et retardée vis à vis du fonctionnement du canal de la Mine. Plus l'infiltration est faible, plus le stockage dans la carrière est important et plus l'apport dans le canal de la Mine est régulé, faible et retardé.

Il est à noter que lors de la phase de recevabilité du dossier, dans le courrier envoyé le 24 octobre 2025 par la DDT 84, l'avis de l'Unité Rivières sur la gestion des eaux pluviales indique :

Conclusions :
La pluie de référence centennale la plus défavorable (2002) a été prise en compte.
La conservation du volume d'eau naturellement stocké en fond de carrière est prise en compte.
Le principe de fonctionnement du site est conservé.
La réhausse de la ligne d'eau de 16 cm semble acceptable au regard de la configuration atypique des lieux.
Le temps de vidange de 52 heures (pluie centennale) est supérieur aux attentes de la doctrine MISE mais la particularité du site doit être prise en compte.

Extrait du courrier de la DDT 84 du 24 octobre 2025 – étape recevabilité

3. POINT 3 – IMPACT DU PROJET ET VOLET NATUREL

3.1. INTITULÉ

- Vous devez revoir ce volet, afin que le contenu de votre dossier puisse permettre de statuer sur la nécessité d'une demande de dérogation espèces protégées.
- Vous devez prendre en compte l'ensemble des remarques du service Biodiversité Eau et Paysages de la DREAL PACA dans son avis en date du 8 juillet 2026, annexé à la présente demande.

3.2. RÉPONSE

La demande de compléments du 10 juillet 2026 conclut que les éléments fournis ne permettent pas de considérer comme suffisamment justifiée, sur le plan réglementaire, l'absence de nécessité de dérogation « espèces protégées » au titre de l'article L. 411-2-1 du Code de l'environnement.

Cette conclusion reprend, pour l'essentiel, celle formulée dans la note de l'Unité Nature de la DDT 84 du 20 août 2025, annexée à la précédente demande de compléments du 24 octobre 2025. Les observations formulées à ce titre avaient déjà fait l'objet d'une réponse détaillée dans un mémoire en réponse transmis aux services de la DDT 84 en janvier 2026.

Ce mémoire apportait notamment des éléments de réponse concernant :

- les garanties d'effectivité des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre ainsi que les modalités de suivi de leur efficacité ;
- la caractérisation du risque de destruction ou de perturbation des espèces protégées ;
- la capacité d'ajustement du dispositif de suivi en fonction des effets constatés.

Il est à noter que le courrier du 10 juillet 2026 fait référence au mémoire en réponse à l'avis de la MRAe transmis en janvier 2026, mais ne mentionne pas le second mémoire en réponse spécifiquement adressé à la DDT84 à la même période. Ce dernier apportait des réponses aux observations formulées par les services de la DDT84 sur le volet biodiversité et la question de la dérogation « espèces protégées ». Afin de faciliter la prise en compte de ces éléments dans le cadre de la présente instruction, les extraits du mémoire en réponse spécifiquement transmis à la DDT84 en janvier 2026 sont reproduits en annexe 2 du présent mémoire.

Par ailleurs, la demande de compléments du 10 juillet 2026 sollicite la prise en compte de l'ensemble des remarques formulées par le Service Biodiversité, Eau et Paysages (SBEP) de la

DREAL PACA dans son avis du 8 juillet 2026. Un mémoire en réponse spécifique à cet avis est joint au présent dossier en annexe 3 et apporte, point par point, les éléments de réponse aux observations formulées, accompagné des annexes et pièces justificatives demandées.

**Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)**

Mémoire en réponse - DDT 84

Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P06

Date 23 juillet 2026

Version 1

ANNEXE 1: ATTESTATION ASSAINISSEMENT – GEXPERTISE **– JUILLET 2026**



Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)

Mémoire en réponse - DDT 84
Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P06

Date 23 juillet 2026

Version 1

IMMOBILIS

A l'attention de Monsieur Emmanuel PURPAN

23 Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny
13870 ROGNONAS

Objet: Baie des Princes Natural Resort » – Commune d'Orange (84)

Monsieur,

Par courrier de la Direction Départementale des Territoires du Vaucluse, des éléments complémentaires ont été sollicités concernant les incidences du projet « **Baie des Princes Natural Resort** », situé sur la commune d'Orange, au regard de la capacité du système d'assainissement collectif et de la station d'épuration desservant le secteur.

Afin de répondre à cette demande et sur la base des données d'autosurveillance communiquées par le gestionnaire du service d'assainissement, nous avons procédé à une analyse des charges organiques et hydrauliques générées par le projet. La présente note a pour objet d'apporter les éléments techniques permettant d'apprécier l'impact réel du projet sur les ouvrages existants et de préciser les responsabilités respectives en matière de gestion des eaux usées et des eaux pluviales.

Vous trouverez ci-après les principaux éléments techniques à retenir, à savoir :

1. Rappel du contexte technique

Le projet en objet génère un apport prévisionnel de :

- **2 800 Équivalents-Habitants**
- **168 kg DBO5/j**
- **336 m3/j** de charge hydraulique (rejet en séparatif strict)

2. Analyse de la capacité organique — Absence de risque

Les données d'autosurveillance 2022-2024 démontrent que la station d'épuration d'Orange dispose d'une **capacité résiduelle organique de 53 %** (charge moyenne actuelle : 47 % de la capacité nominale de 2 700 kg DBO5/j).

L'intégration de l'apport prévisionnel du projet porte la charge organique moyenne à **1 434 kg DBO5/j, soit 53 % de la capacité nominale**, ce qui **maintient une marge résiduelle confortable de 47 %**, y compris en tenant compte des pointes de charge (centile 95 prévisionnel : 2 005 kg DBO5/j, inférieur à la capacité nominale de 2 700 kg DBO5/j).

Conclusion : l'apport organique du projet n'est pas de nature à dégrader le traitement de la station et n'entraîne aucun risque de non-conformité "performance" au sens de la réglementation.

../.

3. Analyse de la charge hydraulique — Distinction fondamentale entre eaux usées strictes et eaux claires parasites météoriques

3.1 Un projet conçu et engagé en réseau séparatif strict

Le projet « Baie des Princes Natural Resort » est **conçu, dimensionné et engagé en système séparatif strict**, conformément aux prescriptions du permis d'aménager réalisé par notre bureau d'étude. Les eaux pluviales du projet seront intégralement gérées à la parcelle (infiltration, rétention, régulation) et **ne seront en aucun cas rejetées vers le réseau d'assainissement collectif des eaux usées**.

L'apport hydraulique du projet vers la station d'épuration sera donc **strictement limité aux eaux usées domestiques/touristiques réelles, soit 336 m³/j**, sans aucune composante pluviale ou parasite additionnelle.

3.2 Origine exogène de la surcharge hydraulique constatée

L'avis de la MRAe et les données d'autosurveillance communiquées par le CCPRO établissent sans ambiguïté que :

- la surcharge hydraulique chronique de la station (débit moyen à 115 % de la capacité nominale, percentile 95 à 200 %) est **directement imputable à la présence d'eaux claires parasites météoriques** transitant par un réseau de collecte partiellement unitaire ;
- cette problématique est **antérieure au projet, structurelle, et sans lien de causalité avec l'apport du projet Baie des Princes** ;
- le maître d'ouvrage du système d'assainissement (CCPRO) a lui-même engagé un programme de réduction des eaux claires parasites dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, ce qui confirme la reconnaissance de cette cause exogène par le gestionnaire lui-même ;
- la non-conformité « performance » du système, constatée depuis 2023, est donc préexistante au projet et résulte de cette problématique structurelle de gestion des eaux claires parasites, indépendante de toute charge apportée par le projet.

3.3 Caractère marginal et non aggravant de l'apport du projet

L'apport hydraulique du projet (336 m³/j) représente **seulement 2 % du débit de référence de la station** (17 186 m³/j). Ce volume, comparé aux variations journalières et aux pointes pluviométriques déjà subies par l'ouvrage (dépassements ponctuels à 200 % de la capacité nominale), est **statistiquement non significatif** au regard des amplitudes de variation déjà supportées par la station en régime actuel.

Les données de suivi débitmétrique communiquées démontrent que les dépassements du débit de référence sont corrélés aux événements pluvieux et non à une évolution de la charge de base en temps sec. **Un apport constant et maîtrisé de 336 m³/j en temps sec, sans aucune composante pluviale, ne saurait donc être assimilé, ni en nature ni en ampleur, aux déversements générés par l'intrusion d'eaux claires parasites météoriques.**

4. Répartition des responsabilités et engagement du projet

Conformément à l'article L.2224-8 du CGCT et aux principes du zonage d'assainissement, la **détection, la déconnexion des eaux pluviales relèvent de la compétence exclusive du gestionnaire du réseau de collecte** (CCPRO), et non du pétitionnaire d'un projet raccordé en séparatif strict.

Le projet « Baie des Princes Natural Resort », par sa conception en séparatif, **ne contribue en rien à la problématique identifiée par la MRAe**, et ne saurait être tenu pour responsable d'une dégradation qui relève d'un dysfonctionnement structurel du réseau de collecte communautaire, antérieur et indépendant au projet.

../..

5. Conclusion

Sur la base des éléments d'autosurveillance transmis par le gestionnaire du service d'assainissement :

1. **La capacité organique résiduelle de la station (53 %) permet d'absorber sans risque l'apport du projet**, sans porter atteinte à la conformité "performance" de l'ouvrage ;
2. **L'apport hydraulique du projet en temps sec (336 m³/j, soit 2 % du débit de référence) est marginal** et sans lien de causalité avec la surcharge hydraulique chronique constatée, laquelle est exclusivement liée à l'intrusion d'eaux claires parasites météoriques dans un réseau de collecte partiellement unitaire, sur lequel le projet n'a aucune action ni responsabilité ;
3. **Le caractère strictement séparatif du projet** garantit qu'aucun volume d'eau pluviale supplémentaire ne sera introduit dans le réseau d'assainissement collectif ;
4. **La résorption de la non-conformité hydraulique de la station relève de la mise en œuvre effective du programme de déconnexion des eaux pluviales**, déjà engagé par le gestionnaire du réseau dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, et non de la maîtrise des apports du projet Baie des Princes.

En conséquence, **le raccordement du projet « Baie des Princes Natural Resort » n'est pas de nature à aggraver la non-conformité constatée du système d'assainissement d'Orange, ni à porter atteinte à la salubrité publique**, sous réserve de la mise en œuvre, par le gestionnaire du service d'assainissement, du programme de résorption des eaux parasites déjà identifié et engagé.

Au regard de l'ensemble des éléments exposés dans la présente note, il apparaît que le projet « **Baie des Princes Natural Resort** » présente des incidences maîtrisées et compatibles avec les capacités organiques disponibles de la station d'épuration d'Orange. Par ailleurs, sa conception en réseau séparatif strict garantit l'absence de tout apport supplémentaire d'eaux pluviales vers le système d'assainissement collectif.

Nous restons naturellement à votre disposition pour tout complément d'information ou toute précision technique que vous jugeriez utile à l'instruction de ce dossier.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

A Lille, le 23 juillet 2026

Ludovic DANNEELS

Directeur du Département Bâtiment & VRD

GEXPERTISE BÂTIMENT & VRD
5 RUE CASSINI - 62575 BLENDECQUES
Tél : +33 3 21 12 03 03
CONTACT@GEXPERTISE.FR
SIRET : 484 111 059 00040

ANNEXE 2: EXTRAIT MÉMOIRE EN RÉPONSE DDT 84 – JANVIER 2026



Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)

Mémoire en réponse - DDT 84

Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P06

Date 23 juillet 2026

Version 1

Même s'il ne s'agit pas à ce stade de décrire et de figer l'aspect des futures constructions, comme l'emplacement exact de celles-ci et de la végétation, ces perspectives traduisent les prescriptions du PLU, l'ambition du projet et le sérieux des études préalables et du cadre adopté pour limiter l'impact sur les paysages tout en faisant du projet un espace d'une grande qualité paysagère.

Ces vues permettent de confirmer l'absence de disproportion entre le rapport des volumes construits à la falaise dans l'environnement du projet, que ce dernier s'intègre à son environnement et au paysage naturel autant qu'urbain, en continuité du centre d'Orange, et qu'il n'y pas lieu aujourd'hui de le remettre en cause.

4/ IMMOBILIS tient aussi à rappeler concernant les ilots 2 et 4 qu'il n'existe pas de contrainte réglementaire qui interdise de construire en zone inondable par ruissellement si l'incidence des aménagements est négligeable et maîtrisée, ce qui est bien le cas.

En effet, il n'y a pas de transparence hydraulique puisque la carrière est une zone de stockage et d'accumulation et non une zone d'axe d'écoulement. Les ilots 2&4 et leurs remblais associés n'ont donc pas d'incidences sur la zone inondable comme démontré sur l'entièreté d l'étude hydraulique.

La conclusion du service de police de l'eau de la DDT 84 compétente dans le domaine hydraulique conclut d'ailleurs que le principe de fonctionnement du site est préservé et que le rehaussement de la ligne d'eau de 16 cm semble acceptable au regard de la configuration atypique des lieux.

Enfin, l'aménagement des ilots 2 et 4 :

- N'aggrave aucunement les inondations en amont ou en aval ;
- Ne réduit pas les capacités naturelles d'expansion de la zone inondable et ce même pour une pluie exceptionnelle ;
- Assure le rétablissement des écoulements naturels.

Le projet ne bénéficie donc d'aucune dérogation à une « règle de transparence hydraulique » qui lui serait applicable.

2.6. Evaluation des impacts et des mesures

(1) La méthode sur laquelle est fondée la quantification des impacts bruts et résiduels du projet doit être précisée.

Outre les éléments méthodologiques figurant dans l'étude d'impact (Tome 3) et la partie 5 du Volet Naturel de l'Etude d'Impact ou VNEI (Tome 3, Annexes), nous précisons ci-après les bases de notre démarche réflexive sur la quantification des impacts bruts et résiduels, étant précisé qu'il n'existe pas de méthodologie scientifique ou algorithmique reconnue en la matière.

■ **1e étape : l'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux (Etude d'impact, Tome 3, partie 4 du VNEI)**

Il s'agit de recenser les composantes du milieu naturel concernées pour identifier les éléments de la biodiversité et les habitats naturels/semi-naturels dans une aire d'étude qui intègre les emprises directes du projet et son aire d'influence. Pour cela, on recueille les données de terrain ou de sources bibliographiques existantes sur l'espace étudié avant la mise en œuvre du projet. Cela inclut les espèces présentes, la qualité des écosystèmes, les fonctionnalités et connectivité écologique, etc. Au terme de ces relevés, un classement des espèces et des habitats est opéré pour les hiérarchiser entre eux et montrer leur patrimonialité. Cette hiérarchisation est basée sur un niveau d'enjeu régional, lui-même élaboré selon une méthodologie particulière.

■ **2e étape : Description du projet et ses caractéristiques (Etude d'impact, Tome 3, parties 2 et 5.1)**

Le projet à l'étude est décrit de manière à mettre en avant les aspects susceptibles d'avoir un effet sur le milieu naturel (ex. : construction, extraction, aménagement, etc.) notamment les emprises géographiques et les échelles temporelles pendant lesquelles le projet aura un effet (direct, indirect, à court ou long terme).

■ **3e étape : évaluation des impacts bruts (Etude d'impact, Tome 3, partie 5.3)**

Il s'agit ici d'identifier les mécanismes de perturbation et comment les différentes composantes du projet peuvent perturber le milieu naturel. Par exemple, le bruit, les vibrations, les émissions de polluants, la fragmentation des habitats, les perturbations liées à la circulation, etc. Pour cela, on identifie le type et l'intensité des impacts : il convient de qualifier l'impact en termes d'intensité (fort, moyen, faible) et de nature (temporaire ou permanent, réversible ou irréversible, localisé ou étendu).

Selon les données disponibles, une évaluation peut être faite sur la perte quantitative de surface d'habitat, la diminution de population d'espèces, ou encore l'impact sur la qualité des écosystèmes (ex. : baisse de la biodiversité, modification du régime hydrique, etc.).

Au terme de cette évaluation, on est en mesure de caractériser le niveau d'impact brut selon un gradient de criticité (Très fort, fort, modéré, faible ou négligeable). On précisera ici que le niveau d'impact prend en considération l'enjeu écologique local des espèces. Ainsi, le niveau d'impact « Très fort » ne peut pas concerner un taxon d'enjeu local faible, qui, soit n'utilisent que peu la zone d'étude dans leur cycle de développement et ne subiront que modérément une perte de cette dernière, soit sont particulièrement communes et résilientes faces à des perturbations et pourront rester présentes localement après réalisation du projet.

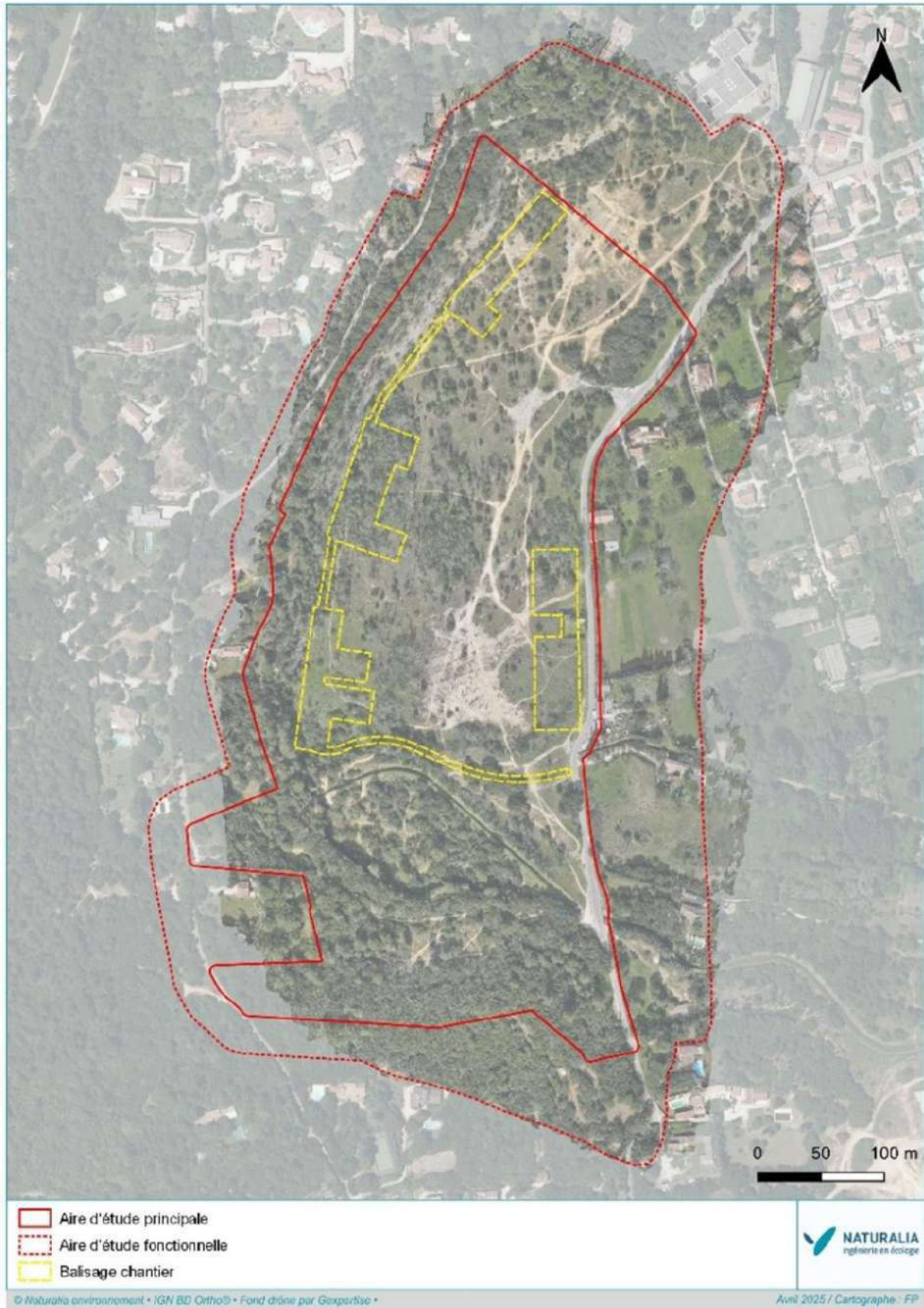
Pour ce qui est des impacts résiduels, leur justification vient des mesures d'évitement et de réduction retenues et de leur efficacité, cette dernière étant justifiée principalement au regard de nos retours d'expérience. L'efficacité des mesures proposées nous permet d'argumenter la réduction plus ou moins importante de l'impact brut, appuyée le plus souvent par des éléments quantitatifs de surfaces et d'effectifs épargnés. Cette démarche nous permet moyennant un commentaire en fin de tableau (Cf Etude d'impact, Tome 3, Annexes, VNEI, parties 7.1 à 7.3 du VNEI) d'expliquer le passage des niveaux d'impacts bruts au niveau d'impact résiduels par l'intermédiaire des mesures d'insertion.

(2) Par ailleurs, il est nécessaire de définir et localiser les pistes d'accès, espaces de stockage et bases de vie au regard des nombreux enjeux faune/flore en présence. L'anticipation de l'organisation du chantier sera déterminante pour éviter et limiter les impacts sur la faune protégée présente dans l'emprise du projet.

Le chantier n'a pas vocation à déborder du périmètre figurant sur les cartes de superposition enjeux/ projet (p 94 et sqq.). Toutes les emprises nécessaires à la conduite du chantier (pistes, zones de stockage, parking, base vie et autres annexes) sont intégrées dans le périmètre projet et il ne présentera aucun débordement. Pour cela, un balisage de délimitation du chantier sera installé tout le long de ce périmètre pour bien identifier la zone des travaux (p120 du VNEI).

(3) De plus, les cartographies illustrant les emprises impactées par le projet, et notamment la cartographie du balisage chantier, doivent être exhaustives (pistes d'accès, espaces de stockage et de stationnement des véhicules et des engins de chantier, base de vie, etc.).

Le chantier s'arrête au périmètre figurant sur les cartes de superposition enjeux/ projet et **ne déborde pas**. Un **balisage de délimitation du chantier** sera installé tout le long de ce périmètre pour bien identifier la zone des travaux (pistes, espaces de stockage et de stationnement des véhicules compris). Un tel balisage figure p120 du VNEI versé dans l'étude d'impact, Tome 2, page 67 et suivantes.



Délimitation du balisage de chantier (source : Etude d'impact, Tome 2, page 67)

(5) La mesure R2 consiste en la définition d'un phasage de travaux en fonction du calendrier biologique des espèces.

Compte tenu de la diversité des compartiments biologiques à prendre en compte, les travaux de débroussaillage, de défrichage et le gros œuvre (terrassement) devront nécessairement être réalisés entre septembre et octobre. Un tel calendrier doit être prévu dans votre dossier.

La maîtrise d'ouvrage est tout à fait **consciente des enjeux de biodiversité** sur le site et s'engage pour la **réalisation des étapes préalables de débroussaillage et terrassement** dans les temps et la période impartis. La **mesure R2 telle que rédigée dans le VNEI et versée dans l'étude d'impact** (Cf Tome 2) fait état de cette période préférentielle pour exécuter les travaux préalables de préparation de la zone de construction ainsi que les étapes ultérieures.

(6) Il est prévu la sanctuarisation de 13,56 hectares à des fins conservatoires et d'amélioration de la qualité écologique du site. À ce titre, la mesure C1 cible un outil de gestion « les zones prioritaires pour la biodiversité » : un ZPB est une zone où il est nécessaire de maintenir ou restaurer les habitats d'espèces protégées.

→ Le maître d'ouvrage a-t-il pris l'attache du CBN, en charge du PNA afin de définir au mieux les opérations ?

Cela n'a pas encore été fait mais il est prévu d'associer l'animateur du PNA en faveur des pelouses sableuses continentales notamment pour des projets de renforcement de populations de certaines espèces végétales. Le Plan National d'actions a quant à lui été largement consulté et les mesures liées aux milieux et aux espèces psammophiles sont tirées de la typologie de mesures et actions qui y sont déclinées.

→ Il conviendrait de dissocier la mesure de protection des opérations de restauration/renaturation. La mise en place d'un outil de protection et de gestion constitue une mesure d'accompagnement (THEMA A2).

Une mesure spécifique dédiée à la mise en œuvre d'une ZPB et son plan de gestion a été positionnée dans les mesures d'accompagnement

Me- sure A6	THEMA : A2.a	Création d'une Zone Prioritaire pour la Biodiversité
Contexte et objectifs de la mesure		
13,56 hectares à l'intérieur de la carrière ne feront l'objet d'aucun aménagement d'aucune sorte. Il est convenu avec le propriétaire du site d'assurer la protection de ce site et d'y mettre en œuvre toute une série d'actions de gestion et de conservation pour assurer la pérennité des enjeux de biodiversité mis en lumière lors de la phase d'inventaires.		
L'objectif principal de cette mesure qui accompagne tout le volet compensatoire est donc d'assurer la protection de l'espace vacant à l'intérieur de la carrière par le biais de la création d'une Zone Prioritaire pour la Biodiversité, outil réglementaire qui permettra d'assurer le maintien des principaux enjeux de biodiversité, en réglementant les usages et la fréquentation du site, et en mettant en œuvre des actions de gestion/restauration des écosystèmes sableux qui font l'intérêt écologique de l'ancienne carrière.		

Les zones prioritaires pour la biodiversité ont un rôle essentiel dans la **gestion durable de la biodiversité**. Elles permettent de cibler les efforts de conservation là où ils seront les plus efficaces pour préserver les espèces et habitats les plus sensibles.

- **Protection renforcée** : Ces zones peuvent être associées à des mesures de protection spécifiques, telles que des restrictions d'usage (par exemple, interdiction de certaines activités humaines perturbatrices comme la construction, la circulation motorisée, les dépôts sauvages etc.).
- **Surveillance et suivi** : Les ZPB sont également des zones qui bénéficient d'un suivi écologique accru pour évaluer l'état de la biodiversité et ajuster les actions de conservation.
- **Actions de restauration écologique** : Les ZPB peuvent être ciblées pour des projets de restauration de milieux naturels dégradés afin d'améliorer leur qualité écologique.

Modalités techniques de la mesure

Une zone prioritaire pour la biodiversité (ZPB) est un territoire identifié comme étant particulièrement important pour la préservation de la biodiversité, en raison de la richesse de ses écosystèmes, de sa faune et de sa flore, ou de son rôle clé dans la connectivité écologique. Ces zones sont définies par le décret n° 2017-176 du 13 février 2017, qui encadre la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité visant à stopper la perte de biodiversité et à préserver les écosystèmes. L'objectif de ce décret est de définir des zones prioritaires pour la biodiversité afin de concentrer les efforts de conservation dans les territoires les plus sensibles et importants pour la biodiversité.

L'article 1er du décret précise que ces zones sont définies en fonction des enjeux écologiques majeurs qu'elles représentent, ce qui est le cas pour les cortèges faunistiques et surtout floristiques de l'ancienne carrière.

La mise en œuvre d'une **zone prioritaire pour la biodiversité (ZPB)** nécessite une approche coordonnée et structurée, en prenant en compte les enjeux écologiques spécifiques du territoire et les objectifs de conservation définis au préalable. Elle peut suivre l'architecture suivante :

Etape 1- Identification et définition de la ZPB

La première étape consiste à définir précisément la zone qui va être désignée comme prioritaire pour la biodiversité sur la base des surfaces non aménagées dans la carrière. Pour cela, il convient de :

- **Collecter les données et cartographier les zones sensibles** : étape déjà réalisée dans le cadre des inventaires et de la rédaction des dossiers réglementaires.
- **Consulter les parties prenantes** : impliquer les acteurs locaux (gestionnaires d'espaces naturels, associations de conservation, Conservatoires, ...) afin de garantir que la zone prioritaire est bien définie en fonction des réalités écologiques et du contexte local

Etape 2 - Elaboration d'un plan de gestion pour la ZPB

Une fois les zones identifiées, un plan de gestion sera élaboré pour organiser et structurer les actions de conservation. Ce plan inclura :

- Les objectifs de conservation : c'est-à-dire définir les objectifs spécifiques à atteindre, comme la préservation de certains habitats / espèces, le maintien ou la restauration de certains milieux, la gestion des menaces, etc.
- Les actions concrètes de gestion : c'est-à-dire identifier les actions à mettre en place pour atteindre ces objectifs, comme par exemple :
 - **La protection juridique** avec la mise en place de réglementations spécifiques (zones interdites à certaines activités, horaires de fréquentation, etc.).

- **La restauration écologique d'habitat** pour restaurer des habitats dégradés, créer de nouveaux espaces fonctionnels favorables à certaines espèces, renforcer la population d'espèces dans une zone donnée.
- **Le suivi d'indicateurs biologiques** pour évaluer les effets des actions de gestion et adapter les mesures si nécessaire.
- **L'éducation et la sensibilisation** en informant le public et les parties prenantes locales sur l'importance de la zone pour la biodiversité et les bonnes pratiques à adopter.
- **La réduction des pressions anthropiques** en réduisant les activités nuisibles dans la ZPB.

Etape 3 - Mise en œuvre des mesures de protection

Après l'élaboration du plan de gestion, la phase de mise en œuvre des mesures spécifiques de protection et de gestion commencera. Ces actions comprendront :

- **Une protection juridique** pour garantir que la zone prioritaire pour la biodiversité bénéficie d'un statut formel et de restrictions légales
- **La mise en place de la gestion active** avec la mise en œuvre des différentes mesures restauration/amélioration de l'état de conservation des habitats déclinée dans le volet mesures (réduction et compensation).

Etape 4 - Suivi et évaluation des actions

Le suivi est essentiel pour mesurer l'efficacité des actions entreprises et ajuster les stratégies de gestion si nécessaire. Il comprendra :

- **Un suivi écologique des taxons cibles**. Des protocoles par taxons seront mis en action pour évaluer la qualité des habitats, les populations d'espèces, et l'impact des actions de gestion. Cela passera notamment par des relevés faunistiques et floristiques réguliers).
- **Des indicateurs biologiques** pour mesurer l'évolution de la biodiversité et de la qualité écologique dans la zone (par exemple, nombre d'espèces menacées présentes, surface d'habitats restaurés, etc.).
- **Des rapports périodiques** pour informer les parties prenantes (autorités compétentes, organisations de conservation, Conservatoires, etc.) sur l'état de la ZPB et sur les ajustements nécessaires à apporter.

Etape 5. Participation et concertation des parties prenantes

L'implication des parties prenantes (gestionnaires de la nature, habitants locaux ?, APN, Organismes publics conservatoires, etc.) est cruciale pour la réussite d'une ZPB. Cela passera par :

- **La création d'un comité de suivi** impliquant les parties prenantes pour piloter, contrôler et valider les actions mises en œuvre, leurs résultats et leurs éventuelles adaptations.
- **Ateliers et concertations** avec l'organisation de réunions pour les informer des enjeux et des actions en cours, et les impliquer dans la gestion et la surveillance de la ZPB.
- **Suivi et réajustement du plan de gestion** : Le plan de gestion de la ZPB se doit d'être un document vivant, évolutif. Des ajustements réguliers seront nécessaires en fonction des résultats des suivis écologiques et de l'évolution de l'état de conservation des enjeux locaux. A cette occasion, les actions de gestion pourront être revues, ajustées ou renforcées pour répondre aux évolutions identifiées sur le terrain.

Localisation de la mesure

Intégralité de la zone centrale de la carrière exempte d'aménagements soit 13.56 ha.

Éléments écologiques bénéficiant par la mesure

Ensemble des biocénoses.

Modalités de suivi

Le suivi de l'intégrité de la ZPB passera par l'animation de COPILs réguliers qui seront l'occasion de valider le fonctionnement en cours et d'amender au besoin les directions prises en termes de gestion. Un COPIL par an semble indiqué dans notre cas avec des bilans quinquennaux tels que cela se pratique dans le cadre des plans de gestion d'espace naturel protégé

Estimatif financier

Elaboration du plan de gestion : **40 000 €**

→ **Telle qu'elle est définie, la mesure C1 conduirait à intégrer le complexe hôtelier au sein d'une aire protégée pour laquelle un règlement serait édicté. Cette destination est-elle compatible avec l'ambition touristique et récréatif du projet ?**

L'optimisation des emprises de l'aménagement prévu a permis de maintenir la plus grande partie de ce qui fait l'intérêt écologique patrimonial et singulier de la carrière à savoir les milieux ouverts de type pelouses sablonneuses et son cortège d'espèces floristiques associées. Cet espace d'une surface de 13.5 ha deviendra un espace protégé : un espace protégé de l'extérieur au sens où la fréquentation motorisée de toutes sortes y sera interdite, il n'y aura plus d'occupation sauvage du site avec notamment tous ces dépôts de matériaux, il n'y aura plus de prélèvements de sables ; des dispositifs d'enrochements ou de clôtures seront mis en place pour cela. Pour ce qui est de la fréquentation pedestre, elle sera canalisée, encadrée et surveillée par le biais de créneaux d'ouverture au public, d'une surveillance humaine (gardiens) et par un système de vidéo-surveillance. Pour ce qui est de la fréquentation interne, il n'y aura pas d'accès direct à la zone protégée car chaque ilot sera « clôturé » soit par des aménagements paysagers végétaux soit par des clôtures en bois. Du moment que la fréquentation motorisée sera interdite, les principales causes de dommages aux habitats seront écartées. La fréquentation pedestre sur les pelouses n'est pas identifiée comme une menace pour la flore car il s'agit d'espèces des milieux ouverts qui acceptent le piétinement. Ce piétinement peut être considéré dans une certaine mesure comme un facteur de maintien de ces milieux ouverts car il mobilise le sol, le retourne parfois et contribue ainsi à maintenir les sables exempts d'une autre végétation pionnière et colonisatrice ; un peu comme un troupeau d'ovins par exemple le ferait. Néanmoins, pour éviter un dérangement et une destruction des espèces animales vivant au sol, un cheminement pédagogique et didactique sera mis en place au sol pour conduire les piétons de milieux en milieux en traversant les zones naturelles à enjeux.

La protection de ce site ainsi que sa gestion à des fins conservatoires sont un engagement du maitre d'ouvrage. Il est même envisagé à terme d'utiliser certains secteurs de la ZPB comme terrain d'expérimentation pour la culture de plantes des sables et le renforcement des populations présentes. Des partenariats avec des organismes comme le CBN Méditerranée sont envisagés.

2.7. Volet naturel d'étude d'impact

→ **La nécessité d'une dérogation espèces protégées a-t-elle été discutée avec le service SBEP de la DREAL PACA, compétent en la matière ?**

Oui. Le projet a fait l'objet de plusieurs échanges avec le service SBEP de la DREAL PACA (interlocuteur M. Vincent Leclerc) et la question de la dérogation a été abordée plusieurs fois. Le SBEP a pris connaissance de la démarche volontariste du maitre d'ouvrage mais attendait d'avoir le rapport de VNEI en main pour se prononcer. L'étude d'impact conclut que les mesures d'évitement et de réduction et les modalités de suivi permettent de conclure à l'absence de risque suffisamment caractérisé pour les espèces protégées identifiées dans le secteur du projet. La MRAe abonde en ce sens dès lors que son avis ne comprend aucune recommandation visant à étayer la démonstration du caractère non nécessaire d'une dérogation au titre des espèces protégées, comme elle le fait régulièrement à travers ses avis.

20 - Conclusion :

Les impacts du projet sur les espèces sont considérés comme non caractérisés. A ce titre, le porteur de projet conclut à l'absence de nécessité de dérogation « espèces protégées » en application du L411-2-1 du Code de l'environnement. Toutefois, les éléments fournis ne permettent pas de considérer cette absence de dérogation comme suffisamment justifiée sur le plan réglementaire. Il n'est notamment pas démontré :

-que les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre présentent des garanties d'effectivité suffisantes et que leur efficacité sera suivie de manière appropriée ;

La mesure d'évitement prévue dans le VNEI concerne la phase d'optimisation conceptuelle du projet ayant conduit au choix de l'implantation du projet la moins préjudiciable aux enjeux biologiques.

L'effectivité de cette mesure réside dans l'intervention, lors de la phase chantier, d'un coordinateur environnement veillant à ce que les emprises définies dans la solution de moindre impact soient respectées. Le coordinateur environnement a notamment pour rôle de rapporter tout écart du chantier avec la mesure d'évitement. De plus, indépendamment du contrôle exercé par l'Etat et par l'autorité d'urbanisme, il sera rappelé que la méconnaissance des engagements pris dans le cadre de l'étude d'impact est susceptible de constituer l'infraction pénale de destruction d'habitat d'espèces protégée ce qui conduit à une vigilance renforcée du maître d'ouvrage. Le secteur est particulièrement suivi par les acteurs associatifs ce qui a conduit à plusieurs reprises à discuter du respect des engagements pris (notamment des OLD) devant le juge administratif.

10 mesures de réduction sont prévues dont l'efficacité est avérée. En effet, ces mesures comptent parmi celles qui sont les plus fréquemment imposées et mises en œuvre par les maîtres d'ouvrages dans le cadre de leurs projets d'aménagement. **Toutes ces mesures font l'objet d'un suivi adapté pour en mesurer l'efficacité :**

- Mesure R1 - Le balisage de chantier, mesure définie pour délimiter les limites de la zone de chantier et empêcher tout débordement intempestif dans les espaces à enjeux. Le respect de cette mesure sera suivi par un coordinateur environnement pendant toute la phase des travaux
- Mesure R2 – la définition d'un calendrier de travaux phasé sur les enjeux biologiques mis à jour et évitant de débiter les travaux les plus lourds et les plus sonores lors des périodes de plus fortes sensibilité de la faune et de la flore ; le suivi de son efficacité sera assuré par un coordinateur environnement du début à la fin de la phase des travaux
- Mesure R3 – le traitement des EVEC, mesure prise pour évacuer les EVEC présentes et éviter qu'elles ne prolifèrent suite au mouvements de sols, sera assuré pendant toute la phase de chantier par le coordinateur environnement. Il sera continué dans un temps 2 par l'une des actions du plan de gestion pour l'espace protégé (ZPB).

- Mesure R4 – la défavorabilisation amont du chantier pour écarter tout risque de présence d'espèces animales dans les emprises du chantier. Cette mesure sera suivie et mise en œuvre par le coordinateur de chantier, en amont des premiers travaux
- Mesure R5 – Les préconisations relatives à l'éclairage pour éviter tout effet de pollution lumineuse et perturber les espèces animales lucifuges en sélectionnant les dispositifs d'éclairage utilisés sur les constructions et à leurs abords. Des recommandations sont faites aux concepteurs et leur mise en œuvre sera contrôlée et suivie par le coordinateur environnement
- Mesure R6 – La création de micro-habitats pour la micro et la méso-faune pour favoriser leur réoccupation des emprises altérées mais non construites sera pilotée et suivie par le coordinateur environnement tout au long du chantier. Le suivi de son efficacité sera opéré, lui, par les écologues en charge du suivi ciblé sur les reptiles (mesure A1)
- Mesure R7 – L'abattage doux des arbres à cavités présents dans les emprises est une mesure visant à éviter de détruire d'éventuels occupants de ces arbres. Cette mesure fait aussi l'objet d'une assistance et d'un pilotage par le coordinateur environnement.
- Mesure R8 – La réouverture des milieux associée à l'obligation légale de débroussaillage visera à enrayer la fermeture végétale par les ligneux au détriment des espaces ouverts de pelouses sablonneuses. Cette mesure est structurante pour l'amélioration de la qualité écologique du site, en particulier sur l'augmentation des surfaces de milieux ouverts favorables à la faune et la flore psammophiles mais aussi pour faire diminuer le risque incendie. Cette mesure déjà initiée dans la ZPB, fera l'objet de suivis standardisés très protocolés, visant à montrer l'expansion des surfaces d'habitats recherchés (les pelouses sableuses) et leurs communautés animales et végétales associées. Ces suivis prendront part essentiellement dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion de la ZPB.
- Mesure R9 – Le déplacement de scorpion languedocien, espèce patrimoniale à faible mobilité, hors des emprises travaux, sera pilotée par le coordinateur environnement avant les travaux et un suivi spécifique de l'état de conservation de la population sera assuré dans le cadre du plan de gestion de la ZPB.
- Mesure R10 – L'installation de nichoirs pour les oiseaux est une mesure habituelle dans le cadre des projets de constructions d'habitats humains, qui vient pallier la disparition de certains supports de nids. Elle sera mise en œuvre par l'accompagnement écologique du chantier et son efficacité sera mesurée chaque année pendant 5 ans.

-que le risque de destruction ou de perturbation d'espèces protégées est insuffisamment caractérisé ;

Le risque de perturbations et de destructions d'espèces protégées apparaît comme négligeable compte tenu du fait qu'un travail conséquent, mené dès la fin de l'établissement de l'état initial, a été engagé pour implanter un projet d'une taille la plus réduite possible (1.7 ha), dans les secteurs de moindre enjeu écologique, pour préserver les habitats les plus patrimoniaux de l'ancienne carrière (les formations végétales sur substrat sableux) et offrir une garantie de préservation et de trajectoire positive de conservation de plus de 13 ha au cœur du site.

Outre cette démarche d'évitement, notre réflexion a toujours visé à réduire au minimum les atteintes finales du projet, en pensant d'abord à l'état de conservation des espèces présentes, dont les espèces protégées. C'est pour cette raison que les évaluations finales sur la perte/altération d'habitats principal des espèces protégées ont toujours visé à des résultats inférieurs au seuil de 10%, afin que les dynamiques de conservation des espèces dans l'ancienne carrière soient maintenues.

C'est pour cette raison également qu'un travail a été engagé avec le maître d'ouvrage pour réduire au minimum les emprises consommées, intégrer dans les emprises finales toutes les surfaces nécessaires au chantier et considérer l'intérieur de la carrière hors emprises comme un "sanctuaire" pour la biodiversité.

De par le choix de réduire au minimum les emprises du projet et de laisser une majorité du site aux espèces déjà présentes, la décision a été prise de n'intervenir que sur les espaces les moins sensibles. Il a également été convenu de tenir compte des phases les plus sensibles des cycles biologiques des espèces protégées pour réduire les nuisances en période de reproduction notamment. Aussi, pour favoriser la réoccupation des espaces non aménagés après travaux, un travail sur les aménagements paysagers sera effectué afin de reconstituer rapidement des habitats favorables à la nature ordinaire dans un premier

temps, agrémentés de gîtes dans lesquels certaines espèces protégées comme les oiseaux et les reptiles communs par exemple pourront retrouver une niche écologique propice à leur maintien sur site. Enfin, une mesure consacrée à la réouverture de milieux aujourd'hui colonisés par les ligneux permettra à terme de contrevenir à la dynamique d'homogénéisation et de régression des milieux ouverts de l'intérieur de la carrière et d'augmenter les surfaces utiles aux espèces qui constituent l'enjeu biologique majeur de ce site (Psammodrome d'Edwards notamment)..

-que le dispositif de suivi proposé intègre une capacité d'ajustement en fonction des effets constatés.

Cela est prévu et écrit, notamment concernant la mesure A2 et le suivi de la population d'un reptile protégé, le Psammodrome d'Edwards. La mesure de suivi en question vise à mesurer l'évolution de l'état de conservation de cette espèce indicatrice et, dans le cadre notamment du plan de gestion, de procéder aux ajustements des pratiques si les résultats du suivi montraient une tendance négative. Plus généralement chaque mesure structurante fait l'objet d'un suivi, lequel a notamment pour objectifs de mesurer son efficacité et de stimuler un changement de pratiques si incompatibles avec les objectifs de conservation. Chacune des mesures initiales pourra donc être amendée ou revue en fonction de ces résultats. Le plan de gestion de la ZPB, animé par son comité de suivi, servira à cela.

Dans ce contexte, il est nécessaire d'assurer la consolidation des impacts résiduels et le suivi de l'efficacité de mesures afin de s'assurer que le risque de destruction ou de perturbation d'espèces protégées puisse être considéré comme insuffisamment caractérisé au sens de l'article L. 411-2-1 du Code de l'environnement. Eventuellement, si ce risque ne pouvait être réduit à un niveau insuffisamment caractérisé, une demande de dérogation espèce protégée devrait être déposée par le porteur de projet.

Par ailleurs, si l'efficacité des mesures n'est pas avérée, des mesures complémentaires devront être définies.

Conséquemment à toutes les réponses apportées précédemment les risques résiduels nous apparaissent non caractérisés et, compte-tenu de l'engagement du maître d'ouvrage sur le respect des mesures et autres moyens de conserver voire améliorer l'état de conservation des espèces protégées (et non protégées) présentes, y compris en revenant ou amendant certaines mesures, il n'y a pas lieu de déposer une demande de dérogation "espèces protégées" (Cf Etude d'impact Tome 2, pages 77 à 80 + Tome 3, VNEI, page 139 à 145).

ANNEXE 3: RÉPONSE COMPLÉMENTS DREAL – JUILLET 2026



Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)

Mémoire en réponse - DDT 84
Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P06

Date 23 juillet 2026

Version 1

Projet « Orange Baie des Princes »

Commune d'Orange (Vaucluse)

Demande de permis d'aménager et d'autorisation environnementale

Mémoire en réponse à la contribution biodiversité

Service Biodiversité, Eau et Paysages (SBEP) de la DREAL PACA

Avis du 8 juillet 2026 — annexé à la demande de compléments DDT84 du 10 juillet 2026

Juillet 2026

1. Préambule

Le présent mémoire constitue la réponse du maître d'ouvrage, la société IMMOBILIS, à la contribution biodiversité formulée par le Service Biodiversité, Eau et Paysages (SBEP) de la DREAL PACA en date du 8 juillet 2026, annexée à la demande de compléments de la Direction Départementale des Territoires de Vaucluse (DDT84) du 10 juillet 2026, dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale du projet « Orange Baie des Princes ».

Le maître d'ouvrage relève que cette contribution constitue le second avis rendu par la DREAL PACA sur le dossier. Un premier avis avait en effet été rendu le 30 octobre 2025, sur le fondement du Volet Naturel d'Étude d'Impact (VNEI) transmis le 17 juillet 2025. Le mémoire en réponse à ce premier avis a été établi et transmis à la DDT84 en janvier 2026, apportant des compléments circonstanciés. Le mémoire de janvier 2026 est joint au présent dossier de consultation du public.

Le maître d'ouvrage tient à souligner qu'il accueille favorablement cet examen particulièrement attentif de la DREAL PACA, auquel il répond avec le même niveau d'exigence, malgré un délai contraint, dans la continuité de la position qu'il a toujours eue pour la conduite de ce dossier.

Ce mémoire reprend, dans l'ordre, les 27 remarques et demandes de compléments formulées par la DREAL PACA sur le volet espèces protégées et milieux naturels. Chaque remarque est rappelée dans un encadré, suivie de la réponse apportée par le maître d'ouvrage, sur la base des éléments techniques fournis par le bureau d'études Naturalia, en charge du volet écologique du dossier depuis 2017.

2. Observation préliminaire : sur la surface d'emprise annoncée en introduction de l'avis

Extrait du contexte introductif (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : « Le projet d'aménagement s'organise autour de cinq îlots bâtis représentant une emprise totale de 51 242,45 m², soit 33,37 % de la surface globale du périmètre du permis d'aménager (...) »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le chiffre de 33,37 % avancé en introduction de la contribution appelle une clarification au regard de la surface réellement artificialisée par le projet.

Les 51 242,45 m² cités correspondent à l'emprise maximale des cinq îlots, telle que définie au règlement du permis d'aménager (surface îlot maximum, tableau Article 11 — Niveau d'urbanisation). Cette emprise foncière, qui sera cédée aux promoteurs, ne doit pas être confondue avec la surface **constructible**. En effet, à l'intérieur même de chaque îlot, seules les emprises des bâtiments, des voiries et des stationnements sont artificialisées, le reste de l'îlot étant constitué d'espaces non bâtis (jardins, espaces paysagers) qui ne peuvent donc pas être assimilés à une surface artificialisée ou imperméabilisée.

La surface réellement bâtie, voirie et stationnements compris — tous îlots confondus —, s'établit à 17 476 m² (1,75 ha), soit 16 151 m² d'emprise cumulée des constructions au sein des cinq îlots et 1 324 m² de voirie hors îlots — soit environ 11,4 % du périmètre du permis d'aménager de 15,35 ha, et non 33,37 %.

En d'autres termes, sur les 15,35 ha du permis d'aménager, 1,75 ha seulement seront effectivement artificialisés (bâtiments, voiries, parkings). Le solde — plus de 13,5 ha, soit près de 89 % du périmètre — demeure en espaces non imperméabilisés, répartis entre la zone de protection de la biodiversité au cœur du site, dotée d'un plan de gestion écologique pérenne, et les espaces paysagers non bâtis à l'intérieur même des îlots, encadrés par un cahier des prescriptions distinct opposable aux promoteurs acquéreurs. Le maître d'ouvrage invite donc la DREAL à substituer, dans son appréciation du projet, le taux réel

d'artificialisation (11,4 %) au taux d'emprise foncière maximale des îlots (33,37 %), ce dernier ne renseignant pas sur l'impact effectif du projet sur les milieux naturels et les sols.

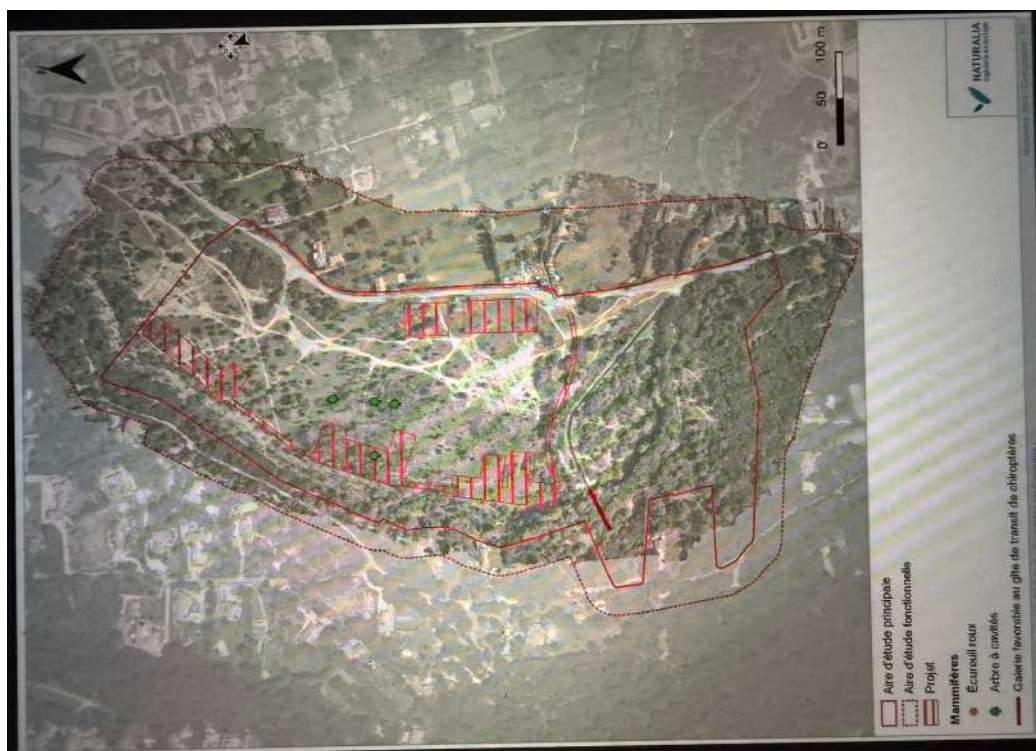


Figure — Emprises réelles du projet (hachuré rouge) au sein de l'aire d'étude principale (VNEI, dossier déposé le 17 juillet 2025). Les surfaces effectivement artificialisées se limitent aux secteurs hachurés ; le reste du périmètre demeure en espace naturel non imperméabilisé.

3. Réponses apportées par le maître d'ouvrage

Remarque n°1 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : État initial : à défaut d'actualisation des inventaires (> 5 ans), justifier leur validité (état de conservation, dynamique des milieux/espèces).

Réponse du maître d'ouvrage :

Les inventaires naturalistes constituant l'état initial du dossier ont été réalisés entre 2017 et 2019, puis complétés par des prospections menées en 2022-2024 sur les mêmes secteurs et selon les mêmes protocoles. L'absence de tout aménagement du site sur cette période garantit que ces compléments reflètent fidèlement l'évolution — ou plutôt l'absence d'évolution — des milieux depuis l'état initial. Cette stabilité s'explique, en premier lieu, par la nature du substrat : l'ancienne carrière de Saint-Eutrope repose sur une assise géologique sablo-gréseuse (formations de l'Albien-Cénomane) peu propice à une dynamique de végétalisation rapide, la pauvreté et la faible profondeur du substrat limitant structurellement la vitesse d'évolution des habitats. Cette stabilité doit toutefois être nuancée par une dynamique naturelle de colonisation ligneuse observable sur les secteurs où l'épaisseur de substrat le permet. Cette fermeture progressive a commencé à s'exercer sur les secteurs à plus forts enjeux de conservation (pelouses sableuses les plus caractéristiques, zones sur dalle gréseuse affleurante), mais ces espaces n'ont que peu évolué entre les inventaires de 2017-2019 et ceux de 2022-2024. En tout état de cause, les inventaires ayant été actualisés moins de cinq ans avant la date de dépôt des dossiers de demande d'autorisations, les exigences du décret n°2025-804 du 11 août 2025 sont respectées. Ces inventaires sont complets et pertinents au regard des enjeux écologiques identifiés sur le site et des incidences du projet.

Remarque n°2 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Fournir une liste exhaustive des espèces de flore et de faune identifiées.

Réponse du maître d'ouvrage :

La liste est annexée au présent mémoire (cf. Annexe 1 du présent mémoire (liste exhaustive des espèces de flore et de faune identifiées sur l'aire d'étude).

Remarque n°3 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Le Pélobate cultripède (visé par le PNA pelouses sableuses) n'a pas été prospecté.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le protocole de terrain déployé pour les amphibiens comprenait bien les conditions nécessaires à la détection du Pélobate cultripède, même si celui-ci n'a pas été spécifiquement « ciblé » en l'absence de toute donnée bibliographique le mentionnant à proximité du site. Au titre du protocole « amphibiens » les démarches suivantes ont été réalisées : inspection des points d'eau temporaires comme permanents et sessions d'écoutes nocturnes après les premiers épisodes pluvieux. Sur ce site, les points d'eau favorables restent rares et dépendants de l'impluvium, la mise en eau n'intervenant que lors d'épisodes météorologiques exceptionnels, comme le confirme le constat fait pour le Crapaud calamite (reproduction non systématique d'une année sur l'autre). Dans ce contexte, l'absence de tout contact avec l'espèce — alors que ce protocole a permis de détecter le Crapaud calamite, aux exigences écologiques comparables — constitue un indice fort qui corrobore le constat issu de l'absence de données bibliographiques et permet de considérer que le Pélobate cultripède n'est pas présent sur l'aire d'étude.

Remarque n°4 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Absence de prospections précoces (fin d'hiver / début de printemps) pour les espèces comme les Gagées (*Gagea bohemica*, *G. luberonensis*).

Réponse du maître d'ouvrage :

L'absence de recherche ciblée des Gagées (*Gagea bohemica*, *G. luberonensis*) en période phénologique précoce ne constitue pas une lacune. En effet, aucune donnée bibliographique, même ancienne, ne mentionne ces espèces sur le site ou ses abords. De plus, leur écologie strictement calcicole est incompatible avec le substrat sablo-gréseux siliceux qui caractérise l'intégralité de l'aire d'étude. Une prospection dédiée à ces taxons n'aurait donc eu aucune pertinence sur ce site.

Remarque n°5 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Harmoniser la carte de synthèse des enjeux du mémoire en réponse à la MRAe avec les tableaux du VNEI (p.43-44) et préciser les surfaces d'habitats remarquables impactées.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le Tableau 5 « Habitats remarquables » du VNEI (p.43-44/180) présente les niveaux d'enjeu par habitat de référence. La carte de synthèse produite dans le mémoire en réponse à la MRAe est mise en cohérence avec ce tableau et jointe en annexe du présent mémoire, avec indication des surfaces précises d'habitats remarquables impactées (cf. Annexe 2 : Carte de synthèse).

Remarque n°6 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Justifier la non-fonctionnalité du reste du secteur pour *Ephedra distachya* et *Silene portensis* (habitat fonctionnel restreint / non décrit).

Réponse du maître d'ouvrage :

Ephedra distachya et *Silene portensis* présentent des populations extrêmement localisées au sein de l'aire d'étude — respectivement une station unique et une population marginale — toutes deux **hors emprises**

projet. Leurs exigences écologiques strictes (substrat sableux meuble, absence de fermeture du milieu) excluent structurellement leur présence sur les secteurs voués à la construction : aucun habitat fonctionnel avéré ou même potentiel ne s'y trouve. Les seuls espaces favorables se situent au cœur de la carrière et sur ses marges sud-est, non impactés par le projet et intégrés au plan de gestion de l'espace naturel protégé, qui prévoit des mesures dédiées à la pérennisation voire à l'expansion de ces populations (renforcement, transplantation).



Figure 52 (VNEI) — Emprises du projet sur les enjeux floristiques protégés. Les stations d'*Ephedra distachya* et de *Silene portensis* apparaissent toutes deux en dehors des emprises hachurées du projet (permis d'aménager).

Remarque n°7 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Identifier les impacts sur les espèces potentiellement concernées par la révision de la liste nationale de la flore protégée (Orcanette des sables, Centaurée du Rhin).

Réponse du maître d'ouvrage :

Une clarification est nécessaire sur la dénomination. L'Orcanette des sables (*Onosma arenaria* subsp. *pyramidata*), historiquement citée par Fabre (1871) sur la colline Saint-Eutrope, n'a été retrouvée lors d'aucune des campagnes de terrain menées entre 2017 et 2024. Elle est considérée comme localement disparue du site : aucun impact ne peut donc lui être attribué. La présente analyse porte sur l'Orcanette tinctoriale (*Alkanna matthioli*) effectivement présente **au sein de l'aire d'étude**. Cette espèce n'est pas présente au droit des parcelles qui seront artificialisées. Son impact a été évalué au niveau des îlots concernés et est déjà intégré à l'évaluation des impacts du VNEI : perte de 0,15 ha d'habitat fonctionnel et d'environ 10 % de la population locale, avec un impact résiduel qualifié de faible après application des mesures E1, R1 à R3 et R8, et bénéficiant en outre de la mesure compensatoire C1 (restauration et expansion des pelouses sableuses). Concernant la Centaurée du Rhin (*Centaurea stoebe*), sa présence potentielle mentionnée par le VNEI se situe en marge extérieure de l'aire d'étude. L'espèce n'est pas présente dans l'aire d'étude elle-même et ne sera donc pas impactée par le projet.

Remarque n°8 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Ajouter au VNEI les cartographies des enjeux écologiques par groupe d'espèces présentées dans le mémoire en réponse à la MRAe.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les cartographies des enjeux écologiques par groupe d'espèces (Figures 6 à 15), déjà produites dans le mémoire en réponse à la MRAe, seront intégrées au VNEI.

Remarque n°9 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Transmettre le règlement intérieur de l'espace protégé pour consultation DREAL/DDT84.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le projet de règlement du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité est joint en annexe du présent mémoire. Il reprend les engagements formulés dans le mémoire en réponse à la MRAe et celui présenté à la DDT en janvier 2026 : interdiction totale de circulation motorisée et de prélèvement de matériaux (sable, pierres, roches), fréquentation piétonne encadrée par des créneaux d'ouverture, un gardiennage et un dispositif de vidéosurveillance, cheminement pédagogique balisé distinct des secteurs à enjeu écologique fort, et accès des animaux de compagnie totalement interdit sur l'ensemble de la zone protégée — une mesure plus stricte que la simple tenue en laisse initialement envisagée, retenue pour supprimer tout risque de dérangement de la faune terrestre. Ce règlement a vocation à être rendu opposable par son intégration au règlement de l'association syndicale libre, au CPAUPE et aux actes de cession des lots.

Remarque n°10 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Expliciter la méthodologie de quantification des impacts bruts (dont pelouses sableuses, impact brut qualifié de « modéré » par le maître d'ouvrage

Réponse du maître d'ouvrage :

La qualification « Modéré » de l'impact brut ne résulte pas de l'application mécanique du niveau d'enjeu de l'habitat, mais d'une appréciation qualitative croisant plusieurs critères : le niveau d'enjeu intrinsèque de l'habitat (Très fort), l'ampleur de l'atteinte rapportée à sa représentation à l'échelle du site (1,1 ha sur 5,64 ha, soit 20 %), et surtout le maintien de l'intégrité fonctionnelle de la fraction non impactée. Les 4,54 ha préservés (80 %) demeurent en continuité spatiale au cœur de la carrière, sans fragmentation en unités isolées, et incluent l'intégralité de la station d'*Ephedra distachya* ainsi que l'habitat principal du Criquet des dunes et de la Magicienne dentelée — préservation obtenue par le travail d'optimisation conceptuelle du projet (mesure E1). C'est cette conservation de la fonctionnalité d'ensemble de l'habitat à l'échelle du site, malgré la perte quantitative de 20 % de sa surface, qui a conduit à retenir une quantification de « Modérée » plutôt que Fort. Cette appréciation qualitative, qui ne repose pas sur une grille de notation chiffrée, mais est évaluée « à dire d'Expert » par le bureau d'études Naturalia (pratique usuelle en matière d'évaluation environnementale), s'avère être cohérente au regard de l'impact résiduel après mesures ER, réévalué à 12 % (6 746 m²) et qualifié de « Faible ».

Remarque n°11 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure E1 (optimisation conceptuelle) : le dérangement du Psammodrome d'Edwards reste certain malgré la mesure.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'optimisation conceptuelle du projet (mesure E1) a permis d'éviter l'intégralité des habitats les plus fonctionnels du Psammodrome d'Edwards. Un dérangement résiduel de l'espèce ne peut être exclu sur les secteurs directement concernés par l'emprise (0,85 ha, soit 12,6 % de l'habitat favorable à l'échelle du site) ainsi que sur ses abords en phase d'exploitation. Il sera précisé que la population actuelle se trouve déjà en situation d'enclavement — situation liée à la configuration et à la fermeture progressive des milieux environnants, et non créée par le projet. Pour objectiver et maîtriser ce risque dans la durée, un dispositif de suivi par capture-marquage-recapture (CMR) non invasif — par photo-identification — est mis en place (mesure A2), couplé à un état de référence réalisé avant travaux et à un suivi post-travaux au sein d'un réseau de quadrats, assorti d'un objectif de performance indicatif d'une progression d'au moins 10 % de la population suivie à l'année N+2 par rapport à l'état de référence. Le VNEI sera précisé sur ce point. Ce dispositif permettra de vérifier le maintien, voire l'amélioration, de la capacité d'accueil du site pour l'espèce ; en cas de résultats non positifs, des mesures correctives seront mises en œuvre, en complément des mesures de création de microhabitats (R6) et de la mesure compensatoire de restauration des pelouses sableuses (C1), qui bénéficient directement à l'espèce sur les 13,5 ha de la zone de protection. La réouverture des milieux prévue par la mesure R8 va d'ailleurs directement dans le sens de l'écologie de l'espèce, pour laquelle les espaces ouverts et sableux constituent l'habitat le plus favorable.



Figures — Évolution du plan de masse entre le 22 août 2024 et le projet retenu du 29 novembre 2024 (mesure E1, optimisation conceptuelle). Cette optimisation, conduite sur plusieurs mois avec l'ensemble des bureaux d'études, a permis d'éviter l'intégralité de la station d'*Ephedra distachya* ainsi que l'habitat principal de la *Magicienne dentelée* et du *Criquet des dunes*. La gestion hydraulique est intégralement intégrée sous voirie et sous bâtiments, sans ouvrage aérien dans la carrière ; les travaux de chantier restent strictement cantonnés aux emprises hachurées en rouge.

Remarque n°12 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Associer des objectifs qualitatifs et quantitatifs de performance aux mesures de réduction (ex. mesure R6).

Réponse du maître d'ouvrage :

Des objectifs qualitatifs et quantitatifs de performance ont été associés aux mesures de réduction dont le résultat écologique se prête à un suivi dans le temps : traitement des EVEC (R3 — réduction de 100 % du recouvrement sur les zones prioritaires à N+3, maintenue à N+5), création de microhabitats (R6 — occupation d'au moins 50 % des gîtes créés à N+3, vérifiée par le suivi CMR de la mesure A2), réouverture des milieux (R8 — recouvrement ligneux ramené sous 20 % à N+3 sur les zones traitées), déplacement du Scorpion languedocien (R9 — 100 % des individus détectés capturés et déplacés hors emprise) et installation de nichoirs (R10 — taux d'occupation d'au moins 20 % à N+2). Ces cibles seront arrêtées définitivement avec l'écologue en charge du suivi avant mise en œuvre. Les mesures à caractère procédural (R1, R2, R4, R5, R7, E1) ne se prêtent en revanche pas à un objectif de performance écologique : leur bonne exécution sera cependant vérifiée par un indicateur de conformité (respect du balisage, du calendrier, des contrôles avant travaux) plutôt que par un résultat à atteindre.

Remarque n°13 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure R1 : détailler les emprises utilisées en phase chantier par rapport à la phase d'exploitation.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les emprises utilisées en phase chantier sont strictement identiques aux emprises du projet en phase d'exploitation : les polygones hachurés en rouge sur les plans du VNEI délimitent à la fois les aires de travaux (débardage, terrassement, stockage de matériaux, base vie, circulation d'engins) et l'emprise définitive des aménagements (bâtiments, voirie, ouvrages hydrauliques). Aucun espace hors de ce périmètre n'est mobilisé pour les besoins du chantier, conformément à la mesure R1 (balisage des aires de chantier), qui interdit tout débordement au-delà des emprises figurant au plan de masse. En phase d'exploitation, l'espace non aménagé (13,5 ha) devient une zone prioritaire pour la biodiversité : accès public restreint par des horaires d'ouverture, fréquentation canalisée par des cheminements balisés, et gestion conservatoire assurée par le plan de gestion joint en annexe. Il n'y a donc pas lieu de distinguer deux emprises différentes entre les deux phases : le chantier n'induit aucune consommation d'espace supplémentaire par rapport à ce qui sera définitivement aménagé.

Remarque n°14 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure R6 : préciser le nombre de gîtes prévus et les modalités de gestion en cas de dégradation.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le dispositif de microhabitats (mesure R6) comprend entre trois et six gîtes, selon les disponibilités effectives des milieux au moment de leur mise en œuvre, structurés selon la méthode multi-horizons détaillée dans le VNEI (p.126-128) et répartis dans les secteurs à plus fort enjeu herpétologique et amphibien, notamment le long des lisières et des zones de transition entre pelouses sableuses et boisements. En cas de dégradation constatée (affaîssement, vandalisme, colonisation par une espèce exotique envahissante), une inspection est réalisée dans le cadre du suivi annuel couplé au suivi CMR (mesure A2) : les éléments dégradés sont remplacés ou complétés, et en cas de dégradation répétée liée à la fréquentation, un renforcement de la signalétique ou une délimitation physique légère (ganivelles) est mis en place, conformément aux dispositions prévues au règlement du plan de gestion.

Réponse du maître d'ouvrage :

Remarque n°16 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure R9 : le déplacement du Scorpion languedocien devra se faire vers des zones favorables (héliophiles, substrat meuble et profond).

Réponse du maître d'ouvrage :

Le déplacement des individus de Scorpion languedocien (mesure R9) se fera exclusivement vers les secteurs de pelouses sableuses conservées au sein de la zone de protection de la biodiversité, réunissant les critères favorables à l'espèce (milieux héliophiles, substrat meuble et profond propice au fouissement). Les individus déplacés seront réinstallés sous les gîtes secondaires en pierre disposés dans ces mêmes secteurs (mesure R6), qui correspondent à son comportement naturel d'abri diurne sous éléments rocheux.

Remarque n°17 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Impacts résiduels habitats/flore : consolider l'évaluation « faible »/« nul à négligeable » par le nombre d'individus et/ou la superficie concernés.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les impacts résiduels sur les habitats naturels concernés se consolident comme suit (VNEI, Tab. 23 et 29). Pour les pelouses sableuses (Très fort, 5,64 ha au total), l'impact brut de 1,1 ha (20 % de l'habitat à l'échelle du site), qualifié de « Modéré », est réévalué après application des mesures E1, R1, R2, R3 et R8 à 6 746 m² (10 %), à « Faible » — soit une réduction de moitié de la surface impactée grâce à la séquence évitement-réduction. Pour les peupleraies et les bois sableux, l'impact résiduel demeure inchangé et Négligeable, aucune mesure de réduction n'étant nécessaire compte tenu du niveau d'enjeu de ces habitats. Pour la flore, les impacts résiduels « Faible » et « Nul à négligeable » sont consolidés par extrapolation proportionnelle à partir des pourcentages de population impactés en brut et du facteur de réduction observé sur le complexe des pelouses sableuses (de 20 % d'impact brut à 10 % résiduel). Pour *Orobancha artemisia-campestris* (population locale de plusieurs centaines d'individus) : impact résiduel estimé à environ 6 % de la population locale, soit une quinzaine à une trentaine d'individus, sur une surface résiduelle d'environ 610 m² (contre 1 000 m² en brut). Pour *Alkanna matthioli*, *Corynephorus canescens*, *C. divaricatus*, *Vulpia membranacea* et *Medicago littoralis* : impact résiduel estimé à environ 6 %, soit quelques dizaines à une centaine d'individus selon les taxons, sur environ 920 m² résiduels (contre 1 500 m² en brut). Pour *Parapholis incurva*, *Ephedra distachya* et *Silene portensis*, dont les stations sont intégralement hors emprise chantier, aucune destruction directe d'individus n'est attendue : l'impact résiduel qualifié « Nul à négligeable » repose exclusivement sur des risques indirects (report de fréquentation, fermeture du milieu, compétition avec les EVEC), sans perte physique d'individus à ce stade.

Remarque n°18 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Proposer une maîtrise de la fréquentation du site (divagation, animaux de compagnie) et l'intégrer au règlement intérieur.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le règlement du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité (cf. point 9, annexé au présent mémoire) prévoit une interdiction totale des animaux de compagnie sur l'ensemble des 13,5 hectares de la zone protégée, y compris tenus en laisse, et sur les cheminements balisés. Cette mesure, plus protectrice qu'une simple obligation de tenue en laisse, supprime tout risque de dérangement de la faune terrestre (reptiles, orthoptères), y compris par contact olfactif ou sonore. Elle est assortie d'une signalétique dédiée aux points d'accès et d'un contrôle assuré par le gestionnaire écologique, appuyé par le dispositif de gardiennage et de vidéosurveillance prévu.

Remarque n°19 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Consulter le CBNA (animateur du PNA pelouses sableuses) sur le dossier, pour la Silène de Porto et l'Orcanette tinctoriale.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le CBN Alpin (CBNA), animateur du PNA pelouses sableuses continentales, a été sollicité par le maître d'ouvrage préalablement au dépôt du présent mémoire.

Remarque n°20 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Renseigner l'évolution probable de la Silène de Porto et de l'Orcanette tinctoriale sur les stations concernées et leur potentialité de colonisation de l'emprise du projet.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'évolution probable des deux espèces diffère nettement selon leur situation vis-à-vis du projet. La Silène de Porto (*Silene portensis*), en marge externe sud du site et hors emprise, est aujourd'hui maintenue dans une clairière sableuse ouverte par le passage régulier d'engins motorisés — une perturbation qui, paradoxalement, empêche la fermeture du milieu favorable à l'espèce (VNEI, Tab. 9). La restriction de la circulation motorisée prévue par le règlement du plan de gestion supprime cette perturbation, ce qui pourrait à terme favoriser l'embroussaillage de la station si aucune gestion active de substitution n'est mise en place. C'est précisément l'objet de la mesure R8 (réouverture des milieux et gestion des OLD), qui prévoit un traitement localisé de la zone I — intégrée à la zone de protection de la biodiversité — visant explicitement à maintenir et étendre les surfaces favorables à l'espèce. Sous réserve de la bonne mise en œuvre de ce plan de gestion, l'espèce devrait donc se maintenir, voire légèrement étendre son emprise sur les secteurs entretenus à cet effet. Une colonisation de l'emprise du projet elle-même n'est en revanche pas envisageable, celle-ci étant définitivement artificialisée. L'Orcanette tinctoriale (*Alkanna matthioli*), présente en population abondante (plusieurs centaines d'individus) et partiellement sous emprise (perte de 0,15 ha, environ 10 % de la population locale), bénéficie d'une dynamique plus favorable : les mesures de réouverture des milieux (R3, R8) ciblent spécifiquement l'élimination des ligneux concurrents (pins, robiniers) dans les zones C, F, G et H, en vue d'accroître les surfaces disponibles pour cette espèce. Associée à la mesure compensatoire C1 (restauration de 13,5 ha de pelouses sableuses), cette gestion active devrait permettre à la population résiduelle de coloniser progressivement les nouveaux espaces ouverts au sein de la zone de protection de la biodiversité, compensant, à terme, la perte directe subie en phase chantier. Là encore, la colonisation de l'emprise bâtie n'est pas possible.

Remarque n°21 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Reptiles (Psammodrome d'Edwards, Couleuvre à échelons) : les effets des mesures ne sont pas certains (manque de retour d'expérience) ; démontrer la compatibilité des mesures avec les OLD.

Réponse du maître d'ouvrage :

Bien que les retours d'expériences sur l'efficacité des mesures en faveur du Psammodrome d'Edwards et de la Couleuvre à échelons restent limités à l'échelle nationale, la compatibilité des travaux de débroussaillage (OLD, mesure R8) avec le maintien de leurs habitats en bordure des bandes traitées repose sur plusieurs garanties méthodologiques déjà intégrées au calendrier et aux modalités de la mesure R8. Les travaux sont réalisés hors période de sensibilité de la faune (de mi-septembre à mi-mars), au moyen d'engins légers sur pneumatiques (chenilles exclues) qui ne portent pas atteinte aux horizons superficiels du sol — habitat de refuge et de thermorégulation de ces espèces — et avec exportation systématique des rémanents pour éviter toute fermeture secondaire du milieu. Ce dispositif est complété par les gîtes de substitution créés en amont dans le cadre de la mesure R6 (entre trois et six gîtes selon les disponibilités des milieux), répartis sur l'ensemble de la zone de protection de la biodiversité, qui offrent aux individus délogés par les travaux d'OLD des refuges immédiatement disponibles à proximité des secteurs traités, plutôt que de les contraindre à trouver un abri de fortune dans un milieu déjà perturbé. Cette disponibilité

de gîtes de substitution, cumulée à la défavorabilisation amont (R4) et au suivi mutualisé (A2), permet de limiter le risque de destruction directe et de maintenir, au fil des campagnes de débroussaillage successives, une mosaïque d'habitats ouverts et de refuges favorable aux deux espèces. Un suivi renforcé de l'occurrence de ces deux espèces sera intégré au protocole de suivi (mesure A2 étendue), permettant d'ajuster les modalités de l'OLD si des effets négatifs inattendus étaient constatés.

Remarque n°22 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Renseigner l'évolution probable du Psammodrome d'Edwards et de la Couleuvre à échelons, et leur potentialité de colonisation de l'emprise du projet.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'évolution probable de ces deux espèces dépend directement de l'efficacité du dispositif de gestion conservatoire mis en place sur les 13,5 ha de la zone de protection de la biodiversité. Pour le Psammodrome d'Edwards, dont la population locale se maintient aujourd'hui dans une situation déjà fermée, la perte directe de 0,85 ha d'habitat favorable (12,6 %) constitue une réduction supplémentaire de l'espace disponible. La combinaison des mesures de réouverture des milieux (R8), de création de microhabitats (R6) et de gestion conservatoire à long terme (C1) devrait permettre le maintien, voire une légère expansion de la population sur les secteurs préservés et restaurés, sous réserve de la vérification apportée par le suivi (mesure A2). Au-delà de ces mesures internes au site, le plan de gestion a vocation à explorer, à plus long terme, la restauration de continuités écologiques entre le sud de la carrière et les espaces semi-ouverts du quartier du Bel Enfant et du camp militaire d'Aglanet, secteurs qui abritent des habitats favorables comparables et où l'espèce a par ailleurs été historiquement documentée. Le canal de Pierrelatte, qui borde l'aire d'étude à l'ouest, constitue aujourd'hui un obstacle à ces échanges ; des aménagements de franchissement adaptés (buses sèches, passages à faune de petite taille) pourront être étudiés dans le cadre du plan de gestion, en lien avec les gestionnaires de ces terrains voisins, afin de désenclaver à terme la population locale et de renforcer sa viabilité génétique et démographique. Une colonisation de l'emprise bâtie elle-même reste en tout état de cause exclue, celle-ci perdant définitivement sa fonctionnalité d'habitat pour l'espèce. Pour la Couleuvre à échelons, dont la présence sur le site n'a pu être confirmée directement mais est jugée probable au regard des habitats favorables, l'évolution attendue est comparable à celle de la Couleuvre de Montpellier, avec laquelle elle partage l'essentiel de ses exigences écologiques. La restauration et l'entretien des lisières et fourrés au sein de la zone protégée (mesures R8, C1) permettra le maintien de la population actuelle, qui bénéficiera également des mêmes perspectives de restauration de continuités évoquées ci-dessus. Il est proposé d'intégrer cette espèce au protocole de suivi de l'herpétofaune mutualisé avec la mesure A2, afin d'objectiver son évolution réelle sur le moyen terme.

Remarque n°23 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Avifaune : mieux justifier l'évaluation « négligeable » des impacts résiduels, en tenant compte de la perte d'habitat de chasse.

Réponse du maître d'ouvrage :

La qualification « Négligeable » retenue pour les impacts résiduels sur l'avifaune, malgré la perte de 0,65 ha (8 %) d'habitats fonctionnels d'alimentation pour le cortège commun et de 4 800 m² (6 %) pour le Petit-duc scops, la Huppe fasciée et la Tourterelle des bois, résulte directement de l'articulation des mesures E, R et C mises en œuvre, et non d'une simple appréciation qualitative de la sensibilité des espèces. Les travaux d'aménagement de la carrière empiéteront sur des habitats de reproduction (arbres, arbustes) actuellement utilisés par le cortège avien local. Toutefois, le phasage des travaux en fonction du calendrier biologique (R2) exclut tout démarrage de chantier pendant la période de reproduction (mi-mars à fin juillet), ce qui supprime le risque de destruction directe de nichées ou de couvées. Pour les espèces cavicoles concernées par l'abattage d'arbres, la mesure R7 (modalités d'abattage doux) garantit qu'aucun individu en gîte n'est détruit lors des travaux. La perte d'habitats de reproduction ainsi occasionnée est compensée par une approche de gestion pensée en mosaïque de milieux, plutôt que par une simple substitution ponctuelle : les aménagements paysagers en pied de bâtiments (mesure C4), la gestion interne de la carrière (mesures R8 et C1) et le maintien volontaire d'îlots boisés et de secteurs semi-ouverts au sein

de la zone de protection de la biodiversité offrent conjointement des habitats de nidification diversifiés, en continuité écologique avec les boisements et fourrés des abords immédiats de la carrière. Cette mosaïque de milieux profite également aux besoins alimentaires du cortège, en offrant des terrains de chasse variés à proximité directe des sites de reproduction reconstitués — un facteur déterminant pour des espèces comme le Petit-duc scops ou la Huppe fasciée, dont l'écologie répond précisément à ce type d'alternance de milieux. La mesure R10 (installation de 12 nichoirs, dont 3 dédiés à ces deux espèces) vient compléter ce dispositif en offrant des sites de nidification immédiatement disponibles, en attendant que la végétation restaurée retrouve sa pleine fonctionnalité. C'est cette combinaison — suppression du risque de destruction directe par le calendrier, maintien d'une mosaïque de milieux en continuité avec les abords du site, et compensation ciblée par les nichoirs — qui permet de qualifier l'impact résiduel de « Négligeable ».

Remarque n°24 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure C1 : préciser les modalités de l'opération de sauvetage et de déplacement d'individus (espèces concernées) ; rappeler que cela est soumis à dérogation espèces protégées.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'opération de sauvetage et de déplacement d'individus prévue dans le cadre de la mesure C1 (sous-mesure C3) est réservée aux espèces non protégées présentes dans les secteurs faisant l'objet de travaux de restauration lourde : côté flore, l'Orobanche de l'armoise des champs (*Orobanche artemisii-campestris*) ; côté faune, le Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*), l'Œdipode occitane (*Oedipoda charpentieri*) et le Scorpion languedocien (*Buthus occitanus*), pour lesquels le déplacement d'individus est déjà détaillé au titre de la mesure R9. Pour la faune protégée présente dans les mêmes secteurs (Psammodrome d'Edwards, Seps strié, couleuvres, Magicienne dentelée), aucune capture ni déplacement actif n'est envisagé : le dispositif s'appuie sur la défavorabilisation amont des emprises (mesure R4) pour inciter les individus à quitter spontanément les secteurs concernés avant le démarrage des travaux, complétée par un contrôle écologique préalable attestant de l'absence d'espèce avant intervention. Pour la flore protégée (*Ephedra distachya*, *Silene portensis*), le traitement n'est pas encore arrêté à ce stade : ces stations étant hors emprise, aucune opération de sauvegarde n'est *a priori* nécessaire, mais les modalités précises de gestion et de conservation seront affinées avec l'appui du CBN Alpin (CBNA), consulté dans le cadre du point 19.

Remarque n°25 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure C1 : associer les animateurs du PNA (CBNMed, CBN Alpin) pour garantir la colonisation des zones nouvellement ouvertes par les pelouses.

Réponse du maître d'ouvrage :

Conformément à la démarche engagée pour la Silène de Porto et l'Orcanette tinctoriale (cf. point 19), le maître d'ouvrage a sollicité formellement le CBN Alpin (CBNA), animateur du PNA pelouses sableuses continentales, pour qu'il soit associé à l'élaboration et au suivi du plan de gestion écologique de la zone de protection de la biodiversité, notamment sur les aspects relatifs à la mesure C1 (restauration et colonisation des pelouses sableuses).

Remarque n°26 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Mesure A2 : le suivi CMR du Psammodrome d'Edwards nécessite une dérogation espèces protégées ; proposer une méthode alternative ou déposer une demande de dérogation.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'étude d'impact sera modifiée à l'issue de la consultation afin de préciser que le suivi du Psammodrome d'Edwards, prévu par la mesure A2, ne pourra être réalisé que selon un protocole reposant exclusivement sur la photo-identification, sans aucune capture ni manipulation des individus. Cette méthode s'appuie sur la reconnaissance de motifs individuels naturels (écaillure, marques) via un logiciel

dédié (Hotspotter), déjà évoqué dans le VNEI comme technique de vérification. Dans la mesure où toute capture d'individus d'une espèce protégée relève du régime de dérogation de l'article L.411-2 du Code de l'environnement (cf. réponse au point 11), ce protocole non invasif permet de conserver la robustesse scientifique d'un suivi CMR classique (identification individuelle, estimation des effectifs, de la structure d'âge et du taux de survie apparent) tout en évitant tout acte relevant du régime de protection stricte. Le suivi reposera sur des sessions de photographie ciblées au sein des quadrats définis (Fig. 59 du VNEI), selon le même pas de temps que le protocole initial (état de référence avant travaux, puis suivis à N+1, N+2, N+3 et N+5), sans qu'une dérogation espèces protégées soit nécessaire pour cette seule opération de suivi.

La méthode de photo-identification non invasive constitue un standard scientifique reconnu et largement documenté à l'échelle internationale, y compris pour des lacertidés proches du Psammodrome d'Edwards : elle a permis de fournir les premières données démographiques du Léopard ocellé (*Timon lepidus*) à l'état sauvage en France ; le logiciel Hotspotter est également utilisé et validé sur le Gecko à queue plate européen (*Euleptes europaea*) en contexte français, ainsi que sur d'autres lacertidés (*Podarcis siculus*). Des études de double-marquage croisant photo-identification et génotypage ont par ailleurs validé la fiabilité de cette approche : chez la vipère péliade, la correspondance entre motif d'écailles céphaliques et génotype a été parfaite sur plus de 3 200 individus suivis ; chez le lézard des prairies, le taux de bonne identification s'est établi à 94,1 %. Cette robustesse méthodologique, associée à l'absence de toute capture, justifie le choix de cette méthode plutôt que d'un protocole CMR classique par capture physique.

Remarque n°27 (DREAL PACA, contribution biodiversité du 08/07/2026) : Conclusion générale : justifier que le risque de destruction/perturbation d'espèces protégées est insuffisamment caractérisé, ou déposer une demande de dérogation espèces protégées.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage rappelle en premier lieu que la question de la nécessité d'une dérogation « espèces protégées » a d'ores et déjà fait l'objet d'échanges directs avec le service SBEP de la DREAL PACA, notamment avec son interlocuteur M. Vincent Leclercq, ainsi que le mémoire en réponse de janvier 2026 en atteste : le SBEP avait alors pris connaissance de la démarche volontariste du maître d'ouvrage tout en indiquant attendre la remise du VNEI pour se prononcer définitivement. Le maître d'ouvrage relève par ailleurs que la MRAe, dans son avis du 30 septembre 2025, n'a formulé aucune recommandation visant à étayer la démonstration du caractère non nécessaire d'une dérogation au titre des espèces protégées — alors qu'il s'agit d'une recommandation qu'elle formule régulièrement dans ses avis lorsqu'elle l'estime nécessaire.

En application de l'article L.411-2-1 du Code de l'environnement, une dérogation au titre des espèces protégées n'est pas requise lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité telles, qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces au point que ce risque apparaissent comme n'étant pas suffisamment caractérisé (**1^{ère} condition**) et lorsque le projet intègre un dispositif de suivi permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées (**2^{ème} condition**).

Sur la **première condition**, l'optimisation conceptuelle du projet (mesure E1), conduite de manière itérative sur plusieurs mois avec l'ensemble des bureaux d'études, a permis d'éviter l'intégralité des stations les plus sensibles (*Ephedra distachya*, habitat principal du Criquet des dunes et de la Magicienne dentelée), et les mesures de réduction (R1 à R10) qui comptent parmi les plus couramment imposées et mises en œuvre dans les projets d'aménagement comparables ramènent la quasi-totalité des impacts résiduels à un niveau Faible à Négligeable qu'il s'agisse des habitats (10 % résiduel sur les pelouses sableuses), de la flore patrimoniale (résiduel estimé à 6 % des populations locales) ou de la faune commune et patrimoniale. Aucun élément du dossier ne fait état d'une destruction intentionnelle d'individus d'espèces protégées : les stations de flore protégée (*Ephedra distachya*, *Silene portensis*) sont intégralement hors emprise chantier.

Sur la **seconde condition**, un dispositif de suivi permet d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toutes les mesures correctives qui s'imposent. Chacune de ces mesures fait l'objet d'un suivi adapté assuré par un coordinateur environnement pendant toute la phase des travaux, dont la mission inclut le signalement de tout écart entre le chantier et les emprises de la solution de moindre impact retenue — au-delà même du contrôle exercé par l'État et l'autorité d'urbanisme, la méconnaissance des engagements pris dans le cadre de l'étude d'impact étant susceptible de constituer l'infraction pénale de destruction d'habitat d'espèce protégée, ce qui impose au maître d'ouvrage une vigilance renforcée. S'agissant du suivi du Psammodrome d'Edwards, celui-ci reposera désormais sur un protocole non invasif de photo-identification, mutualisé avec le suivi de l'ensemble de l'herpétofaune, complété par des gîtes de substitution (R6) et par un engagement explicite de mesures correctives en cas de résultats non positifs.

Ce dispositif de suivi et de gestion trouve son aboutissement dans la création d'une Zone Prioritaire pour la Biodiversité (ZPB) de 13,56 ha à l'intérieur même de la carrière, laquelle ne fera l'objet d'aucun aménagement, sous quelque forme que ce soit : circulation motorisée interdite, prélèvements de matériaux proscrits, dépôts sauvages supprimés, fréquentation piétonne canalisée par des créneaux d'ouverture, un dispositif de gardiennage et de vidéosurveillance, et un cheminement pédagogique conduisant les visiteurs de milieu en milieu sans les faire pénétrer dans les zones naturelles à enjeu. Cet outil réglementaire, dont l'élaboration du plan de gestion représente un investissement dédié de 40 000 €, est convenu avec le propriétaire du site et a vocation à assurer, dans la durée, le maintien et l'amélioration des enjeux de biodiversité mis en lumière par les inventaires — y compris par des actions de renforcement de populations et de production de plants, pour lesquelles un partenariat avec les Conservatoires botaniques nationaux est recherché. Le plan de gestion envisage en outre, à plus long terme, la restauration de continuités écologiques avec les espaces semi-ouverts voisins pour désenclaver la population de Psammodrome.

Les conditions prévues par l'article L.411-2-1 étant réunies, le dépôt d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées n'est pas nécessaire.

Cf. Annexes :

Annexe 1 : Liste exhaustive des espèces de flore et de faune identifiées sur l'aire d'étude

Annexe 2 : Carte des habitats à enjeux

Annexe 3 : Projet de Cahier des charges pour la gestion de la zone de protection de la biodiversité (ZPB)

Annexe 1 : Liste exhaustive des espèces de flore et de faune identifiées sur l'aire d'étude

Baie des Princes – Orange (84)

Liste des espèces de flore et de faune (aire d'étude et abords immédiats, ~100 m)

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
FLORE		
Flore vasculaire	Aégilope négligé	<i>Aegilops neglecta</i>
Flore vasculaire	Aégilope ovale	<i>Aegilops geniculata</i>
Flore vasculaire	Ail à tête ronde	<i>Allium sphaerocephalon</i>
Flore vasculaire	Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>
Flore vasculaire	Alysson faux alysson	<i>Alyssum alyssoides</i>
Flore vasculaire	Amandier	<i>Prunus dulcis</i>
Flore vasculaire	Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
Flore vasculaire	Anisanthe de Madrid	<i>Anisantha madritensis</i>
Flore vasculaire	Anthémide des champs	<i>Anthemis arvensis</i>
Flore vasculaire	Anthriscus commun	<i>Anthriscus caucalis</i>
Flore vasculaire	Armérie faux buplèvre	<i>Armeria arenaria subsp. bupleuroides</i>
Flore vasculaire	Armoise des frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>
Flore vasculaire	Armoise glutineuse	<i>Artemisia campestris subsp. glutinosa</i>
Flore vasculaire	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Flore vasculaire	Avoine barbue	<i>Avena barbata</i>
Flore vasculaire	Avoine faux brome	<i>Helictochloa bromoides</i>
Flore vasculaire	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>
Flore vasculaire	Bambou	<i>Bambusa spec.</i>
Flore vasculaire	Biscutella lime	<i>Biscutella lima</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Bitumineuse bitumineuse	<i>Bituminaria bituminosa</i>
Flore vasculaire	Brachypode de Phénicie	<i>Brachypodium phoenicoides</i>
Flore vasculaire	Brachypode rameux	<i>Brachypodium retusum</i>
Flore vasculaire	Brome à deux étamines	<i>Anisantha diandra</i>
Flore vasculaire	Brome des toits	<i>Anisantha tectorum</i>
Flore vasculaire	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>
Flore vasculaire	Brome squarreux	<i>Bromus squarrosus</i>
Flore vasculaire	Bugle petit-pin	<i>Ajuga chamaepitys</i>
Flore vasculaire	Bugrane très grêle	<i>Ononis minutissima</i>
Flore vasculaire	Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i>
Flore vasculaire	Bunias fausse roquette	<i>Bunias erucago</i>
Flore vasculaire	Cactus raquette très rustique	<i>Opuntia engelmannii</i>
Flore vasculaire	Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i>
Flore vasculaire	Canche caryophyllée	<i>Aira caryophylla</i>
Flore vasculaire	Canne de Provence	<i>Arundo donax</i>
Flore vasculaire	Carthame laineux	<i>Carthamus lanatus</i>
Flore vasculaire	Catapode des graviers	<i>Micropyrum tenellum</i>
Flore vasculaire	Catapode rigide	<i>Catapodium rigidum</i>
Flore vasculaire	Caucalis à grandes fleurs	<i>Orlaya grandiflora</i>
Flore vasculaire	Centauree pectinée	<i>Centaurea pectinata</i>
Flore vasculaire	Centauree rude	<i>Centaurea aspera subsp. aspera</i>
Flore vasculaire	Centranthe chausse-trappe	<i>Centranthus calcitrapae</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Céraiste à cinq étamines	<i>Cerastium semidecandrum</i>
Flore vasculaire	Céraiste nain	<i>Cerastium pumilum</i>
Flore vasculaire	Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>
Flore vasculaire	Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>
Flore vasculaire	Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i>
Flore vasculaire	Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>
Flore vasculaire	Chondrille àtige de jonc	<i>Chondrilla juncea</i>
Flore vasculaire	Ciste à feuilles de sauge	<i>Cistus salviifolius</i>
Flore vasculaire	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Flore vasculaire	Coronille faux lotier	<i>Coronilla minima subsp. lotoides</i>
Flore vasculaire	Corynéphore blanchâtre	<i>Corynephorus canescens</i>
Flore vasculaire	Corynéphore divariqué	<i>Corynephorus divaricatus</i>
Flore vasculaire	Cotonnière pyramidale	<i>Filago pyramidata</i>
Flore vasculaire	Crapaudine romaine	<i>Sideritis romana</i>
Flore vasculaire	Crassule mousse	<i>Crassula tillaea</i>
Flore vasculaire	Crépide à feuilles de capselle	<i>Crepis bursifolia</i>
Flore vasculaire	Crépide à feuilles de pissenlit	<i>Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia</i>
Flore vasculaire	Crépide de Nîme	<i>Crepis sancta</i>
Flore vasculaire	Dactyle d'Espagne	<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>
Flore vasculaire	Diploaxe à feuilles ténues	<i>Diploaxis tenuifolia</i>
Flore vasculaire	Ephédre à chatons opposés	<i>Ephedra distachya subsp. distachya</i>
Flore vasculaire	Epiaire droit	<i>Stachys recta</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Epurge	<i>Euphorbia lathyris</i>
Flore vasculaire	Erable negundo	<i>Acer negundo</i>
Flore vasculaire	Eragrostide de Ciliani	<i>Eragrostis cilianensis</i>
Flore vasculaire	Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>
Flore vasculaire	Erodium à feuilles de cigüe	<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cicutarium</i>
Flore vasculaire	Erodium acaule	<i>Erodium acaule</i>
Flore vasculaire	Euphorbe de Séguier	<i>Euphorbia seguieriana</i> var. <i>seguieriana</i>
Flore vasculaire	Euphorbe maculée	<i>Euphorbia maculata</i>
Flore vasculaire	Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Flore vasculaire	Faux scirpe jonc	<i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i>
Flore vasculaire	Fétuque marginée	<i>Festuca marginata</i> subsp. <i>marginata</i>
Flore vasculaire	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>
Flore vasculaire	Févier d'Amérique	<i>Gleditsia triacanthos</i>
Flore vasculaire	Fléole fausse fléole	<i>Phleum phleoides</i>
Flore vasculaire	Fumana à feuilles de Thym	<i>Fumana thymifolia</i>
Flore vasculaire	Fumana des montagnes	<i>Fumana ericifolia</i>
Flore vasculaire	Fumana prostré	<i>Fumana procumbens</i>
Flore vasculaire	Gaillet à feuilles d'asperge	<i>Galium corrudifolium</i>
Flore vasculaire	Genêt poilu	<i>Genista pilosa</i> subsp. <i>pilosa</i>
Flore vasculaire	Géranium mou	<i>Geranium molle</i>
Flore vasculaire	Géranium pourpre	<i>Geranium purpureum</i>
Flore vasculaire	Germandrée tomenteuse	<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>polium</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Grand coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>
Flore vasculaire	Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis</i>
Flore vasculaire	Hédipnois faux rhagadiole	<i>Hedypnois rhagadioloides</i>
Flore vasculaire	Hélianthème hirsute	<i>Helianthemum hirtum</i>
Flore vasculaire	Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>
Flore vasculaire	Himantoglosse de Robert	<i>Himantoglossum robertianum</i>
Flore vasculaire	Immortelle des sables	<i>Helichrysum stoechas</i>
Flore vasculaire	Jasione des montagnes	<i>Jasione montana</i>
Flore vasculaire	Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i>
Flore vasculaire	Jonc des grenouilles	<i>Juncus ranarius</i>
Flore vasculaire	Laîche divisée	<i>Carex divisa</i>
Flore vasculaire	Laitue vireuse	<i>Lactuca virosa</i>
Flore vasculaire	Lepture courbé	<i>Parapholis incurva</i>
Flore vasculaire	Limodore sans feuille	<i>Limodorum abortivum</i>
Flore vasculaire	Linaire simple	<i>Linaria simplex</i>
Flore vasculaire	Liseron des monts Cantabriques	<i>Convolvulus cantabrica</i>
Flore vasculaire	Logfie minime	<i>Logfia minima</i>
Flore vasculaire	Luzerne littorale	<i>Medicago littoralis</i>
Flore vasculaire	Luzerne naine	<i>Medicago minima</i>
Flore vasculaire	Luzerne rigide	<i>Medicago rigidula</i>
Flore vasculaire	Lyciet d'Europe	<i>Lycium europaeum</i>
Flore vasculaire	Lysimaque lin-étoilé	<i>Lysimachia linum-stellatum</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Lysimaque nummulaire	<i>Lysimachia nummularia</i>
Flore vasculaire	Mâche couronnée	<i>Valerianella coronata</i>
Flore vasculaire	Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>
Flore vasculaire	Mibore minime	<i>Mibora minima</i>
Flore vasculaire	Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>
Flore vasculaire	Minuartie à petites feuilles	<i>Sabulina tenuifolia</i>
Flore vasculaire	Molène sinée	<i>Verbascum sinuatum</i>
Flore vasculaire	Murier à papier	<i>Broussonetia papyrifera</i>
Flore vasculaire	Muscari chevelu	<i>Muscari comosum</i>
Flore vasculaire	Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i> subsp. <i>ramosissima</i>
Flore vasculaire	Népéta clinopode	<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i>
Flore vasculaire	Odontite jaune	<i>Odontites luteus</i> subsp. <i>luteus</i>
Flore vasculaire	Œillet des rochers	<i>Petrorhagia saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i>
Flore vasculaire	Onagre à fruits denses	<i>Oenothera pycnocarpa</i>
Flore vasculaire	Oponce couché	<i>Opuntia mesacantha</i>
Flore vasculaire	Orcanette des teinturiers	<i>Alkanna matthioli</i>
Flore vasculaire	Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Flore vasculaire	Orge sauvage	<i>Hordeum murinum</i>
Flore vasculaire	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Flore vasculaire	Orobanche de l'armoise des champs	<i>Orobanche artemisii-campestris</i>
Flore vasculaire	Orpin à pétales droits	<i>Petrosedum ochroleucum</i>
Flore vasculaire	Orpin âcre	<i>Sedum acre</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Orpin blanc	<i>Sedum album</i>
Flore vasculaire	Orpin de Nice	<i>Petrosedum sediforme</i>
Flore vasculaire	Osyride blanche	<i>Osyris alba</i>
Flore vasculaire	Paliure	<i>Paliurus spina-christi</i>
Flore vasculaire	Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>
Flore vasculaire	Patience petite-oseille	<i>Rumex acetosella</i>
Flore vasculaire	Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>
Flore vasculaire	Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i>
Flore vasculaire	Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>
Flore vasculaire	Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>
Flore vasculaire	Pin d'Alep	<i>Pinus halepensis</i>
Flore vasculaire	Pin parasol	<i>Pinus pinea</i>
Flore vasculaire	Pistachier térébinthe	<i>Pistacia terebinthus</i>
Flore vasculaire	Plantain des sable	<i>Plantago arenaria</i>
Flore vasculaire	Plantain holosté	<i>Plantago holosteum</i>
Flore vasculaire	Plantain psyllium	<i>Plantago afra</i>
Flore vasculaire	Polycarpon à quatre feuilles	<i>Polycarpon tetraphyllum subsp. tetraphyllum</i>
Flore vasculaire	Porcelle des sables	<i>Hypochaeris glabra</i>
Flore vasculaire	Prunellier épineux	<i>Prunus spinosa</i>
Flore vasculaire	Psilure incurvé	<i>Psilurus incurvus</i>
Flore vasculaire	Reichardie fausse picride	<i>Reichardia picroides</i>
Flore vasculaire	Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Flore vasculaire	Ronce à feuille d'orme	<i>Rubus ulmifolius</i>
Flore vasculaire	Rostraire à crêtes	<i>Rostraria cristata</i>
Flore vasculaire	Rue à feuilles étroites	<i>Ruta angustifolia</i>
Flore vasculaire	Sabline grêle	<i>Arenaria leptoclados</i>
Flore vasculaire	Sagine apétale	<i>Sagina apetala subsp. apetala</i>
Flore vasculaire	Sanguisorbe verruqueuse	<i>Poterium verrucosum</i>
Flore vasculaire	Scabieuse pourpre noir	<i>Scabiosa atropurpurea</i>
Flore vasculaire	Scolyme d'Espagne	<i>Scolymus hispanicus</i>
Flore vasculaire	Scorsonère hirsute	<i>Scorzonera hirsuta</i>
Flore vasculaire	Scrofulaire auriculée	<i>Scrophularia auriculata</i>
Flore vasculaire	Scrofulaire de Provence	<i>Scrophularia provincialis</i>
Flore vasculaire	Séneçon de France	<i>Senecio gallicus</i>
Flore vasculaire	Séséli tortueux	<i>Seseli tortuosum</i>
Flore vasculaire	Silène à feuilles larges	<i>Silene latifolia</i>
Flore vasculaire	Silène de Porto	<i>Silene portensis</i>
Flore vasculaire	Silène d'Italie	<i>Silene italica subsp. italica</i>
Flore vasculaire	Silène nocturne	<i>Silene nocturna subsp. nocturna</i>
Flore vasculaire	Silène conique	<i>Silene conica</i>
Flore vasculaire	Spartier	<i>Spartium junceum</i>
Flore vasculaire	Stipe capillaire	<i>Stipa capillata</i>
Flore vasculaire	Stipe de Gaule	<i>Stipa gallica</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Flore vasculaire	Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>
Flore vasculaire	Trèfle à feuilles étroites	<i>Trifolium angustifolium</i>
Flore vasculaire	Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i>
Flore vasculaire	Trèfle de Cherler	<i>Trifolium cherleri</i>
Flore vasculaire	Trèfle scabre	<i>Trifolium scabrum subsp. scabrum</i>
Flore vasculaire	Troène luisant	<i>Ligustrum lucidum</i>
Flore vasculaire	Tunique prolifère	<i>Petrorhagia prolifera</i>
Flore vasculaire	Tyrimne à taches blanches	<i>Tyrimnus leucographus</i>
Flore vasculaire	Vaillantie des murs	<i>Valantia muralis</i>
Flore vasculaire	Violette de Kitaibel	<i>Viola kitaibeliana</i>
Flore vasculaire	Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i>
Flore vasculaire	Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>
Flore vasculaire	Vulpie ciliée	<i>Vulpia ciliata subsp. ciliata</i>
Flore vasculaire	Vulpie des dunes	<i>Vulpia membranacea</i>
Flore vasculaire	Vulpie queue-de-rat	<i>Vulpia myuros</i>
Flore vasculaire	Yucca superbe	<i>Yucca gloriosa</i>
Flore vasculaire	Ziziphora acinos	<i>Ziziphora acinos</i>
OISEAUX		
Oiseaux	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Oiseaux	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Oiseaux	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Oiseaux	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Oiseaux	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>
Oiseaux	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
Oiseaux	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Oiseaux	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Oiseaux	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
Oiseaux	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>
Oiseaux	Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>
Oiseaux	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
Oiseaux	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>
Oiseaux	Fauvette mélanocéphale	<i>Curruca melanocephala</i>
Oiseaux	Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>
Oiseaux	Martinet noir	<i>Apus apus</i>
Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Oiseaux	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>
Oiseaux	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>
Oiseaux	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Oiseaux	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Oiseaux	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Oiseaux	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
REPTILES		
Reptiles	Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus edwardsianus</i>
Reptiles	Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>
Reptiles	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>
Reptiles	Couleuvre à échelons	<i>Zamenis scalaris</i>
Reptiles	Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>
Reptiles	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
Reptiles	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>
Reptiles	Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>
AMPHIBIENS		
Amphibiens	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>
Amphibiens	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>
Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>
Amphibiens	Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripipes</i>
INVERTÉBRÉS — Coléoptères		
Invertébrés Coléoptères	—	<i>Anthaxia hungarica</i>
Invertébrés Coléoptères	—	<i>Dinoptera collaris</i>

Compartiment		Nom vernaculaire	Nom scientifique
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Stenopterus rufus</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Stictoleptura cordigera</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Cryptocephalus rugicollis</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Cerocoma schaefferi</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Mylabris variabilis</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Oedemera flavipes</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Oedemera nobilis</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Netocia morio</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Oxythyrea funesta</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Trichodes octopunctatus</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Anthaxia manca</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Trachys minutus</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Magdalis armigera</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Xanthogaleruca luteola</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Crioceris duodecimpunctata</i>

Compartiment		Nom vernaculaire	Nom scientifique
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Crioceris paracenthesis</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Chrysolina populi</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Dorytomus longimanus</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Trachypteris picta</i>
Invertébrés Coléoptères	-	—	<i>Anthaxia hypomelaena</i>
Invertébrés Coléoptères	-	Opâtre des sables	<i>Opatrum sabulosum</i>
Invertébrés Coléoptères	-	Caliron des abeilles solitaires	<i>Trichodes apiarius</i>
Invertébrés Coléoptères	-		<i>Anthaxia ignipennis</i>
INVERTÉBRÉS — Orthoptères			
Invertébrés Orthoptères	-	Truxale occitane	<i>Acrida ungarica</i>
Invertébrés Orthoptères	-	Decticelle des sables	<i>Platycleis sabulosa</i>
Invertébrés Orthoptères	-	Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i>
Invertébrés Orthoptères	-	Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>
Invertébrés Orthoptères	-	Criquet des chaumes	<i>Dociostaurus genei</i>
Invertébrés Orthoptères	-	Ædipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caeruleans</i>
Invertébrés Orthoptères	-	Criquet printanier	<i>Pyrgomorpha conica</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Invertébrés Orthoptères	- Phanéroptère liliacé	<i>Tylopsis lilifolia</i>
Invertébrés Orthoptères	- Criquet des dunes	<i>Calephorus compressicornis</i>
Invertébrés Orthoptères	- Œdipode occitane	<i>Oedipoda charpentieri</i>
Invertébrés Orthoptères	- Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>
Invertébrés Orthoptères	- Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i>
Invertébrés Orthoptères	- Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>
Invertébrés Orthoptères	- Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>
Invertébrés Orthoptères	- Œdipode soufrée	<i>Oedaleus decorus</i>
Invertébrés Orthoptères	- Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>
Invertébrés Orthoptères	-	<i>Dociostaurus jagoi</i>
INVERTÉBRÉS — Odonates		
Invertébrés - Odonates	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>
Invertébrés - Odonates	Sympétrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>
Invertébrés - Odonates	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>
Invertébrés - Odonates	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Invertébrés - Odonates	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>
INVERTÉBRÉS — Lépidoptères		

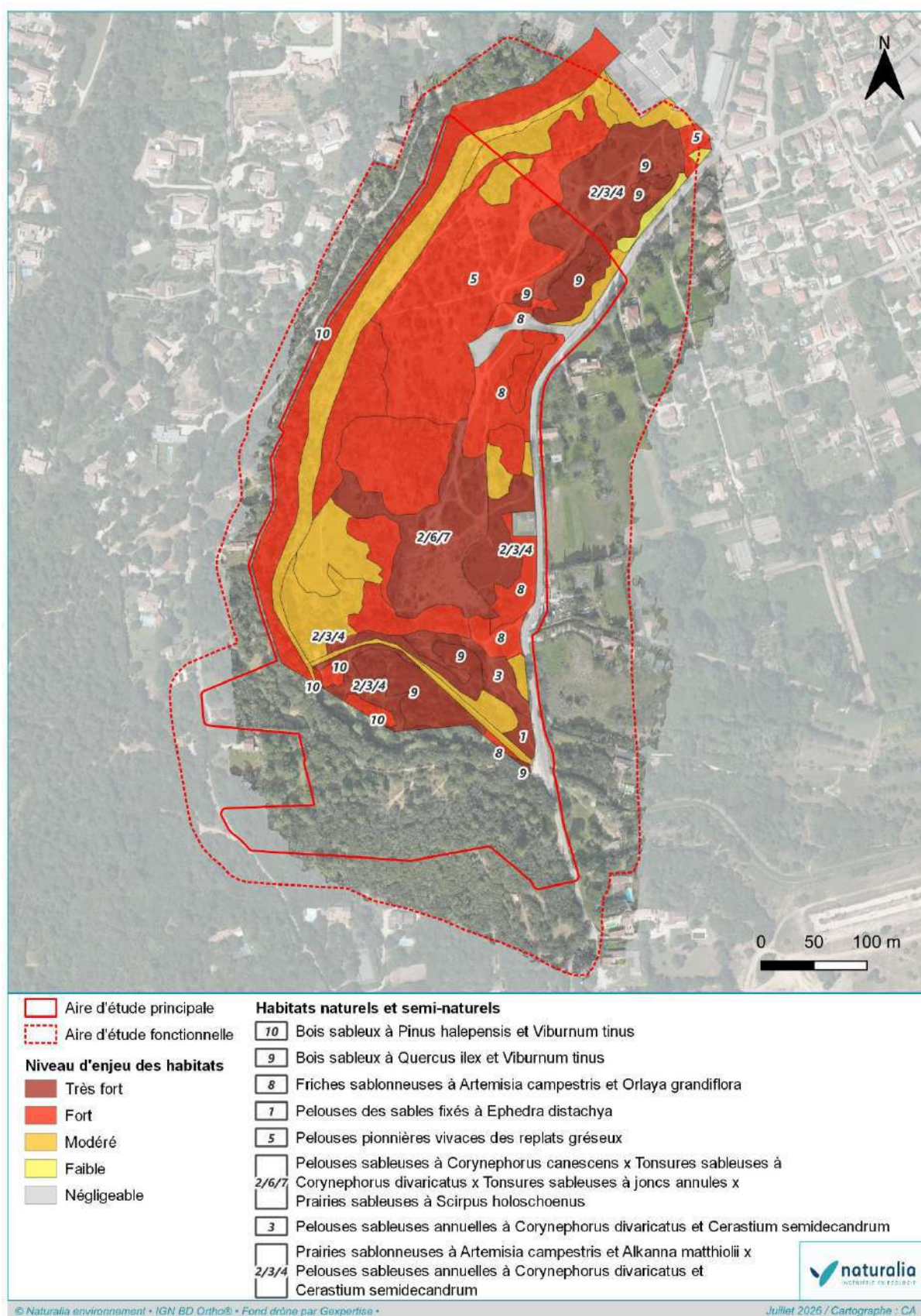
Compartiment		Nom vernaculaire	Nom scientifique
Invertébrés Lépidoptères	-	Hespérie des sangisorbes	<i>Spialia sertorius</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Bel-Argus	<i>Lysandra bellargus</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Azuré du thym	<i>Pseudophilotes baton</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Silène	<i>Brintesia circe</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Mélitée des linaires	<i>Melitaea deione</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Ocellé de la Canche	<i>Pyronia cecilia</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Machaon	<i>Papilio machaon</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Aurore de Provence	<i>Anthocharis euphenoides</i>

Compartiment		Nom vernaculaire	Nom scientifique
Invertébrés Lépidoptères	-	Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Sylvain azuré	<i>Limenitis reducta</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Bleu-nacré d'Espagne	<i>Lysandra hispana</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Hespérie des potentilles	<i>Pyrgus armoricanus</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Marbré-de-vert	<i>Pontia daplidice</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Souci	<i>Colias crocea</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Azuré de Lang (Azuré de la luzerne)	<i>Leptotes pirithous</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>
Invertébrés Lépidoptères	-	Thécla des kermès	<i>Satyrrium esculi</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Invertébrés Lépidoptères	- Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Tircis	<i>Pararge aegeria</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Marbré de Cramer	<i>Euchloe crameri</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>
Invertébrés Lépidoptères	- Échancré	<i>Libythea celtis</i>
INVERTÉBRÉS — Arachnides		
Invertébrés Arachnides	- Scorpion languedocien	<i>Buthus occitanus</i>
INVERTÉBRÉS — Myriapodes		
Invertébrés Myriapodes	- Scolopendre annelée	<i>Scolopendra cingulata</i>
MAMMIFÈRES (terrestres et chiroptères)		
Mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>
Mammifères	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Mammifères	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>
Mammifères	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>
Mammifères	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>

Compartiment	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Mammifères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Mammifères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
Mammifères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Mammifères	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Mammifères	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Mammifères	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>
Mammifères	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>
Mammifères	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>
Mammifères	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>
Mammifères	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
Mammifères	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
Mammifères	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Mammifères	Martre ou Fouine (indét.)	<i>Martes martes</i> / <i>Martes foina</i>
Mammifères	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>
Mammifères	Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>

Annexe 2 : Carte de synthèse des habitats à enjeux



Projet de Cahier des charges

Gestion de la zone de protection de la biodiversité

Projet Orange Baie des Princes — Zone de protection de la biodiversité

1. Objet et périmètre

Le présent cahier des charges définit les règles d'usage, de gestion et de contrôle applicables à la zone de protection de la biodiversité, d'une superficie de 13,5 hectares, constituée sur l'ensemble du parc du projet Orange Baie des Princes. Cette zone comprend notamment les secteurs de pelouses sableuses, les habitats du Psammodrome d'Edwards et de l'herpétofaune locale, ainsi que les stations identifiées de Silène de Porto (*Silene portensis*), d'*Orcanette tinctoriale* et d'*Ephedra distachya*.

Le présent cahier des charges constitue le règlement du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité. Il a vocation à être transmis à l'ensemble des preneurs de lots lors de la cession des terrains, annexé au cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE), et intégré au règlement de l'association syndicale libre constituée pour la gestion des parties communes et des espaces protégés du site, afin d'être opposable à l'ensemble des propriétaires, occupants, visiteurs, constructeurs et opérateurs intervenant sur le site.

2. Objectifs de gestion

- Préserver l'intégrité des habitats de pelouses sableuses et des populations d'espèces protégées, floristiques et faunistiques, présentes sur le site.
- Éviter toute fragmentation ou enclavement des populations d'espèces à enjeu (*Silène de Porto*, *Orcanette tinctoriale*, *Psammodrome d'Edwards*).
- Exclure toute perturbation directe ou indirecte liée à la fréquentation humaine, à la présence d'animaux de compagnie ou à des modes de déplacement incompatibles avec la préservation du site.
- Maintenir et, si possible, restaurer les fonctionnalités écologiques du site sur le long terme.

3. Règles d'usage — interdictions et restrictions

Les règles suivantes s'appliquent de manière stricte sur l'ensemble de la zone de protection de la biodiversité, sans dérogation possible hors autorisation expresse du gestionnaire écologique du site identifié au point 5 :

1. Accès réservé exclusivement aux piétons et aux personnes en situation de handicap (déplacement en fauteuil roulant ou aide à la mobilité), sur les cheminements balisés uniquement. Aucun autre mode de déplacement n'est autorisé au sein de la zone de protection hormis en cas d'impérieuse nécessité, pour les services de sécurité, d'incendie et de secours.
2. Interdiction totale des animaux de compagnie au sein de la zone de protection de la biodiversité localisée sur le plan annexé, y compris tenus en laisse. Cette interdiction s'applique à l'ensemble du périmètre, cheminements balisés inclus, sans exception ni dérogation.
3. Interdiction de la circulation de tout engin motorisé (moto, quad, scooter) sur l'ensemble de la zone, y compris sur les cheminements balisés, sans aucune exception hormis en cas d'impérieuse nécessité, pour les services de sécurité, d'incendie et de secours.

4. Interdiction de la pratique du vélo et du VTT sur l'ensemble de la zone de protection de la biodiversité, y compris sur les cheminements balisés ; la circulation cycliste est renvoyée exclusivement aux voies dédiées aménagées en périphérie du site, hors zone de protection de la biodiversité.
5. Interdiction de sortir des cheminements balisés (randonnée, promenade), y compris à pied, dans les secteurs signalés comme sensibles.
6. Interdiction de la cueillette, de l'arrachage ou de tout prélèvement de flore (protégée ou non), ainsi que de la capture, du dérangement ou de la destruction de la faune (protégée ou non) présente sur le site.
7. Interdiction du camping, du bivouac, de l'allumage de feux et de tout dépôt de déchets sur l'ensemble de la zone.
8. Interdiction de toute nouvelle construction, aménagement, terrassement ou imperméabilisation au sein de la zone de protection de la biodiversité, hors ouvrages strictement nécessaires au suivi écologique ou à la sécurité du public (signalétique, cheminements balisés, clôtures basses etc.).
9. Restriction des accès au site par des horaires d'entrée et de sortie fixés par le gestionnaire écologique (ouverture diurne uniquement, fermeture nocturne de la zone de protection), affichés aux points d'accès et rappelés dans le règlement de l'association syndicale. Tout accès en dehors de ces horaires est interdit., hors en cas d'impérieuse nécessité, pour les services de sécurité, d'incendie et de secours.

4. Aménagements de canalisation des flux

- Mise en place d'un balisage clair et permanent des cheminements autorisés, distinct des secteurs à enjeu écologique fort.
- Installation d'une signalétique pédagogique et réglementaire aux points d'entrée de la zone de protection, rappelant les interdictions et les enjeux de biodiversité du site.
- Mise en place de dispositifs de délimitation physique légère (clôtures basses, ganivelles etc.) aux abords immédiats des stations d'espèces les plus sensibles, en concertation avec le CBNA et l'écologue en charge du suivi.
- Mise en place de points d'accès contrôlés (portillons, barrières) aux entrées de la zone de protection, permettant l'application effective des horaires d'ouverture et de fermeture du site, ainsi que de zones tampons entre les espaces bâtis et la zone de protection stricte.

5. Gouvernance, gestion et suivi

- Désignation d'un gestionnaire écologique du site, en lien avec l'écologue Naturalia et le cas échéant le CBNA, en charge du suivi faunistique.
- Élaboration d'un plan de gestion pluriannuel définissant les actions de conservation, de restauration et de suivi scientifique des espèces et habitats du site.
- Production d'un rapport de suivi écologique annuel, incluant le suivi photographique du Psammodrome d'Edwards (cf. mesure A2) et l'état de conservation des stations floristiques, transmis à la DDT84 et à la DREAL PACA.
- Mise en place d'un comité de suivi associant le maître d'ouvrage, le gestionnaire écologique et, le cas échéant, le CBNA et les services de l'État, se réunissant a minima une fois par an.

6. Contrôle et sanctions

Le respect du présent cahier des charges est une obligation contractuelle intégrée au règlement de l'association syndicale et opposable à l'ensemble des propriétaires de lots, occupants et visiteurs. Le non-respect des règles énoncées à la section 3 pourra faire l'objet de rappels à l'ordre, de mesures correctives immédiates (mise en défens temporaire, renforcement de la signalétique, du balisage ou du contrôle d'accès) et, en cas de manquement répété, de sanctions prévues au règlement de l'association syndicale du site.

Le gestionnaire écologique du site assurera une présence et des contrôles réguliers sur le terrain, notamment durant les périodes de forte fréquentation touristique.

7. Intégration contractuelle

Le présent règlement du plan de gestion sera annexé :

- au règlement de l'association syndicale libre en charge de la gestion des espaces communs et de la zone de protection de la biodiversité,
- au cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) remis aux constructeurs et futurs acquéreurs de lots,
- aux actes de cession des terrains transmis à chaque preneur de lot et, le cas échéant, aux actes de vente des lots commercialisés.

Cette intégration contractuelle garantit l'opposabilité des règles de protection de la biodiversité aux opérateurs et occupants futurs.



INGÉSURF

Le Rio
4, Plan Nega Cat
34 970 LATTES

Tel : 09 52 52 55 70
Port : 06 20 68 43 68 / 06 21 96 25 48

INGÉSURF

Société par Actions Simplifiée
Capital social de 10 000 €
Réf : 2024-063-P06

MÉMOIRE EN RÉPONSE DU PORTEUR DE PROJET

Synthèse du commissaire enquêteur — Orange Baie des Princes (enquête publique n°7275)



PLAN DU MÉMOIRE

- Introduction — L'esprit IMMOBILIS
- 1. Le volet hydraulique
- 2. Le volet biodiversité
- 3. Le canal de la Mine et la stabilité de la falaise
- 4. L'économie générale du projet
- 5. Déplacement / mobilité / accès
- L'esprit IMMOBILIS à l'épreuve des faits
- Conclusion

INTRODUCTION — L'ESPRIT IMMOBILIS

IMMOBILIS a fait l'acquisition, dès 2010, du foncier nécessaire à la réalisation du projet Orange Baie des Princes. Seize années se sont ainsi écoulées avant le dépôt du permis d'aménager et du dossier d'autorisation environnementale, le 17 juillet 2025 délai qui témoigne, comme cela est rappelé dans le résumé non technique de l'étude d'impact, du temps que le porteur de projet a choisi de prendre : le temps de la réflexion, le temps du choix du site, et le temps des études nécessaires à la finalisation d'un projet abouti.

En 2021, la Ville d'Orange a décidé d'ouvrir à l'urbanisation le site de l'ancienne carrière Saint-Eutrope, par une déclaration de projet emportant mise en compatibilité de son PLU. Une phase de concertation, engagée dès 2021, s'est conclue par une enquête publique en juillet 2023, à l'issue de laquelle l'ensemble des personnes publiques associées ont rendu un avis favorable notamment le Syndicat mixte du SCoT Bassin de vie d'Avignon, qui a voté à l'unanimité le choix de ce site. Le commissaire enquêteur a lui-même rendu un avis favorable sans réserve. Le conseil municipal, le 16 septembre 2023, a validé à la fois le choix du site, le classement de la zone en 1AUT, une OAP nettement plus favorable en droits à construire que le permis d'aménager finalement déposé, et l'intérêt général du projet.

À partir de 2023, IMMOBILIS s'est doté des moyens les plus performants pour construire son dossier, en mobilisant une équipe complète et pluridisciplinaire : architecte, urbaniste, géomètre-expert, bureau d'études biodiversité, bureau d'études hydraulique, bureau d'études accessibilité/mobilité, bureau d'études bilan carbone, bureau d'études acoustique, bureau d'études en charge de la rédaction de l'étude d'impact complétée par des études ciblées et approfondies, notamment sur la stabilité de la falaise et sur le canal de la mine.

Au terme de deux années de travail, notamment sur le choix des implantations et des emprises bâties, IMMOBILIS et ses bureaux d'études ont fait le choix de valoriser l'existant plutôt que de l'effacer un choix constant, qui traduit l'ADN du porteur de projet : protéger la biodiversité, privilégier l'évitement, et concevoir un projet qui s'intègre au site plutôt que de s'y imposer. Cette exigence s'applique à un site une friche d'ancienne carrière en plein cœur de ville aujourd'hui exposé à des dégradations, comme l'illustrent récemment un débroussaillage non maîtrisé ayant affecté une station protégée ou le risque incendie. Sur ces sujets aussi, IMMOBILIS a démontré sa capacité à anticiper, avec une prise en compte fine des enjeux et un temps d'avance dans leur traitement.

Au-delà de la solidité technique du dossier, IMMOBILIS a toujours inscrit son action dans une démarche de dialogue et de collaboration avec l'ensemble des instances et services instructeurs, en répondant favorablement à chacune de leurs sollicitations, y compris dans l'urgence une réactivité qui témoigne de la parfaite maîtrise du dossier par le porteur de projet et ses bureaux d'études. Cette méthode s'est illustrée de façon exemplaire lors de la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD) en 2025, conduite en lien étroit avec les services compétents pour concilier réouverture des milieux et préservation des secteurs à enjeux forts. Elle se retrouve également dans le travail mené avec l'autorité environnementale entre 2023 et 2025 : un travail véritable de co-construction avec le Service Biodiversité, Eau et Paysages de la DREAL PACA, notamment au travers des échanges avec M. Vincent Leclerc, et avec le bureau d'études Naturalia, mandaté depuis 2017. Plusieurs réunions ont ainsi été organisées pour rechercher ensemble la meilleure approche de gestion de la biodiversité du site une démarche coopérative plutôt qu'une posture défensive.

Cette volonté de faire participer l'ensemble des acteurs concernés à la définition du projet n'est pas une posture de communication : elle est au service de l'intérêt général du projet lui-même, et illustre la conviction du porteur de projet que la préservation de la biodiversité et la conduite d'un dossier d'aménagement de cette ampleur ne peuvent aboutir qu'à travers un dialogue continu et sincère avec les services de l'État.

Cette réactivité s'illustre également sur le volet paysager. Lors de la réunion publique du 30 avril 2026, de nombreuses demandes ont porté sur la production d'images d'ambiance et de perspectives permettant de visualiser concrètement l'intégration du projet dans la carrière. IMMOBILIS y a répondu : l'ensemble de ces éléments — vue depuis le chemin du Bel Enfant, vue aérienne, intégration paysagère globale du projet — figure dans le mémoire en réponse à l'autorité environnementale, mis en ligne sur le registre dès le 3 juillet 2026. Le porteur de projet regrette que ces visuels n'aient pu être présentés lors de la réunion de clôture du 23 juillet 2026, faute d'avoir pu dérouler l'intégralité de sa réponse à l'autorité

environnementale dans le temps imparti, mobilisé par de nombreuses questions du public. Il constate néanmoins qu'aucune observation critique n'a été formulée sur ces images depuis leur mise à disposition, et invite le commissaire enquêteur comme le public à s'y reporter pour apprécier la qualité de l'intégration paysagère du projet.



Perspective d'ambiance — intégration paysagère des îlots bâtis dans la carrière Saint-Eutrope



Perspective d'ambiance — vue aérienne du site, insertion des îlots dans la trame boisée existante

Cette méthode **anticiper, protéger, dialoguer** trouve son aboutissement dans la cohérence même du projet : chacune des contraintes identifiées sur le site a été transformée en opportunité de développement. La contrainte hydraulique, loin d'être subie, a été traitée par une gestion des eaux pluviales intégralement enterrée sous les bâtiments, sans ouvrage apparent dans la carrière, améliorant même la situation existante du quartier de l'Étang. La contrainte de biodiversité a été

transformée en projet à part entière : 89% du site est aujourd'hui sanctuarisé en zone de protection de la biodiversité, gérée dans la durée en partenariat avec le Conservatoire botanique national alpin la protection n'est pas une compensation en marge du projet, elle en est le cœur. Enfin, la contrainte économique celle d'un territoire riche en patrimoine mais dépourvu d'offre d'hébergement qualitative devient l'opportunité de transformer Orange, ville de passage, en ville de séjour, portée par la force et l'attractivité réelles du territoire.

C'est là que se noue la véritable synergie du projet : le choix d'une destination et d'une programmation fondées sur le tourisme durable, expérientiel et le slow tourisme n'est pas qu'un argument marketing, il découle directement des enjeux de site. Cette typologie de destination attire une clientèle en adéquation avec la protection de la nature et la recherche d'expérience, à l'opposé d'un tourisme de masse qui serait, lui, incompatible avec la sanctuarisation du site. Cette cohérence se retrouve jusque dans l'accessibilité même du projet : l'accès par le sud, l'usage prioritaire des modes doux et du cyclotourisme, et une arrivée sur site pensée comme une expérience en elle-même traverser le grand parc et la zone de protection de la biodiversité avant d'atteindre les îlots bâtis plutôt que comme un simple franchissement fonctionnel. Biodiversité, hydraulique, destination, programmation et mobilité ne sont donc pas des volets juxtaposés du dossier : ils forment un même projet, pensé comme un tout cohérent depuis 2017.

Ce choix n'est pas celui d'un projet d'opportunité, saisissant une conjoncture passagère : il répond à des atouts structurels et durables du territoire, que le projet ne fait que révéler. Orange a toujours occupé une position de carrefour au sein des plus grands axes autoroutiers du sud de l'Europe (A7/A9) et dispose depuis longtemps d'une desserte ferroviaire de premier plan. À cette position historique s'ajoute désormais une donnée nouvelle et déterminante : la ville se trouve aujourd'hui au cœur des deux plus grands itinéraires cyclotouristiques européens, la ViaRhôna et la Via Venaissia. Ce n'est donc pas le projet qui invente une opportunité, c'est le territoire qui, par sa position géographique et l'essor du cyclotourisme européen, appelle un projet à la hauteur de ces atouts et c'est précisément cette adéquation entre les tendances de fond du tourisme contemporain et les caractéristiques intrinsèques du site qui fonde la solidité du projet Orange Baie des Princes.

1. LE VOLET HYDRAULIQUE

Plusieurs contributions contestent la méthodologie retenue par INGÉSURF **sur deux points de détail** : la dénomination de la nappe sollicitée (Miocène/Crétacé) et la profondeur des essais de perméabilité (-0,30 m). Le porteur de projet rappelle que ces débats de méthode, quelle que soit leur issue, ne modifient à aucun moment les grandeurs qui déterminent l'incidence réelle du projet.

Le tableau comparatif établi par INGÉSURF démontre que le projet n'ajoute qu'un volume de 1 960 m³ lié à l'imperméabilisation des emprises bâties, portant le volume de rétention de 14 150 m³ (existant) à 16 110 m³. En intégrant par ailleurs 330 ml du chemin du Bel Enfant aujourd'hui imperméabilisés et non gérés (2 890 m³), la rétention totale dans la carrière atteint 19 000 m³ soit une amélioration nette de la situation actuelle du quartier de l'Étang. La carrière permet de stocker jusqu'à 4 fois le volume de la crue de référence de 2002 (plus de 80 000 m³) avant d'atteindre sa capacité maximale de 88 000 m³ (cote 40,10 m NGF). Le débit atteignant la dépression de l'Étang reste nul avant comme après projet.

Indicateur	Avant projet	Après projet (sans chemin Bel Enfant)	Après projet (avec raccordement, 330 ml)
Surface imperméable	0 m ²	13 125 m ²	15 125 m ² *
Surface connectée dans la carrière	17,8 ha	17,8 ha	22,7 ha (+ 4,9 ha)
Volume d'eau dans la carrière	14 150 m ³	16 110 m ³	19 000 m ³

Indicateur	Avant projet	Après projet (sans chemin Bel Enfant)	Après projet (avec raccordement, 330 ml)
Surface d'infiltration	25 070 m ²	25 200 m ²	25 200 m ²
Débit de vidange par infiltration (21 mm/h)	98 l/s	98 l/s	98 l/s
Débit de vidange par infiltration (5 mm/h)	23 l/s	23 l/s	23 l/s
Débit atteignant la dépression de l'Étang	0 l/s	0 l/s	0 l/s
Incidence	—	Nulle	Amélioration de l'existant

*Tableau comparatif avant/après projet — INGÉSURF (dossier 2024-063-P02). * dont 13 125 m² nouvellement imperméabilisés par le projet et 2 000 m² déjà imperméabilisés mais nouvellement raccordés à la carrière.*

Cette absence d'incidence a été validée par un tiers indépendant : la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), dans son avis d'octobre 2025, conclut explicitement que « la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluie est correctement traitée dans le dossier ». Comme le rappelle INGÉSURF (M. Patrice Cabane) dans son courrier en réponse au mémoire DDT84 : que le suivi piézométrique porte sur 6 ou 25 mois, ou que les essais de perméabilité soient réalisés à 0,30 m ou à 1,30 m de profondeur, cela ne change rien à ce constat le fond de la carrière (partie infiltrante) est conservé à l'identique, même surface, même pédologie, même coupe géologique. Une caractérisation plus fine du sous-sol n'aurait donc d'intérêt que scientifique, sans incidence sur la conclusion technique du dossier ; une contre-expertise complémentaire n'apporterait aucun élément de nature à la remettre en cause.

Le porteur de projet souligne enfin que le dossier a été présenté à plusieurs reprises au service police de l'eau de la DDT84 dans le cadre de l'instruction, et qu'il a répondu à l'ensemble des demandes de compléments formulées à ce titre.

Au vu de l'ensemble des éléments développés dans le présent volet, le porteur de projet souhaite se prononcer clairement sur les demandes réitérées d'une contre-expertise du BRGM. Une telle consultation n'apporterait rien à l'instruction du dossier : il est démontré, chiffres à l'appui, que le projet n'a aucune incidence sur le fonctionnement hydraulique actuel du secteur, l'emprise foncière réellement bâtie étant si faible que la situation reste identique, qu'il y ait projet ou non. Solliciter le BRGM pour venir contredire l'ensemble de l'argumentaire technique développé par INGÉSURF depuis plus de deux ans n'aurait donc aucun intérêt : ce n'est pas une caractérisation plus fine du sous-sol qui pourrait faire apparaître une incidence là où il est démontré qu'il n'en existe structurellement aucune.

2. LE VOLET BIODIVERSITÉ

Entre le 8 et le 17 juillet 2026, le projet a fait l'objet de trois avis distincts sur son volet biodiversité (DREAL PACA/SBEP, CEN PACA, FNE Vaucluse), auxquels le porteur de projet a répondu par trois mémoires dédiés, argumentés et sourcés, mobilisant les données naturalistes accumulées depuis 2017 par le bureau d'études Naturalia (8 années de données, 2017-2024).

Le fil conducteur de ces réponses est la démonstration chiffrée que l'artificialisation réelle du projet est très inférieure à l'emprise foncière maximale des îlots cédés aux promoteurs (51 242 m², soit 33,37% du permis d'aménager, chiffre trompeur car théorique). Sur les 15,35 ha du périmètre, seuls 1,75 ha (11,4%) sont réellement artificialisés (bâtiments, voiries, stationnements) ; 13,5 ha (89%) constituent la zone de protection de la biodiversité, préservée et gérée durablement.

La séquence Éviter-Réduire-Compenser a été mise en œuvre avec rigueur : la mesure d'évitement E1 (optimisation itérative du plan de masse entre août et novembre 2024) a permis d'éviter intégralement la station d'Ephedra distachya, l'habitat principal de la Magicienne dentelée et du Criquet des dunes, et les stations de Silene portensis. Dix mesures de

réduction (R1 à R10) ont ramené l'impact résiduel sur les pelouses sableuses de 20% (brut) à 10%, et à environ 6% sur les espèces floristiques patrimoniales. La mesure compensatoire C1 érige 13,5 ha en zone de protection — près de 8 fois la surface effectivement affectée — dotée d'un plan de gestion opposable, d'un budget de 40 000€, et d'un règlement strict (interdiction de circulation motorisée et d'animaux de compagnie, fréquentation piétonne canalisée, gardiennage). Un dispositif de suivi (mesure A2), incluant un protocole non invasif de photo-identification du Psammodrome d'Edwards, permet de vérifier l'efficacité des mesures et de déclencher des actions correctives (campagnes N+1, N+2, N+3, N+5).

Sur cette base, le porteur de projet maintient, comme il l'a fait dans les trois mémoires, qu'une dérogation espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement n'est pas requise, les deux conditions cumulatives de l'article L.411-2-1 étant réunies : un risque de destruction non suffisamment caractérisé (évitement des stations les plus sensibles, réduction méthodique des impacts résiduels) et un dispositif de suivi capable de corriger toute dérive. Cette position, tenue avec constance depuis l'avis de la MRAe du 30 septembre 2025 jusqu'aux avis DREAL/CEN PACA/FNE de juillet 2026, s'inscrit dans une démarche coopérative engagée dès l'origine avec le SBEP de la DREAL PACA (M. Vincent Leclerc) et illustrée par la réunion de concertation de mars 2025 sur les obligations légales de débroussaillage, associant DREAL, SDIS, OFB et DDT84. Le porteur de projet a par ailleurs sollicité le Conservatoire botanique national alpin (CBNA), animateur du Plan National d'Actions pelouses sableuses continentales, pour l'associer à l'élaboration du plan de gestion — démarche allant au-delà des obligations réglementaires.

Précisions techniques complémentaires (mémoire en réponse à la DREAL PACA — 27 remarques du 8 juillet 2026)

Sur le chiffre de 33,37% avancé par la DREAL en introduction de son avis : ce taux correspond à l'emprise maximale des cinq îlots cédés aux promoteurs (51 242,45 m², telle que définie au règlement du permis d'aménager), et non à la surface réellement artificialisée. À l'intérieur de chaque îlot, seules les emprises des bâtiments, voiries et stationnements sont artificialisées ; le reste (jardins, espaces paysagers) ne peut être assimilé à une surface artificialisée. La surface réellement bâtie, voirie et stationnements compris, s'établit à **17 476 m² (1,75 ha), soit 11,4% du périmètre du permis d'aménager de 15,35 ha et non 33,37%.** **Le solde, soit près de 89% du périmètre, demeure en espaces non imperméabilisés, répartis entre la zone de protection de la biodiversité (plan de gestion pérenne) et les espaces paysagers non bâtis à l'intérieur même des îlots, encadrés par un cahier des prescriptions distinct opposable aux promoteurs acquéreurs.**

Sur la validité des inventaires naturalistes : réalisés entre 2017 et 2019 puis complétés par des prospections menées en 2022-2024 selon les mêmes protocoles, en l'absence de tout aménagement du site sur cette période — ce qui garantit que ces compléments reflètent fidèlement la stabilité des milieux depuis l'état initial. Cette stabilité s'explique par la nature du substrat (assise sablo-gréseuse de l'Albien-Cénomani, peu propice à une dynamique de végétalisation rapide). Les inventaires respectent ainsi les exigences du décret n°2025-804 du 11 août 2025 sur la durée de validité des données naturalistes (moins de 5 ans avant le dépôt de la demande).

Sur le Psammodrome d'Edwards (mesure E1, remarque n°11) : l'optimisation conceptuelle du projet a permis d'éviter l'intégralité des habitats fonctionnels les plus favorables à l'espèce. Un dérangement résiduel ne peut être exclu sur les seuls secteurs directement concernés par l'emprise (0,85 ha, soit 12,6% de l'habitat favorable à l'échelle du site) ; la situation d'enclavement actuelle de la population est liée à la configuration et à la fermeture progressive des milieux environnants préexistants et non créée par le projet. Un dispositif de suivi non invasif par photo-identification (mesure A2), avec état de référence avant travaux et suivi post-travaux, permet de vérifier le maintien voire l'amélioration de la capacité d'accueil du site, avec déclenchement de mesures correctives en cas de résultats non positifs.

Sur la qualification « Modéré » de l'impact brut sur les pelouses sableuses (remarque n°10) : cette qualification ne résulte pas de l'application mécanique du niveau d'enjeu de l'habitat (Très fort), mais d'une appréciation qualitative croisant plusieurs critères — l'ampleur de l'atteinte rapportée à l'échelle du site (1,1 ha sur 5,64 ha, soit 20%) et surtout le maintien de l'intégrité fonctionnelle de la fraction non impactée : les 4,54 ha préservés (80%) demeurent en continuité spatiale au cœur de la carrière, sans fragmentation, et incluent l'intégralité de la station d'Ephedra distachya ainsi que l'habitat principal du Criquet des dunes et de la Magicienne dentelée. C'est cette conservation de la fonctionnalité d'ensemble, plus que la seule perte quantitative de surface, qui a conduit à retenir une qualification « Modérée » plutôt que « Forte » évaluation à dire d'expert par le bureau d'études Naturalia, pratique usuelle en matière environnementale, cohérente avec l'impact résiduel après mesures ER (12%, 6 746 m², qualifié de « Faible »).

Sur les emprises chantier/exploitation (mesure R1, remarque n°13) : les emprises utilisées en phase chantier sont strictement identiques aux emprises du projet en phase d'exploitation le chantier n'induit donc aucune consommation d'espace supplémentaire par rapport à ce qui sera définitivement aménagé.

Sur la pression d'abattage en zone I (remarque n°15) : le secteur dédié à la conservation du Silène de Porto ne fait l'objet d'aucune pression d'abattage. Les travaux d'ouverture prévus en zone G (abattage ciblé de robiniers, espèce exotique envahissante) visent au contraire à réduire la pression compétitive sur les abords de la station d'Ephedra distachya et à augmenter les surfaces favorables à son expansion une intervention de gestion conservatoire, non un abattage subi.

Sur la compatibilité avec le SRADDET PACA : (objectifs de préservation des réservoirs de biodiversité, de limitation de l'artificialisation, de maintien des continuités écologiques) le porteur de projet renvoie à la démonstration développée dans le présent mémoire une emprise artificialisée inférieure à 10% du site, une zone de protection de 13,5 ha (89% du périmètre) dotée d'un plan de gestion pérenne, et une séquence ERC ayant permis d'éviter intégralement les stations les plus sensibles qui répond directement aux objectifs du SRADDET, sans qu'une démonstration de compatibilité distincte soit nécessaire.

3. LE CANAL DE LA MINE ET LA STABILITÉ DE LA FALAISE

Le canal de la Mine

Le tracé réel du canal de la mine, exutoire hydraulique du quartier de l'Étang, a été matérialisé par le géomètre-expert Gexpertise sur le plan de composition PA4 : les îlots 3 et 4 sont implantés respectivement à environ 30 m et 30-47 m de l'ouvrage ; seule la voie de desserte le traverse, en diagonale, sur une largeur de 16 m. Les données INGÉSURF établissent une couverture de terrain d'environ 7,45 m au droit du franchissement, élément favorable qui sera néanmoins démontré, et non simplement affirmé, par une étude géotechnique de projet (mission G2 phase PRO) après obtention des autorisations et avant tout démarrage des travaux. Cette étude portera sur le franchissement (note de calcul de diffusion des charges, ouvrage de franchissement indépendant fondé hors emprise du canal) comme sur la proximité des îlots 3 et 4 (rayon d'influence géotechnique, encadrement vibratoire selon la norme NF E90-020). Un dispositif de suivi et de surveillance pérenne et traçable (témoins de tassement, capteurs de vibration à seuils d'alerte, registre de surveillance opposable aux futurs promoteurs des îlots) accompagnera l'ensemble de ces étapes.

Sur le fond, le canal de la mine n'est pas l'exutoire du projet : il dessert le seul bassin versant du quartier de l'Étang, hydrauliquement distinct de celui de la carrière Saint-Eutrope. Le projet, qui ne mobilise qu'un volume supplémentaire marginal (1 960 m³) au regard d'une capacité de stockage de 88 000 m³, n'a donc aucune incidence sur son fonctionnement, indépendamment de la nature exacte du sous-sol.

Au-delà de la démonstration de l'absence d'exutoire commun entre le canal de la mine et le projet, le porteur de projet a produit un mémoire technique dédié à la protection de l'ouvrage, détaillant deux configurations distinctes (document mis à la disposition du public lors de la consultation)

Sur le franchissement du canal par la voie de desserte (traversée en diagonale, sur une largeur de 16 m) : les données INGÉSURF, relevées à 72 m de l'entrée du tunnel, établissent une couverture de terrain d'environ 7,45 m au droit du franchissement (niveau projet 45,25 m NGF, radier du canal 36,40 m NGF, hauteur de section 1,40 m). Cette couverture constitue un premier élément favorable au-delà de 3 à 4 m, l'effet des charges de surface sur un ouvrage enterré devient généralement marginal qui sera néanmoins chiffré, et non simplement affirmé, par une étude géotechnique de projet (mission G2 phase PRO) portant sur la nature et la portance du terrain de couverture, complétée par une note de calcul de diffusion des charges sous charge roulante. La solution technique retenue comme référence est un ouvrage de franchissement indépendant (dalle de répartition ou petit pont-dalle), dont les appuis seront fondés hors de l'emprise du canal, de part et d'autre de celui-ci — la charge de la voirie ne transitant à aucun moment par la structure enterrée existante.

Sur la proximité des constructions des îlots 3 et 4 (30 m et 30-47 m du tracé du canal) : le rayon d'influence géotechnique d'une fondation superficielle ou semi-profonde reste de l'ordre de quelques mètres très inférieur à cette distance. Le point le plus fréquemment soulevé par les contributions concerne les vibrations de chantier : une note d'atténuation vibratoire, établie selon la norme NF E90-020, démontrera que la vitesse particulière attendue au niveau du canal reste inférieure au seuil de vigilance applicable, avec exclusion des techniques les plus vibrantes (battage de pieux, compactage dynamique lourd) au profit de méthodes plus douces (forage, vibrofonçage) si des fondations profondes s'avéraient nécessaires.

Un dispositif de suivi et de surveillance pérenne transforme ces justificatifs de conception en engagements vérifiables : témoins de tassement et de fissuration sur l'ouvrage, capteurs de vibration à seuils d'alerte contractuels, suivi topographique avant/pendant/après travaux, convention technique avec le gestionnaire du canal, et vérification de l'absence d'impact hydraulique du franchissement sur l'écoulement. Ce dispositif ne se limite pas à la phase chantier : le porteur de projet s'engage à un entretien et une surveillance traçable de l'ouvrage dans la durée état des lieux contradictoire avant toute intervention, registre de surveillance tenu à jour, opposable à tout maître d'ouvrage intervenant ultérieurement à proximité du canal, y compris les promoteurs acquéreurs des îlots lors du dépôt de leurs permis de construire.

Cette approche s'inscrit dans la même démarche de transparence déjà engagée avec les services de l'État : l'existence et les caractéristiques de l'ouvrage sont déjà connues et documentées par la DDT84 (demande du 10 juillet 2026) et par

France Nature Environnement Vaucluse (contribution du 17 juillet 2026), **rien n'est dissimulé, et le niveau d'exigence technique croît à mesure que le projet avance vers sa réalisation.**

La stabilité de la falaise (front de taille)

Contrairement à ce qu'affirment certaines contributions, une étude spécifique existe bien dans le dossier, réalisée par le bureau d'études géotechniques Fondasol. Sur un linéaire de plus de 600 m et une hauteur de 20 à 35 m, la formation cénomaniennne (grès et grès calcaires) présente une allure homogène et régulière ; la conclusion de l'étude est claire : le site est stable en l'état, sans instabilité majeure. Cette étude démontre, au stade du permis d'aménager, la faisabilité du projet.

Les travaux de confortement et leur dimensionnement précis, si nécessaire, seront définis au stade des permis de construire par une reconnaissance géotechnique détaillée (missions G1/G2, norme P94-500), sans remise en cause de l'impact du projet tel que défini au stade du permis d'aménager.

Néanmoins, quels que soient les travaux futurs qu'il conviendrait d'effectuer, ceux-ci ne modifient en rien l'étude d'impact du projet ni les surfaces artificialisées au sol, ni l'étude de biodiversité.

4. L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE DU PROJET

Le porteur de projet prend acte de la diversité des positions exprimées sur ce thème (avis favorables, réserves, oppositions de principe). En réponse aux observations mettant en cause l'intérêt général et la nécessité du projet, les éléments suivants sont versés au débat.

1. Un déficit d'hébergement structurant, aujourd'hui un frein avéré à l'attractivité d'Orange. L'étude de potentiel MKG Consulting (août 2022) établit qu'Orange dispose d'atouts touristiques majeurs sous-exploités faute d'offre d'hébergement adaptée : deux monuments UNESCO, les Chorégies, et une situation de carrefour entre ViaRhôna et Via Venaissia. Le parc hôtelier ne compte que 26 établissements pour 938 chambres, concentré à 84% sur les segments économiques et super-économique. Le Théâtre Antique n'a accueilli que 167 500 visiteurs en 2019 (220 000/an sur données plus récentes), contre 1,5 million pour le pont du Gard à 31 km un rapport de 1 à 7, la cause identifiée étant l'absence d'hébergement structurant.

2. Une réponse cohérente aux tendances du tourisme durable, expérientiel et « slow ». L'étude DGE (2017) définit le slow tourisme par l'authenticité, l'immersion, le partage, les mobilités douces et l'ancrage local. Le projet s'y inscrit directement : réhabilitation d'une friche déclassée plutôt que consommation d'espace vierge, sanctuarisation de la majorité du site, programmation cyclotourisme/cénatourisme/bien-être/patrimoine tout en restant vigilant à ne jamais transformer cette ambition en argument déconnecté de la réalité (risque de « slow washing » écarté par la sanctuarisation effective de plus de 85% du site).

3. Un projet cohérent avec le plan Destination France 2030. Ce plan de reconquête du tourisme, présenté par le Premier ministre en novembre 2021, vise à faire de la France une destination leader du tourisme durable et fixe le développement du cyclotourisme comme axe prioritaire. Cohérence renforcée par la labellisation « Département à vélo » du Vaucluse (ASO/Tour de France), les 165 km de véloroutes du département, le 1,9 million de passages cyclistes enregistrés en 2025, et le schéma départemental vélo 2019-2025. Le Tour de France Femmes fera étape le 7 août avec arrivée au sommet du Mont Ventoux (38 km du site), confirmant le statut de hotspot européen du cyclotourisme de ce territoire.

4. Des retombées économiques et sociales significatives, un projet d'intérêt général affirmé dès l'ouverture de la zone à l'urbanisation. La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU, validée par le conseil municipal du 16 septembre 2023 après avis favorable unanime du SCoT Bassin de vie d'Avignon et avis favorable sans réserve du commissaire enquêteur, a formellement acté l'intérêt général de l'ouverture à l'urbanisation de la zone. L'écopôle générera, selon l'étude MKG Consulting (2022), de l'ordre de 218 emplois directs, majoritairement pourvus

localement, répondant à une carence du territoire en tourisme d'affaires (plus de 2 000 entreprises et 17 200 salariés dans la zone d'étude, proximité de Marcoule et Tricastin).

5. Un nom qui raconte deux mille ans d'histoire, fondement de l'identité du projet. Le nom « Orange Baie des Princes » n'est pas un choix commercial mais un hommage historique : depuis la colline Saint-Eutrope, les Princes d'Orange-Nassau dominaient une baie naturelle, et c'est de ce lieu qu'est née la devise « Je maintiendrai » de la maison royale des Pays-Bas — dont le Roi Willem-Alexander est aujourd'hui le 29^e Prince d'Orange. Le projet s'inscrit dans une continuité de romanité, de médiévalité et de lien vivant avec ce territoire : le château des Princes d'Orange-Nassau, sur la colline Saint-Eutrope, fait l'objet d'un chantier de restauration archéologique de 12 ans (20 M€, fouilles depuis 2024), avec une ouverture au public prévue en 2027, simultanément à celle du resort. Depuis la carrière, le regard embrasse simultanément trois paysages superposés, uniques en Provence : les vignobles de Châteauneuf-du-Pape au premier plan, les Dentelles de Montmirail au second plan, et le Mont Ventoux ; le Géant de Provence à l'horizon.

Le projet constitue ainsi un véritable écosystème touristique quatre saisons, démonstrateur du tourisme durable à l'échelle européenne, articulé autour de la mobilité douce, de la valorisation patrimoniale et de l'innovation d'usage, contribuant à la transition écologique et à la structuration d'une filière cyclotouristique. Il se décline en huit piliers complémentaires, actifs 365 jours par an : histoire et patrimoine (Théâtre Antique, 167 500 visiteurs, et Arc de Triomphe, tous deux classés UNESCO), vin et culture du goût (Châteauneuf-du-Pape, Côtes-du-Rhône et Côtes-du-Rhône-Villages, plus grand salon des vins de la vallée du Rhône), culture et arts lyriques (Chorégies, 40 000 spectateurs ; PositivFestival, 30 000 personnes ; projet Edeis visant à faire d'Orange la nouvelle capitale sonore), nature et paysage (Mont Ventoux, Dentelles de Montmirail 80% du territoire d'Orange pouvant être considéré comme « vert »), sport, santé et bien-être (Bains Antiques), tourisme d'affaires (Orange, hub européen du cyclotourisme au croisement de la ViaRhôna, de la Via Venaissia et du Mont Ventoux ; congrès et séminaires d'entreprise), slow tourisme et expérience, et archéologie vivante (chantier du château Nassau). Cette diversification des moteurs touristiques constitue la meilleure garantie de résilience du projet dans le temps.



Orange Baie des Princes — démonstrateur de tourisme durable à l'échelle européenne : les huit piliers de la programmation touristique

6. Sur le risque de non-viabilité économique et d'abandon de chantier. Le permis d'aménager structure le projet en 5 îlots indépendants, chacun soumis à ses propres garanties financières d'achèvement. La zone de protection de la biodiversité (13,5 ha) est indépendante du rythme de commercialisation : le site ne peut se retrouver plus dégradé qu'aujourd'hui. Le financement est intégralement privé, sans participation ni garantie de la collectivité.

Retombées financières pour la ville et le bassin de vie : le projet représente un levier fiscal significatif pour la commune d'Orange. Au titre de la fiscalité économique, l'impact global pour la collectivité se décompose en Cotisation Foncière des Entreprises (CFE, 200 000 à 400 000 €/an), taxe foncière (300 000 à 600 000 €/an) et Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE, 100 000 à 300 000 €/an), soit un total annuel de 600 000 € à 1 M€/an. S'y ajoute une recette

complémentaire de taxe de séjour, entièrement financée par les visiteurs et non par les habitants, de 300 000 à 400 000 €/an. Le total de l'apport fiscal annuel du projet est ainsi estimé entre 1 M€ et 1,4 M€. Comparé à la fiscalité économique communale actuelle (2 à 4 M€), l'apport du projet représenterait une augmentation de 20% à 40% de la fiscalité économique de la commune.

Au-delà de ces recettes fiscales directes, le projet génère des effets économiques structurants pour le territoire. Les effets directs correspondent aux dépenses réalisées sur site : le projet prévoit de collaborer avec plus de 300 intervenants locaux (entrepreneurs, artisans, commerçants) pour l'élaboration et la construction des infrastructures, favorisant l'emploi local, pour un chiffre d'affaires estimé entre 25 et 27 M€/an. Les effets indirects correspondent aux dépenses induites hors site : sur une hypothèse prudente de 35 €/jour/personne dépensés en ville (shopping, restauration, culture), l'effet indirect est estimé à environ 3,7 M€/an.

Un acteur majeur de la désaisonnalisation et de la montée en gamme du territoire. Orange Baie des Princes vise à transformer durablement l'économie locale en créant une activité touristique toute l'année, diversifiée et résiliente : un impact économique annuel remarquable pour le territoire, un projet générateur de recettes publiques chaque année, et une montée en gamme du territoire propre à attirer et retenir une clientèle à fort pouvoir d'achat, contribuant à l'amélioration de l'image d'Orange. Le projet se veut acteur majeur de la désaisonnalisation, par la création d'une destination multi-motifs (culture, pôle santé et bien-être, congrès, séminaires d'entreprise, cyclotourisme) ; un projet créateur d'emplois directs et indirects non délocalisables.

Un projet nourricier du centre-ville et des finances de la ville, non un projet imposé. Le véritable enjeu n'est pas la pérennité de la fréquentation, mais la capacité collective à transformer Orange, ville de passage, en une destination incontournable. Orange Baie des Princes n'est pas une simple opération immobilière : c'est un véritable projet touristique qui, par une approche systémique, prend en compte l'ensemble des composantes du territoire. Il ne s'agit pas d'un projet imposé, mais d'un projet inscrit dans une stratégie territoriale validée, à travers son classement en projet d'intérêt général, cohérent avec l'attractivité du territoire et répondant à un déficit d'offre touristique identifié. Ce projet ne représente pas une opportunité de circonstance : il représente l'avenir du territoire. Son effet structurant se caractérise par davantage de visiteurs, donc davantage de vie pour les commerces, les restaurants et le centre-ville : l'offre proposée n'étant pas concurrentielle, mais complémentaire, de celle du centre-ville.

Ces éléments démontrent qu'il ne s'agit pas d'un projet opportuniste mais d'une véritable infrastructure économique structurante pour le territoire, ouverte et non un club fermé. Le véritable enjeu n'est donc pas le risque du projet, mais l'opportunité qu'il représente pour l'avenir du territoire le plus grand risque étant de ne rien faire.

5. DÉPLACEMENT / MOBILITÉ / ACCÈS

Le volet mobilité du projet Orange Baie des Princes n'est pas un simple chapitre technique du dossier : il traduit directement l'ADN du projet et sa philosophie de rupture avec les standards habituels de l'aménagement touristique.

Un projet conçu pour marquer la fin de la dépendance à l'automobile. Le projet s'oriente résolument vers les modes doux de déplacement et vise à attirer une clientèle à vélo une clientèle déjà présente sur le territoire (2,865 millions de passages annuels sur la ViaRhôna, 100 000 cyclistes sur la Via Venaissia), mais qui aujourd'hui passe sans s'arrêter. L'ambition est de faire d'Orange Baie des Princes un hub du cyclotourisme européen, dans la continuité directe du plan Destination France 2030, et ainsi de limiter structurellement la dépendance à l'automobile plutôt que de l'accompagner.

Une clientèle d'expérience, non de tourisme de masse. La clientèle attendue sur le site ne correspond pas à un tourisme de masse nécessitant des voiries dimensionnées en conséquence : c'est une clientèle qui vient vivre une expérience, et qui n'a donc pas besoin d'arriver sur le site par des voies élargies. L'accès actuel, de caractère bucolique, par le chemin du Bel Enfant et non par une voie recalibrée convient parfaitement à cette philosophie. C'est précisément pour cette raison que le porteur de projet ne demande, et n'a jamais demandé, aucune extension de ce chemin : l'élargir contredirait l'esprit même du projet.

Une mobilité interne pensée pour limiter la place de l'automobile. À l'intérieur du site, le porteur de projet prévoit des navettes électriques et des solutions d'autopartage, notamment pour les déplacements liés au tourisme d'affaires (mutualisation des trajets entre le site et le centre-ville). Cette logique de mobilité partagée, plutôt que de stationnement individuel étendu, permet de limiter le dimensionnement des parkings et de tourner le projet vers les mobilités de demain. Le centre-ville d'Orange, à proximité immédiate du site, est ainsi accessible en mobilité douce, y compris à pied.

Une trajectoire nationale de fond, non un effet de mode. Cette orientation stratégique s'inscrit dans une transformation documentée et chiffrée des pratiques touristiques françaises. Selon la Direction générale des Entreprises, la France est aujourd'hui la seconde destination mondiale pour le tourisme à vélo derrière l'Allemagne, avec plus de 9 millions de séjours cyclistes par an et 20% de clientèle étrangère. Cette dynamique s'accélère : la fréquentation cyclable nationale a progressé de 5% entre 2024 et 2025, hausse confirmée sur les premiers mois de 2026, et la part des Français pratiquant le vélo au moins une fois par semaine a doublé depuis 2012 (24% aujourd'hui). Les retombées directes du vélotourisme atteignent 8,2 milliards d'euros par an et près de 80 000 emplois selon l'ADEME. Le plan Destination France, dont se réclame le projet, consacre 40 millions d'euros au vélotourisme, avec l'objectif de porter à 20 000 le nombre de prestataires labellisés Accueil Vélo d'ici 2030. Le Tour de France, dont les étapes au Mont Ventoux à proximité immédiate du site, constituent à cet égard une vitrine sans équivalent, l'épreuve étant suivie chaque année par 3,5 milliards de téléspectateurs dans le monde.

Cette transformation dépasse le seul vélo : elle traduit un changement de mentalité plus profond dans la manière de voyager, où la recherche d'expérience, de sens et de sobriété carbone prend le pas sur la consommation touristique classique changement auquel le projet Orange Baie des Princes entend précisément répondre, plutôt que de continuer à équiper la ville pour une clientèle de flux automobile. En se positionnant dès aujourd'hui sur cette trajectoire, le porteur de projet inscrit Orange Baie des Princes comme une infrastructure d'avenir pour le territoire, pensée pour accompagner et amplifier une dynamique nationale de long terme plutôt que pour répondre à un effet de mode.

En synthèse : l'étude de trafic (Horizon Conseil) évalue les flux automobiles générés par le projet à seulement 625 à 710 véhicules/jour selon la saison un niveau modéré, cohérent avec cette philosophie. Aucune extension ni requalification de voirie extérieure au périmètre du projet n'est demandée ni nécessaire à sa réalisation ; les aménagements financés par l'aménageur se limitent à la voirie interne (desserte des 5 îlots, accès principal, stationnements) et à son raccordement ponctuel au réseau existant. Le Schéma directeur cyclable de la CCPOP, voté à l'unanimité le 3 juillet 2025, prévoit le réemploi du canal de Pierrelatte pour relier directement la ViaRhôna et la Via Venaissia jusqu'à l'entrée du site configuration unique en France, permettant à un cycliste venant de Lyon ou de Marseille d'arriver en voie verte sécurisée jusqu'au resort. Sur l'accès chantier, une réglementation dédiée encadrera les horaires de circulation des engins, en lien avec la proximité du collège et du lycée Saint-Louis.

L'ESPRIT IMMOBILIS À L'ÉPREUVE DES FAITS

Au-delà des engagements et des méthodes exposés dans le présent mémoire, le porteur de projet souhaite illustrer sa démarche par des faits concrets, plutôt que par une simple déclaration d'intention. IMMOBILIS dit ce qu'il fait, et fait ce qu'il dit une cohérence qui se vérifie sur le terrain, et non seulement dans les pièces du dossier.

Fait n°1 — La gestion des obligations légales de débroussaillage (OLD), février-mars 2025

Le 26 février 2025, sur site, à la carrière Sainte-Eutrope, IMMOBILIS a réuni l'ensemble des acteurs concernés pour établir, de façon collaborative et pédagogique, un plan de gestion des obligations légales de débroussaillage conciliant l'obligation réglementaire (arrêté préfectoral du 18 février 2013, applicable à la totalité du site classé en zone rouge) et la préservation des enjeux de biodiversité du site. Cette initiative, prise par IMMOBILIS dès novembre 2024 auprès des services de l'État, a réuni autour de la table le responsable de la mission DFCI de la DDT84, le chargé de mission Biodiversité de la DREAL PACA, le bureau d'études Naturalia (mandaté depuis 2017 sur le site), le service Environnement de la Ville d'Orange, le Syndicat Mixte Forestier, et le SDIS d'Orange.

Le plan de gestion élaboré par Naturalia a défini un zonage précis du site en neuf secteurs (zones A à I), avec pour chacun un traitement différencié selon les enjeux à préserver : identification espèce par espèce (Orobanche artemisii-campestris, Criquet des dunes, Oedipode occitane, Magicienne dentelée, Scorpion languedocien, Psammodrome d'Edwards, Ephedra distachya, Silene portensis...), taux de pression d'abattage adapté par zone (de 0 à 100% selon les secteurs), modalités précises de traitement des espèces végétales exotiques envahissantes, et conservation ciblée d'un pied sur trois pour chaque bosquet à Buisson ardent. Le chantier a par ailleurs été encadré par un plan de circulation restreint aux chemins existants, des aires de stationnement, de stockage et de broyage définies en amont, et un accompagnement obligatoire par un coordinateur environnement.

Ce plan de gestion a été validé en séance par les services de l'État, avec une exécution confiée à Naturalia entre le 12 et le 31 mars 2025 échéance réglementaire au-delà de laquelle les travaux ne peuvent plus être réalisés en raison de la période de reproduction des espèces. Dès le deuxième jour de mise en œuvre, l'association ADEO a saisi le tribunal administratif de Nîmes d'un référé demandant l'arrêt immédiat des travaux ; elle a été déboutée, ce qui a permis à IMMOBILIS d'achever les OLD dans les délais impartis par la loi.

Ce précédent illustre une capacité qu'IMMOBILIS revendique comme distinctive : celle de savoir réunir, en amont et sur le terrain, l'ensemble des services et acteurs compétents pour construire une décision partagée et documentée plutôt que de subir les contraintes réglementaires ou d'improviser dans l'urgence. C'est cette même capacité de coordination, avec Naturalia et sous le contrôle des services de l'État, qui garantit la mise en œuvre effective et durable de la zone de protection de la biodiversité du projet Orange Baie des Princes.

Fait n°2 — La vigilance de terrain sur la station d'Ephedra distachya, 31 juillet-4 août 2026

Le 31 juillet 2026, au lendemain de la clôture de la consultation du public, une intervention de défrichage/tonte a été réalisée le long de la rue du Bel Enfant et du canal de Pierrelatte, à proximité immédiate de la station d'Ephedra distachya (Raisin-de-mer), seule espèce de flore protégée identifiée sur le site. Cette intervention, dont tout indique qu'elle a été menée par des services tiers (probablement municipaux) sans lien avec IMMOBILIS, n'en demeure pas moins un fait que le porteur de projet a immédiatement pris à sa charge de documenter et de signaler, alors même qu'elle survenait hors de la période de consultation et ne pouvait donc plus faire l'objet d'une contribution sur le registre.

Dès le 1er août 2026, IMMOBILIS a fait constater les faits sur place et a mandaté un commissaire de justice le même professionnel qui assure depuis avril 2026 les constats mensuels d'affichage réglementaire de la consultation et qui avait déjà dressé les constats des OLD de mars 2025. Le procès-verbal dressé confirme, de manière indépendante, la présence de tiges vertes cylindriques d'Ephedra distachya toujours vivantes sur la zone débroussaillée une résilience cohérente avec la biologie de l'espèce (plante vivace à système racinaire persistant, une tonte simple, par opposition à un arrachage, ne détruisant généralement pas la plante). Le procès-verbal relève également une publication indépendante sur les réseaux

sociaux, corroborant la date, le lieu et l'étendue du débroussaillage. Dès le 3 août 2026, IMMOBILIS a signalé spontanément ces faits à la DDT84 (MM. Schell et Croze), dans un souci de transparence et de vigilance partagée.

Le porteur de projet relève, sans en tirer de conclusion hâtive, qu'à la date de rédaction du présent mémoire, ni l'ADEO ni France Nature Environnement pourtant particulièrement actives et réactives sur ce dossier tout au long de la consultation (pétition, courriers aux élus, constats d'huissier sur d'autres sujets, publications) n'ont signalé cet événement ni communiqué à son sujet, alors qu'il concerne l'unique espèce de flore protégée du site.

Cet épisode illustre, très concrètement, ce qu'IMMOBILIS revendique depuis le début du présent mémoire : sur ce site exposé, par sa proximité avec le centre-ville, à des interventions non maîtrisées indépendamment de tout projet d'aménagement, IMMOBILIS est aujourd'hui le seul acteur à connaître précisément les enjeux floristiques et faunistiques de la parcelle, à en assurer un suivi de terrain réactif, et à disposer des moyens humains, juridiques et financiers (déjà prouvés) permettant une mise en œuvre immédiate d'une protection effective. C'est cette capacité, démontrée sur le terrain et non seulement affirmée dans un dossier, qui doit conduire à la mise en œuvre la plus rapide possible de la zone de protection de la biodiversité prévue par le projet.

CONCLUSION

Au terme de cette synthèse, le porteur de projet souhaite mettre en avant les points forts qui, selon lui, doivent conduire à la phase 3 c'est-à-dire un prochain dépôt des permis de construire.

Une sobriété foncière exceptionnelle. Sur les 153 000 m² (15,35 ha) que compte le permis d'aménager, l'emprise réellement bâtie ne représente que 13 000 m² soit moins de 10% de la surface totale du site, avec des implantations positionnées au millimètre par l'ensemble des bureaux d'études mobilisés depuis 2017. Cette faible emprise démontre, à elle seule, que le projet est quasiment sans impact sur les milieux biodiversité comme hydraulique et qu'il améliore même, sur plusieurs aspects, la situation existante. Dans le contexte des évolutions législatives récentes, et notamment de l'objectif de Zéro Artificialisation Nette, le projet Orange Baie des Princes constitue à cet égard un projet remarquable : il concilie développement économique et protection de la nature, sur un site proche du centre-ville d'Orange, sans consommer la moindre terre agricole.

Une collaboration étroite et constante avec l'ensemble des services instructeurs. Ainsi qu'il a été démontré en introduction, IMMOBILIS a toujours répondu favorablement à chaque sollicitation des services de l'État, y compris dans l'urgence, avec la même exigence de rigueur technique tout au long des trois phases du projet : ouverture de la zone à l'urbanisation (déclaration de projet, mise en compatibilité du PLU, évaluation environnementale, 2021-2023), permis d'aménager et dossier d'autorisation environnementale objet de la présente consultation, puis permis de construire par îlot, eux-mêmes soumis à une nouvelle étude d'impact et à une nouvelle consultation du public. Cette méthode en trois temps a permis, à chaque étape, d'affiner le projet et de démontrer une parfaite maîtrise du sujet.

Un ADN de porteur de projet, non d'aménageur de circonstance. IMMOBILIS souhaite enfin rappeler qu'il n'entend pas se comporter, sur ce dossier, comme un aménageur ordinaire qui viderait le foncier avant de revendre ses îlots. Le projet Orange Baie des Princes est conçu, porté et livré par IMMOBILIS, qui entend en rester le maître d'ouvrage et le garant dans la durée quitte à s'associer, sur certains volets, à des investisseurs, exploitants ou gestionnaires spécialisés, sans jamais céder la maîtrise d'ensemble du projet. C'est ce portage de bout en bout, assumé depuis 2010, qui garantit le respect effectif, dans le temps, de l'ensemble des mesures et engagements présentés dans ce mémoire.

Ce projet est le projet d'IMMOBILIS : porté avec la conviction qu'il doit servir à la fois le territoire d'aujourd'hui et les générations futures, avec l'ambition d'en faire une référence en matière d'aménagement urbain durable, à l'échelle locale, régionale et nationale. C'est sur la base de cette conviction, étayée par l'ensemble des éléments techniques développés dans ce mémoire, qu'IMMOBILIS reste à la disposition des services instructeurs et demeure dans l'attente du rapport de M. le commissaire enquêteur au titre de la présente consultation du public, conduite dans le cadre de la loi Industrie Verte.

Le porteur de projet ne peut clore ce mémoire sans un dernier rappel à l'histoire du site. Depuis la colline Saint-Eutrope, les Princes d'Orange-Nassau dominaient jadis la baie qui donne son nom au projet et c'est de ce lieu qu'est née la devise de la maison royale des Pays-Bas : « Je maintiendrai ». IMMOBILIS revendique aujourd'hui cette même devise comme l'ADN de son engagement sur ce site : je maintiendrai les enjeux de biodiversité, je maintiendrai l'équilibre hydraulique du secteur, je maintiendrai la carrière Saint-Eutrope dans ce qu'elle a de plus précieux. Et parce qu'un projet de cette ambition ne se limite pas à préserver l'existant, IMMOBILIS y ajoute deux engagements qui lui sont propres : je porterai un œil bienveillant sur les ouvrages, les riverains, le chantier et je développerai et j'enrichirai le territoire, son économie, son rayonnement, pour les générations futures et pour lancer Orange vers le défi de la transition urbaine, environnementale et énergétique.

Réponse à la contribution n°1181 — Volet stationnement

La contribution n°1181 formule une critique du dimensionnement des stationnements du projet, notamment en faisant état d'une contradiction entre les propos tenus par le maître d'ouvrage lors de la réunion publique du 30 avril 2026 et le contenu du dossier. Le pétitionnaire souhaite apporter les éléments de réponse suivants.

1. Sur la nature du permis d'aménager et le stade de la procédure

Le permis d'aménager a pour objet la division du terrain, de décrire les aménagements (voirie, réseaux, VRD) et d'encadrer la réalisation des constructions. Ce sont les permis de construire, déposés ultérieurement lot par lot par chaque acquéreur ou promoteur, qui arrêtera le programme définitif de chaque bâtiment, notamment sa destination et les obligations en matière de stationnement. Il est rappelé que les normes de stationnement varient en fonction des destinations, de surfaces de plancher pour la plupart (Cf. le règlement du PLU) et que le code de l'urbanisme prévoit lui-même un certain nombre de dérogations aux règlements de PLU en matière de stationnement (véhicules autopartage / électriques et propres / vélos...).

Aussi, à ce stade, le besoin exact en matière de places de stationnement n'est pas connu. Le nombre exact de places qui seront proposées par les constructeurs au vu des surfaces de planchers et du nombre de chambres n'est pas connu et certains programmes peuvent bénéficier de dérogations aux règles du PLU.

Des calculs faits par le contributeur au vu de données non figées (260 chambres, 90 couverts, etc.) ne peuvent donc pas être retenus comme une base solide. Certes, les effectifs sont issus de la notice de sécurité incendie transmise au SDIS mais ces données ont une finalité précise : elles servent à tester et à évaluer le risque incendie et les conditions d'évacuation, à titre prévisionnel et maximaliste, dans une logique de précaution. Elles ne constituent ni un engagement de programme, ni une donnée définitive pour le calcul des besoins réels en stationnement, lequel est par nature vérifié lot par lot au stade du permis de construire, selon les destinations, les surfaces de plancher, le nombre de chambres, notamment.

2. Sur la programmation réelle retenue par le dossier

Les calculs du contributeur ne reposent par ailleurs pas exactement sur les éléments de programmation prévus par les dossiers. Le contributeur retient par exemple 260 chambres pour l'hôtel, alors que la programmation officielle du projet, telle qu'elle figure dans l'étude d'impact retient 180 chambres pour l'Hôtel Life Style. Le contributeur omet en outre intégralement l'Hôtel d'entreprises / Résidence d'affaires (80 studios), qui fait pourtant partie de la programmation de l'îlot 1.

Aussi, toutes les conclusions du contributeur sur un nombre minimal de places nécessaires, de surfaces de stationnement nécessaires (qui dépendent du nombre...) et leur emplacement selon les îlots ne peuvent pas être retenues comme une base de raisonnement pour démontrer un « manque » de places disponibles, qui se traduirait par un report sur des voiries ou des espaces végétalisés ou sensibles.

3. Rappel du principe de stationnement mutualisé et filtré, inscrit au dossier et au règlement

Contrairement à ce que suggère la contribution, le dossier n'organise pas un stationnement diffus et généralisé à l'intérieur du site. Plusieurs pièces du dossier de permis d'aménager convergent sur un principe cohérent :

- La notice descriptive (pièces PA 2.5, PA 2.8, PA 2.9 et PA 2.10) prévoit « un accès contrôlé pour les véhicules, avec des parkings mutualisés » et précise que l'îlot 4, en bordure immédiate du chemin du Bel Enfant, accueille un « hub de stationnement mutualisé » qui « agit comme un filtre à l'entrée du site, en limitant la circulation des véhicules à l'intérieur de l'opération » ;
- Le projet de règlement du lotissement (pièce PA 10.4, article 8) fonde ce dispositif sur l'article 12 du règlement de la zone 1AUt du PLU d'Orange et sur l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°10 « Éco pôle touristique Saint-Eutrope » (pages 61 à 86), et précise que les stationnements complémentaires des îlots 1, 2 et 3 sont intégrés dans les niveaux inférieurs des bâtiments (rez-de-chaussée ou sous-sols, semi-enterrés), réservés aux usages permanents des utilisateurs et dimensionnés selon les ratios du règlement du PLU ;

- La desserte automobile est structurée autour de ce hub, avec un filtrage des flux motorisés dès l'entrée, conforme à l'objectif « zéro émissions » de l'OAP ; les voies secondaires internes sont réservées aux navettes électriques et à la logistique de desserte à faible impact ; le projet ne prévoit pas de voie de bouclage motorisé intégral autour du site, notamment pour préserver les espaces naturels sensibles et les espèces protégées identifiées.

Ce dispositif, à la fois technique et réglementaire, explique la cohérence entre les propos tenus en réunion publique du 30 avril 2026 et le contenu du dossier : le stationnement automobile n'est ni généralisé, ni visible en surface à l'intérieur du site — il est concentré et filtré au hub mutualisé de l'îlot 4, tandis que les stationnements complémentaires des autres îlots sont intégrés au bâti, sans emprise au sol supplémentaire ni impact paysager en surface.

5. Rappel sur l'objectif de limiter la dépendance automobile

L'intérêt général du projet, reconnu depuis 2023 par la Ville d'Orange, ne se limite pas à sa programmation touristique : il porte une ambition de rupture dans les mentalités, celle de s'affranchir du tout-automobile. À l'image de lieux où le visiteur accepte de laisser son véhicule à distance pour accéder à un site apaisé et y vivre une véritable expérience, le projet Orange Baie des Princes ne s'apparente pas à une opération de logement classique, génératrice d'allers-retours automobiles quotidiens et permanents : il s'agit d'une offre différenciée de tourisme durable, dont la faible dépendance à l'automobile constitue précisément l'un des facteurs d'attractivité et de différenciation. Cette ambition est reprise de façon constante dans l'ensemble des pièces du dossier de permis d'aménager déjà citées (notice descriptive, projet de règlement), qui organisent toutes, indépendamment les unes des autres, la même logique de filtrage et de mutualisation du stationnement automobile.

Au-delà des éléments de dimensionnement, le projet porte également l'ambition de devenir un pôle de référence du cyclotourisme, en cohérence avec :

- le programme national de reconquête et de transformation du tourisme « Destination France 2030 », dont le développement du cyclotourisme est une composante explicite ;
- le label « Département à vélo » obtenu par le Vaucluse (Tour de France / ASO), premier département de France ainsi distingué, avec 165 km de véloroutes et 1,9 million de passages cyclistes enregistrés en 2025 ;
- le Schéma Directeur Cyclable de la Communauté de Communes du Pays d'Orange en Provence, qui intègre une liaison structurante Via Rhôna / Via Venaissia à proximité immédiate du projet ;
- la restriction d'accès au site aux seuls véhicules à énergie décarbonée, mesure inscrite au dossier et qui va au-delà d'un objectif déclaratif de mobilité douce.

Ces éléments confirment que le dimensionnement du stationnement automobile ne peut être analysé indépendamment de la stratégie de mobilité du projet, qui vise précisément à limiter le recours à la voiture individuelle plutôt qu'à l'accueillir sans contrainte.

Conclusion

Le grief tiré d'un déficit de stationnement et de surfaces de stationnement, tel que chiffré par la contribution n°1181 au vu d'effectifs de sécurité incendie et d'une programmation éventuelle parmi d'autres, repose sur une base erronée. Les conclusions sur un déficit et ses impacts potentiels sont donc par conséquent erronées. Le besoin réel de stationnement et le nombre de places à prévoir au stade des permis de construire sera sans doute très inférieur à l'hypothèse maximaliste du contributeur, le cadre du permis d'aménager, du PLU et de l'OAP étant en tout état de cause à respecter (avec un principe de mutualisation et de filtrage inscrit au règlement du lotissement sur le fondement du PLU et de l'OAP n°10).

IMMOBILIS

Mémoire en réponse aux contributions n°129, 911, 617, 1115, 1090, 104 et 124

IMMOBILIS tient à remercier l'ensemble des contributeurs pour leur participation à la consultation du public.

Plusieurs contributions ont relevé dans le dossier de consultation des erreurs matérielles et incohérences sur la maîtrise foncière, ce qui nous permet de clarifier la situation et plusieurs points.

Il convient d'abord de relever que le dossier de permis d'aménager et le dossier de demande d'autorisation environnementale sont très clairs sur les périmètres (graphiques) concernés par ces demandes.

Il n'y aucune « zone d'ombre » ou « tentative de dissimulation » comme cela a pu être écrit dans certaines observations.

Ainsi, par exemple, le dossier de demande de permis d'aménager fait bien apparaître, graphiquement, que c'est seulement une partie de la parcelle 1309 qui est intégrée au projet (Cf. pièces PA3 et PA4). La partie nord de cette parcelle ne l'est pas et reste communale dans l'attente de sa vente effective à l'OGEC. La Ville d'Orange a en effet approuvé sa cession à l'association La Congrégation des Sœurs de la Présentation de Marie, dans le cadre du projet d'extension du collège-lycée Saint-Louis (OGEC), par délibération DL_820_2025 du Conseil municipal du 9 décembre 2025 (rapporteur : M. Denis Sabon, adoptée à la majorité). Cette délibération porte sur la cession d'un terrain à bâtir d'environ 22 500 m², à détacher de la parcelle communale cadastrée section O n°1309 (contenance totale 55 340 m²). Cette partie nord est donc totalement étrangère au projet «Orange Baie des Princes» et à la maîtrise foncière d'IMMOBILIS. En l'état, la division cadastrale de cette parcelle en deux parties, avec des n° différents, n'a pas encore été actée.

Alors que le périmètre du permis d'aménager est clair sur l'intégration de la partie de la parcelle communale 1309, qui figure bien dans les pièces PA 3 et PA 4 et que cette parcelle est également mentionnée dans l'étude d'impact (Tome 2, p.73, tome 3, p.5...), et dans l'autorisation du maire du 20 février 2025 comprise dans le dossier de demande d'autorisation environnementale, la pièce PA9 ne la reprend pas et l'attestation de propriété IMMOBILIS la vise par erreur.

Ces discordances ne s'expliquent que par des erreurs matérielles : IMMOBILIS, qui s'est rendue propriétaire de terrains dans la zone, a toujours été identifiée comme le porteur du projet et est déjà propriétaire sur le périmètre issu de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU (Cf. par exemple les documents de la concertation préalable à la déclaration de projet) et si sa volonté avait été de dissimuler le caractère communal de certaines parcelles, elle aurait éliminé de son dossier toute mention à une propriété communale....

Par ailleurs, les contributions relèvent, à juste titre, que les parcelles O 195 et O 1311 — bien qu'incluses dans le périmètre du projet — ne figurent pas dans l'attestation de propriété, tandis que les parcelles O 1313, O 1315 et O 1318 y figurent. Cette apparente incohérence s'explique simplement : ces parcelles ne relèvent pas du même document, ni du même régime juridique.

Sur les parcelles O 195, O 1309 (partie, cf. ci-dessus) et O 1311 : ces parcelles sont communales, propriété de la Ville d'Orange, et n'ont donc naturellement pas vocation à figurer dans une attestation de propriété établie par IMMOBILIS. Leur intégration au dossier de demande d'autorisation environnementale relève d'un autre acte : l'autorisation municipale en date du 20 février 2025, signée par M. Denis Sabon, adjoint délégué (pour le Maire, M. Yann Bompard), par laquelle la Ville d'Orange autorise expressément la société IMMOBILIS, maître d'ouvrage du projet «Baie des Princes», à déposer un dossier d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau sur les parcelles communales cadastrées section O n°195, 1309 (partie) et 1311. Cette autorisation est prévue par le code de l'environnement (qui n'exige pas la propriété du terrain mais un titre habilitant à y agir). Il est à noter qu'un dossier de demande de permis d'aménager n'a pas, réglementairement, à comprendre une telle autorisation. Par ailleurs, IMMOBILIS a été clairement identifiée en amont de la déclaration de projet comme le

porteur de ce projet d'intérêt général dont l'OAP notamment est très claire sur le périmètre, qui comprend à la fois des parcelles d'IMMOBILIS et des parcelles communales. Cette autorisation municipale au titre de l'autorisation environnementale couvre tout le volet hydraulique du projet : la partie sud de la parcelle O 1309 sert ainsi à la gestion des volumes d'eau. A ce titre, il est précisé que c'est le règlement du PLU, l'OAP du PLU et les autorisations délivrées qui constitueront le cadre de la réalisation de l'opération et qui seront donc à respecter. Ce sont ces actes qui garantissent la vocation des différentes parties de l'opération.

Enfin, c'est sur la base des dossiers de demandes modifiés et après enquête publique que les projets d'accords fonciers seront finalisés et que la Commune se prononcera par délibération sur les cessions de parcelles. Pour les projets de cette importance, qui peuvent faire l'objet d'ajustements en cours de procédure, notamment sur les emprises et surfaces nécessaires, c'est en effet au terme de la procédure, et non au stade des demandes, que les projets actes sont établis, délibérés et signés. Aucun acte contractuel n'a été signé entre IMMOBILIS et la Commune en vue de la réalisation du projet et aucun n'avait à l'être et à figurer dans le dossier.

Afin de lever toute ambiguïté et dans un souci de rigueur et de transparence, nous déposons sur le registre et dans le dossier de demande d'autorisation environnementale une attestation de propriété rectifiée, mentionnant la référence cadastrale exacte O 1310 en lieu et place de O 1309 et une pièce PA9 modifiée sur la parcelle O 1309 dans le dossier de permis d'aménager.

Réponse à la contribution n°96 (et aux autres contributions évoquant la réalisation de l'opération)

Nous remercions le/les contributeur(s) pour cette contribution n°96 qui font part de leurs interrogations sur les garanties juridiques, opérationnelles et financières attachées à la délivrance du permis d'aménager.

Les réponses que nous pouvons apporter à chacune de ces interrogations et à ce stade de la procédure sont les suivantes.

1. Portée réelle et caractère opposable des engagements présentés au public

Il convient de distinguer :

- **Ce qui est d'ores et déjà opposable** juridiquement : le règlement mais aussi l'OAP du PLU sont déjà juridiquement opposables et doivent donc être respectés. Ces documents encadrent déjà l'aménagement de la zone et les conditions de l'aménagement du site et de réalisation des constructions ; leur respect s'impose et continuera de s'opposer à l'intérieur de l'opération.
- **Ce qui figurera dans les arrêtés préfectoral / municipal** (permis d'aménager / autorisation environnementale) : ces arrêtés ne seront pas seulement des autorisations accordées au vu des dossiers : elles contiendront sans doute, comme c'est souvent le cas des prescriptions précises qui dépendront des consultations menées pendant l'instruction et des observations du public recueillies pendant l'enquête. Elles ne sont donc pas encore intégralement arrêtées à ce stade, ce qui est normal et inhérent à la procédure elle-même. L'aménagement sera régi par ces autorisations et les constructions qui feront l'objet de permis de construire devront respecter le règlement et l'OAP du PLU, déjà très précis ET ces autorisations. Le respect des autorisations délivrées s'ajoute au respect du PLU.

La liste détaillée des mesures ERC (Éviter-Réduire-Compenser) figure déjà dans plusieurs pièces du dossier, disponibles au public :

- le VNEI (volet naturel de l'étude d'impact) ;
- le mémoire en réponse à l'autorité environnementale ;
- les mémoires en réponse aux deux avis de la MRAe (octobre 2025 et juillet 2026) ;
- la réponse au SBEP (service Biodiversité Eau et Paysages de la DREAL PACA) ;
- le mémoire en réponse à France Nature Environnement.

Ces documents, tous versés au dossier d'enquête, permettent au public de vérifier précisément la nature, la portée et le degré d'engagement de chaque mesure ERC, ainsi que leur articulation avec les prescriptions qui seront reprises dans les arrêtés.

- **Contrôle dans le temps** : l'administration dispose d'un pouvoir de contrôle continu sur le respect des autorisations délivrées. Le contrôle des obligations liées au permis d'aménager et à l'autorisation environnementale relève du Préfet de Vaucluse et du Maire d'Orange, tout au long de la réalisation des travaux.

2. Niveau réel de définition du projet soumis à autorisation

Le permis d'aménager régit la réalisation des espaces communs et des équipements internes et encadre la réalisation des futures constructions en complément du PLU (règlement/OAP). Au stade d'un permis d'aménager, les constructions ne sont pas précisément connues. Leur conception se fera dans le cadre du permis d'aménager mais l'architecture, les gabarits, les destinations ne sont pas à ce stade figés. Ce sont les demandes de permis de construire qui décriront ces projets de construction et qui donneront lieu eux-mêmes à des consultations :

- Les **permis de construire** seront ainsi demandés et délivrés **ultérieurement**, dans le cadre défini par le PLU et les autorisations déjà délivrées (permis d'aménager, autorisation environnementale), après les études de conception propres à chaque bâtiment selon sa destination exacte.
- Ce qui est **figé** par les autorisations sollicitées : le périmètre du projet, la trame parcellaire (îlots), le niveau maximal d'artificialisation autorisé, les principes de desserte et d'assainissement, ainsi que les prescriptions environnementales issues de l'instruction, les emprises, hauteurs et surfaces de plancher maximales admissibles sous réserve de l'application des autres règles du PLU et de l'OAP
- Ce qui relève d'un **cadre à préciser ultérieurement** : la conception architecturale de chaque bâtiment dans les îlots, dans le respect du CPAUPE (cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales) qui sera transmis aux futurs maîtres d'ouvrage.
- Le principe de construction architecturale n'est cependant pas laissé sans cadre : le permis d'aménager constitue ce cadre. Un **architecte coordinateur** sera chargé de veiller à la cohérence architecturale et paysagère de l'ensemble des îlots. Ce dispositif a été **salué par l'autorité environnementale (avis MRAe du 30 septembre 2025)**, ce qui atteste que le niveau de définition du projet à ce stade est jugé satisfaisant par l'autorité elle-même.

Ce phasage — permis d'aménager puis permis de construire successifs — est le mode opératoire normal pour ce type d'opération d'aménagement en plusieurs îlots destinés à être cédés à des promoteurs.

3. Caractère potentiellement irréversible des travaux autorisés

- Un opérateur n'engage pas de travaux d'aménagement importants et potentiellement irréversibles sans avoir, à ce stade, la garantie que la réalisation complète du projet est possible dans le respect des prescriptions découlant de son évaluation environnementale et des autorisations délivrées.
- Un opérateur qui réaliserait certains travaux autorisés irréversibles sans mener à bien les travaux conditionnant la validité des autorisations délivrées se mettrait en porte-à-faux avec ses autorisations et son évaluation environnementale.
- **Sanctions en cas de non-conformité** : remise en état du site sous astreinte, ou sanctions financières dissuasives, prononcées par l'autorité de contrôle (Préfet/Maire).
- Concernant un **arrêt du projet, un changement d'opérateur ou une défaillance économique** : les autorisations sont attachées au terrain et s'imposent à tout titulaire ultérieur ; les garanties de remise en état relèvent des mêmes pouvoirs de police administrative rappelés ci-dessus et les sanctions également. Le PLU et son OAP restent applicables également.

4. Possibilités d'évolution ultérieure du projet

- Le titulaire d'une autorisation peut déposer des demandes d'autorisations modificatives, mais celles-ci ne peuvent être accordées que si les modifications envisagées respectent les règles d'urbanisme opposables et restent acceptables sur le plan environnemental au regard des contraintes identifiées.
- **Les évolutions importantes** portant sur les volumes, usages, capacités d'accueil ou organisation générale du site, dès lors qu'elles affectent l'environnement, donnent lieu à une **nouvelle consultation du public**.
- Il n'existe donc pas de possibilité de modifier substantiellement le projet « en catimini », par voie de procédure simplifiée, sans consultation d'un niveau comparable si les modifications ont une incidence environnementale.
- En cas de dénaturation du projet de lotissement autorisé par un premier PA, c'est un nouveau PA qui serait à déposer et à obtenir (nouvelle évaluation environnementale, nouvelle consultation du public...).

5. Répartition future des responsabilités et charges de gestion

Trois catégories d'équipements doivent être distinguées :

- **Équipements publics** : A ce stade, au vu des études et des consultations opérées, aucun équipement public nécessaire à la mise en œuvre du permis d'aménager et des travaux n'est identifié,
- **Équipements communs aux lots** (ouvrages hydrauliques communs, voiries internes, soutènements, dispositifs de sécurité, espaces naturels conservés type parc de protection de la biodiversité) : propriété et gestion de l'**ASL du lotissement** (association syndicale libre), qu'ils soient ouverts au public ou non — c'est notamment le cas des aménagements prévus sur la parcelle 1309 décrits dans le dossier de PA.
- **Espaces/équipements propres à un lot** (espaces verts des bâtiments, par exemple) : gérés par le seul propriétaire (le cas échéant une copropriété) du lot concerné.
- **Financement** : les charges d'entretien et de gestion des équipements communs sont supportées par les membres de l'ASL (les propriétaires des lots), selon les règles de répartition fixées par ses statuts et son règlement.
- **Garantie contre un transfert vers la collectivité publique** : la création d'une ASL a précisément pour objet d'éviter qu'une charge d'entretien, de sécurisation ou de réparation ne retombe sur la collectivité publique ; les ouvrages communs demeurent propriété privée de l'association syndicale (à moins bien entendu que la collectivité et l'ASL une fois constituée soient d'accord pour un tel transfert).

6. Dépendance du projet à des aménagements futurs extérieurs

- **Accès et voirie** : l'étude de trafic réalisée par le bureau d'études compétent, intégrée à l'étude d'impact, conclut qu'il n'est pas nécessaire d'agrandir les voies d'accès existantes au projet. Le fonctionnement du projet ne dépend donc pas d'un aménagement routier extérieur non financé.
- **Mobilités douces** : reste la mise en œuvre du schéma directeur cycles voté par le conseil communautaire de la Communauté de Communes du Pays d'Orange (CCPOP) voté le 16 juin 2025 (liaison de mobilités douces entre la Via Rhôna et la Via Venaissia, via le remploi du canal de Pierrelatte (qui ne conditionne pas la réalisation des aménagements)

Le projet fonctionne donc en l'état des réseaux et voiries existants, comme le confirment les avis recueillis (dont celui de la CCPOP) et l'étude de trafic ; les aménagements extérieurs de mobilités douces évoqués constitueront une amélioration du contexte territorial mais ne sont pas programmés comme condition préalable.

7. Contrôle et suivi des engagements environnementaux

- **Autorité de contrôle** : le contrôle du respect des obligations liées à l'autorisation environnementale et au permis d'aménager relève du **Préfet de Vaucluse** et du **Maire d'Orange**.
- **Durée** : ce contrôle s'exerce pendant toute la durée des travaux, puis se poursuit après la mise en exploitation du site, sans limitation de durée dans le temps, tant que les autorisations produisent effet.
- **Mesures ERC et protections écologiques** : le plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité (parc conservatoire) sera confié à un gestionnaire écologique ; son règlement définira les modalités de suivi.
- **Sanctions** : en cas de non-respect des prescriptions environnementales, les mêmes sanctions administratives que celles évoquées au point 3 sont applicables (remise en état sous astreinte, sanctions financières).

Conclusion générale

Les éléments ci-dessus démontrent que l'aménagement du site et la réalisation des constructions seront très encadrés juridiquement (PLU, autorisations sur la base de l'évaluation environnementale et des prescriptions, pouvoir de police et sanctions) et que des garanties sont attachées à ce cadre.

Notamment :

- aucune irréversibilité ne peut intervenir sans que l'opérateur ne s'expose lui-même à des sanctions substantielles en cas de non-respect des prescriptions ;
- la gestion et l'entretien des aménagements communs incombera à l'ASL ce qui empêche tout transfert de charge imposé à une collectivité publique.

Maître d'ouvrage		IMMOBILIS Siège social 23, Avenue De Lattre de Tassigny 13870 Rognonas
BET VRD / Hydraulique		INGESURF 4 Plan du Nega Cat 34 970 LATTES Tel : 09 52 52 55 70 Courriel : ingesurf@ingesurf.fr

Opération	Opération d'aménagement urbain
Localisation	Commune : Orange Département : Vaucluse

MÉMOIRE EN RÉPONSE - ENQUÊTE PUBLIQUE ORANGE BAIE DES PRINCES



Vue de l'ancienne carrière de la colline St Eutrope

Pièce 1 :	Pièce 2 :	Pièce 3 :	Pièce 4 :	Pièce 5 :	Pièce 6 :
Note technique	Étude hydraulique	Notice hydraulique	Dossier réglementaire	Mémoire en réponse enquête publique	

RECAPITULATIF

	Date	Version	Corrections
Dossier minute	23/07/2026	Version 1	
Dossier minute	23/07/2026	Version 2	Ajout du mémoire technique Canal de la Mine

FICHE SIGNALÉTIQUE

Référence :	2024-063-P05
Version :	Version 2
Réalisation :	Marie NURISSO / Patrice CABANE
Type de document :	Document administratif
Pour :	IMMOBILIS
Date :	23 juillet 2026
Nom du fichier :	2026-07-23 P05 Mémoire en réponse Enquete Publique Orange Baie des Princes Textes Annexes v2

ABRÉVIATIONS – SIGLES - ACRONYMES

APPB : Arrêtes Préfectoraux de Protection

Biotope

BV : Bassin Versant

DDT : Direction Départementale des
Territoires

DN : Diamètre Nominal

EU : Eau Usée

HxBxG : Hauteur x Base x Gueule (largeur au
miroir)

PA : Permis d'Aménager

PaC : Porter a Connaissance

PC : Permis de Construire

PHE : Plus Hautes Eaux

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRi : Plan de Prévention du Risque

Inondation

RD : Route Départementale

SIC/ZSC : Sites d'Intérêt Communautaires
/Zones Spéciales de Conservation

SSBV : SouS Bassin Versant

UH : Unité Hydrologique

ZICO : Zone importante pour la conservation
des oiseauxZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt
Écologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zones de Protection Spéciale



Table des matières

1. CONTRIBUTION N°182 - ADEO.....	Page 5
1.1. Extrait.....	Page 5
1.2. Réponse INGESURF.....	Page 7
2. CONTRIBUTION N°469 - BERNARD VATON.....	Page 8
2.1. Extrait.....	Page 8
2.2. Réponse INGESURF.....	Page 8
3. CONTRIBUTION N°721 - ADEO.....	Page 9
3.1. Extrait.....	Page 9
3.2. Réponse INGESURF.....	Page 14
4. CONTRIBUTION N°1000 - CÉCILE COMBE.....	Page 21
4.1. Extrait.....	Page 21
4.2. Réponse INGESURF.....	Page 21
5. CONTRIBUTION N°1034 - ADEO.....	Page 22
5.1. Extrait	Page 22
5.2. Réponse INGESURF.....	Page 24
6. CONTRIBUTION N°1072 - POUGET MICHÈLE.....	Page 29
6.1. Extrait.....	Page 29
6.2. Réponse.....	Page 29
7. CONTRIBUTION N°1107 - GEORGES TRUC.....	Page 31
7.1. Extrait.....	Page 31
7.2. Réponse INGESURF.....	Page 31
8. CONTRIBUTION N°1161 - CAMILLE PICHOT.....	Page 32
8.1. Extrait	Page 32
8.2. Réponse INGESURF.....	Page 34
9. CONTRIBUTION N°1170 - FNE VAUCLUSE.....	Page 35
9.1. Extrait.....	Page 35
9.2. Réponse INGESURF.....	Page 36
10. CONTRIBUTION N°1180 - ADEO.....	Page 38
10.1. Extrait.....	Page 38
10.2. Réponse INGESURF.....	Page 42

Ce document constitue le mémoire en réponse aux contributions de l'enquête publique nécessitant d'apporter une réponse sur les sujets relatifs à l'hydraulique (risque inondation, gestion des eaux pluviales, etc).

1. CONTRIBUTION N°182 - ADEO

1.1. EXTRAIT

« Concernant la consultation publique portant sur l'autorisation environnementale définie aux articles L214-1 à L 214-6 du code de l'Environnement et au permis d'aménager défini aux articles R421-19 et L441-4 et suivants du code de l'Urbanisme, l'ADEO souhaite communiquer les éléments suivants à Monsieur le Commissaire Enquêteur :

1) Tunnel de la Mine :

Constat : l'ouvrage souterrain n'est abordé que de manière succincte au dossier alors qu'il constitue un ouvrage hydraulique structurant, unique exutoire d'un bassin versant endoréique de 220 hectares.

Ce tunnel date du 18ème siècle, il a été créé pour assainir la zone et éradiquer les épidémies qui sévissaient en ville (source archives municipales + " Les annales de la ville d'Orange" Raphaël Mossé 1950).

Il est souvent confondu avec le tunnel du canal Pierrelatte qui est à proximité. L'ouvrage sert à la gestion du pluvial (Bassin versant urbanisé de 135ha) et à la régulation de la nappe située sous l'Étang et la carrière. (Annexe 1et 2 photos entrée du tunnel, annexe 3 et 4: tracé et cahier de visite extrait de l'étude de 2013 effectuée par le BET Aquaban " Étude hydraulique de l'Étang")

Pour la CCPOP c'est un ouvrage privé qui relève des parcelles en surface et appartient aux propriétaires de celles -ci qui ignorent souvent sa présence. Sans structure juridique clairement définie ce tunnel est en quasi-déshérence car il n'est ni contrôlé, ni entretenu. (Annexe 5 courrier ccpro)

Il n'est pas référencé au PLU. Il est inconnu de la DDT84 et de la DREAL Paca. (Annexe 6 et 7 courriers)

Il n'est pas référencé à l'inventaire des cavités 84. Il ne relève pas de l'Asa Meyne qui ne gère que les parties aériennes des réseaux hydrauliques.

Il ne bénéficie pas de servitude particulière d'écoulement des eaux de drainage (L 152-20 code rural) et aucune servitude de tréfonds n'est identifiée.

Un Schéma directeur de gestion des eaux pluviales est en cours depuis 2023 par la CCPOP mais non encore finalisé. Ce schéma est censé régulariser la situation juridique du tunnel de la Mine. En l'état la présence de ce tunnel structurant pour le maintien hors d'eau du quartier de l'Étang et la salubrité communale n'est donc pas juridiquement et administrativement actée.

Problèmes :

Paradoxalement au rôle capital de cet ouvrage souterrain situé à faible profondeur au droit du projet sa géolocalisation par rapport à la surface n'est pas identifiée et sa capacité à supporter des travaux et des voiries n'est pas évaluée au dossier,

Creusé à même la roche, sans soutènement, le tunnel est sujet aux désordres structurels. En cas d'effondrement il y a un risque avéré de colmatage de la galerie et de remontée des eaux en amont par embâcle. (Annexe 8 rapport Fondasol 2022).



D'après le dossier une voirie d'accès à double sens dessert le site du projet en passant au-dessus du tunnel (travaux+exploitation). Des bâtiments sont également envisagés à proximité. La contrainte géotechnique exercée présente un risque de déstabilisation de la galerie (annexe 9 et 10 extraits thèse d'État "accident géotechniques des tunnels et ouvrages souterrains[...] Jamal IDRIS 2007 université de Lorraine) .

L'article L554-1§ I du Code de l'environnement indique : "les travaux réalisés à proximité des ouvrages constituant des réseaux souterrains[...]sont réalisés dans des conditions qui sont susceptibles de ne pas porter atteinte à leur intégrité, sécurité ou continuité de fonctionnement, à l'environnement, à la sécurité des travailleurs et des populations situées à proximité du chantier ou à la vie économique".

Les articles R554-1 à R554-39 du code de l'Environnement prévoient les modalités d'exécution de travaux à proximité des ouvrages souterrains.

La description de la galerie, de son état structural est totalement absente du dossier de Permis d'aménager et de l'évaluation environnementale. Tout comme la Dreal PACA et la DDT 84 la Mrae n'a pas connaissance de cette galerie et n'a donc pas pu la prendre en considération dans ses avis n°004643/AP de 2025 et 2022APACA53/3268.

Du fait de l'absence de mention précise de l'existence de cette galerie dans les dossiers de présentation il existe un risque fort qu'elle ne soit pas prise en compte et qu'elle ne fasse l'objet d'aucune prescription réglementaire qui permettrait la préservation de son intégrité structurelle et ses fonctionnalités hydrauliques .

En 1974 un effondrement du toit de la galerie s'est produit suite au passage d'un engin de chantier du carrier (annexe 11 photo Provençal) et en 2018 un effondrement s'est produit à l'entrée du tunnel du fait de l'instabilité des roches (annexe 12 photo).

Avant toute autorisation administrative d'ouverture à l'urbanisation du secteur de l'ancienne carrière l'ADEO demande que le statut juridique du tunnel de la Mine soit clarifié, que son tracé soit identifié et sanctuarisé afin de prévenir tout risque d'effondrement et de colmatage de la galerie.

Hors réunion du 30/04/2026, Ingésurf nous a déclaré que l'ouvrage n'était pas réparable/aménageable car cela risquerait d'aggraver le risque pour les zones en aval (PPRI, A7, lotissements). L'ADEO en déduit que la gestion du pluvial sur le bassin versant de la Mine/ Mayre de l'Étang via le tunnel de la Mine est déficiente. Des mesures d'urgences sont donc à initier pour prévenir les risques d'inondation qui pèsent sur les riverains.

La possibilité d'injecter le pluvial dans le tunnel à raison de 13 l/s/ha telle qu'elle a été envisagée dans la procédure de MEC du PLU de 2023 (BET Artelia) n'est pas remise en question au dossier de la consultation.

Ingésurf indique que cette possibilité doit être pondérée au regard de la gestion par infiltration, ce qui laisse une possibilité de système hybride injection+infiltration alors que l'injection perturberait l'évacuation du pluvial en provenance du BV amont.

L'abandon de la solution recourant à une injection directe dans le tunnel du dossier de 2023 doit être clairement stipulée du fait des perturbations que cela pourrait engendrer sur la gestion du pluvial en amont du tunnel. La capacité d'évacuation du pluvial par le tunnel est faible au regard du bassin versant concerné. D'après l'étude Aquabane mandatée par la commune en 2013 concernant l'hydraulique de l'Étang le réseau souterrain est à saturation dès l'occurrence quinquennale. Afin de préserver les personnes et les habitations la capacité d'évacuation doit être exclusivement réservée au bassin versant historique de la mayre de l'Étang.



L'ADEO demande donc avant de délivrer un Permis d'aménager ou une autorisation environnementale :

=> Une étude géotechnique réalisée par une structure indépendante du porteur de projet pour garantir une approche déontologique et impartiale (BRGM par exemple), indispensable pour ausculter et caractériser l'ouvrage afin garantir ses fonctionnalités et sa pérennité .

- Une inscription au schéma directeur de gestion des EP est impérative pour assurer la prise en compte du risque par la commune et la sécurité des habitants et de leurs biens en zone basse de l'Étang, face au risque d'inondation (ruissellement+ remontée de nappe).
- la régularisation indispensable de l'existence de l'ouvrage souterrain auprès des services de l'État (DDT 84 DREAL PACA) ainsi que l'officialisation de son statut juridique (SUP).
- l'obligation de mise en place d'un entretien et d'une surveillance régulière traçable avant tout projet potentiel d'urbanisation ou de travaux à proximité de l'ouvrage.
- l'abandon de toute possibilité d'injection directe d'eau pluviale dans le tunnel en lien avec la carrière. »

1.2. RÉPONSE INGESURF

La gestion des eaux pluviales du projet se fait uniquement par infiltration. Il n'y a aucune injection directe d'eau pluviale dans le tunnel du canal de la Mine. Les eaux de ruissellement de la colline vont continuer effectivement à se rejeter dans le fond de la cuvette comme actuellement. Le projet apporte même plus d'eau dans le fond de la carrière avec une interception des eaux pluviales du chemin de Bel Enfant (partie Nord du chemin).

**IL N'Y A AUCUNE INJECTION DIRECTE DU PROJET DANS LE CANAL DE LA MINE.
L'EXUTOIRE DU PROJET EST LE SOUS SOL (SABLES ET GRÈS EN FOND DE CARRIÈRE).**

Des précautions particulières doivent néanmoins être mises en œuvre lors des travaux et de l'exploitation afin que le canal reste **en son état structurel actuel** conformément aux mesures détaillées dans le mémoire technique concernant le Canal de la Mine rédigé par IMMOBILIS disponible en annexe 1.

D'un point de vue hydraulique, à notre sens, le fonctionnement du tunnel du canal de la Mine peut être amélioré mais cette mise en œuvre doit être portée par le gestionnaire de la Mayre de l'étang. Elle ne peut être de la responsabilité du porteur du projet.

2. CONTRIBUTION N°469 – BERNARD VATON

2.1. EXTRAIT

« Aucun réseau de récupération des eaux pluviales n'est prévu. Il faudrait créer des bassins de rétention des eaux étant donné que d'importantes eaux de ruissellement viennent de la colline (responsables d'inondation du terrain en 2002).

Construire dans ce joli site entraînerait des inondations importantes, étant donné qu'en plus des eaux dues à l'artificialisation du terrain, les eaux de ruissellement de la colline continueraient à se déverser dans cette cuvette située à 3m en dessous du chemin du bel enfant (Remarque : l'étude hydraulique s'est basée sur 2002. Il n'a pas été tenu compte du fait qu'entre 2002 et 2026 la colline s'est fortement urbanisée, l'eau s'infiltrant beaucoup moins et ruisselant pour se jeter en plus grande quantité dans le terrain de Baie des princes). »

2.2. RÉPONSE INGESURF

Un réseau est prévu au sein du site. Il est sous voirie pour ne pas prendre d'emprise supplémentaire (évitement faune / flore).

Un réseau est prévu sur le chemin de Bel Enfant pour améliorer la situation de l'Étang (interception des surfaces). La rétention pour réduire l'incidence du projet est bien prévue (utilisation de la dépression en fond de carrière).

Construire n'engendre aucune inondation supplémentaire des terrains ailleurs qu'au fond de la cuvette de la carrière (zone déjà inondable). **L'étude tient bien compte de l'urbanisation actuelle de 2026 de la colline.** La pluie de 2002 (qui est une pluie de référence sur Orange) a été appliquée à la configuration de 2026. Il y a confusion entre la pluie de 2002 qui sert de référence et les surfaces contributives (qui ont bien été prises à l'état 2026).

Les eaux de ruissellement de la colline vont continuer effectivement à se rejeter dans le fond de la cuvette comme actuellement. Le projet apporte même plus d'eau dans le fond de la carrière avec une interception des eaux pluviales du chemin de Bel Enfant (partie Nord du chemin).

Cet apport se fait sans inondation supplémentaire d'enjeux (voirie du projet, bâtiment du projet) qui ont été tous calés hors d'eau.



3. CONTRIBUTION N°721 - ADEO

3.1. EXTRAIT

« Le projet Baie des princes fait reposer sa gestion des ruissellements pluviaux sur :

- 1) l'infiltration des eaux de pluie par la nappe phréatique à raison de 98L/s pour une occurrence centennale en prenant en compte une pluie historique type septembre 2002.
 - 2) un bassin de rétention de 19 000 m³ pouvant aller jusqu'à une capacité théorique de rétention de 88 000 m³.
 - 3) la possibilité de ressuyage via des infiltrations vers le tunnel de la Mine.
- Le projet de gestion du pluvial prétend également améliorer la situation hydraulique du quartier de l'Étang.

La lecture du dossier impose plusieurs constats :

La possibilité d'infiltrer localement dépend :

- de la perméabilité verticale du sol ET de la capacité de la nappe à évacuer l'eau infiltrée. Le calcul de la capacité de la nappe à évacuer n'est pas précisé.
- du niveau de pollution des sols et des eaux pluviales.
- du risque d'inondation par remontée de nappe dans toute la zone d'influence de l'infiltration.

Ces conditions ne sont pas respectées au dossier de consultation présenté.

On constate notamment :

- l'entité hydrogéologique « calcaire et grès du crétacé supérieur de la vallée du Rhône de Pont St Esprit à Roquemaure » (Base de Données Limite des Systèmes Aquifères : BDLISA) n'a pas été retenue par le bureau d'étude dans le cadre de son étude d'infiltration alors que cette entité est cartographiée au niveau de la zone de la carrière, de la colline et de l'Étang (voir annexe 1 et 2).

Les documents d'accompagnement BDLISA signalent que « la nappe est généralement libre [...] », « le niveau piézométrique est variable : il s'établit de quelques mètres sous la surface à 30m ». La vulnérabilité à la pollution peut être localement forte au droit des zones sableuses et des calcaires fracturés. Cette entité est composée de calcaire et de grès potentiellement fracturés, très perméables et sensibles à la pollution.

L'article R122-5 du code de l'environnement stipule que :

« 1. le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet[...] et à leur incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine » .

Le dossier ne comprend pas d'étude hydrogéologique précise notamment concernant les relations entre la nappe phréatique et les aquifères présents. (annexe 2 bis).

Dans un document d'information daté du 23/02/2025 (voir en annexe 3) la Mrae met l'accent sur les contraintes inhérentes à une gestion intégrée des eaux de pluie par infiltration notamment concernant les questions de pollution et de son traitement, de nappe phréatique, d'inondation, de vulnérabilité des sols et de déstabilisation des terrains et/ou du bâti. Ces problématiques ne sont que sommairement abordées au dossier au regard des enjeux du site. Seule une décantation des eaux de ruissellement est envisagée, il n'est pas prévu de traitement des eaux ayant circulé sur les voiries avant infiltration. Cette absence peut engendrer une pollution diffuse et une contamination de la nappe ce qui est contraire aux

directives du SDAGE Rhône Méditerranée Corse en matière de préservation de la ressource en eau.

Une partie au sud du site a servi à l'enfouissement d'encombrants du secteur du BTP. Ce point ne figure pas au dossier.

Cycle de la nappe et niveau des plus hautes eaux :

La solution proposée d'infiltration à la nappe implique de connaître les capacités d'absorption du site et notamment le niveau des plus hautes eaux de la nappe (noté PHE) qui est déterminé par une campagne de piézométrie sur au moins un cycle complet de la nappe soit à minima 1 an.

Le dossier fait mention d'une campagne mais celle ci a été effectuée sur 6 mois (de juin à novembre) et ne comprend pas le niveau PHE. C'est donc sur un suivi de nappe incomplet que l'étude d'infiltration a été effectuée. Cette connaissance est indispensable pour connaître le niveau de saturation du sol et sa capacité à infiltrer les eaux. En cas de saturation du fond du bassin les eaux stagnent et le temps de ressuyage peut être rallongé.(annexe n2 ter)

Lors des inondations de septembre 2002 les eaux avaient stagné plus d'un mois selon les témoignages des riverains.

Les directives de la Mission interservices sur l'Eau (Mise 84 imprimé n°6. 10/05/2012. consultable sur le site de la préfecture. 22 pages) indique d'ailleurs que le niveau PHE doit être transmis au service de la Police de l'eau pour instruction du dossier.

« Afin d'éviter le remplissage du bassin par la nappe, le niveau du fond du bassin doit être supérieur à celui de la nappe en haute eaux . Ce niveau de nappe en haute eaux doit être impérativement précisé au dossier » (page 5/22).

Cette indication n'a pu être mentionnée car la piézométrie qui figure au dossier (2013) a été effectuée en dehors de cette période qui est généralement en fin d'hiver.

On émettra donc des réserves sérieuses sur la conformité du dossier présenté par le bureau d'étude.

D'autres éléments concernant le dossier Loi sur l'eau sont également absents.

Concernant la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement plusieurs éléments doivent être intégrés au dossier soumis au service de la police de l'eau .

Il est mentionné que la vidange de l'ouvrage de rétention doit être effectuée en moins de 24h « que le rejet se fasse en eaux superficielles ou par infiltration l'intégralité du volume utile du bassin doit être disponible avant l'arrivée de l'orage suivant.

On impose donc que le temps de vidange soit inférieur à 24 heures quelle que soit l'occurrence de pluie de dimensionnement du bassin (10 ou 100 ans) » page 5/22.

Le dossier indique que le volume maximal prévu de 19000 m3 s'évacue en 53 heures soit 29 heures de plus que les impératifs mentionnés par la MISE 84.

On ne trouve pas d'avis ou de dérogation accordée par les services de l'État sur cet aspect de la gestion du pluvial au dossier.

A noter que l'ARS attire l'attention de la nécessité d'éviter les stagnation d'eaux en milieux urbanisés du fait du risque de prolifération des moustiques Tigres vecteurs de maladies (dengue, zyka, chikungunya).

Pour justifier son hypothèse de gestion pluviale Ingésurf s'appuie sur un volume théorique de 88400 m3 qui représente le fond de l'ancien carreau jusqu'au seuil de la rue du Bel Enfant au droit du projet (40,20m NGF).

Ce volume est théorique car il ne prend pas en compte les futurs aménagements qui sont envisagés sur les parcelles. Le dossier indique que les constructions seront édifiées sur un remblai situé à + de 41m (hauteur de la voirie indiquée sur coupe lot n°2 des annexe n°4).

La courbe de niveau 40 m NGF se situe au pied de l'ancien front de taille. Il faudra nécessairement un nivellement du remblai vers le centre de la carrière pour conserver cette altitude ce qui réduit d'autant la capacité de 88 400m3 indiquée.



Il faut rajouter que les emprises au sol des hypothétiques constructions présentées au dossier de consultation sont de l'ordre de 20 %. Or le règlement du PLU (opposable) indique que le coefficient d'emprise au sol à la parcelle peut être de 65 %.

Pour une parcelle comme celle du lot n°2 l'emprise au sol mentionnée au dossier de consultation est de $2878\text{m}^2/12000\text{m}^2=23\%$.

Avec un coefficient de 65 % la surface occupée passe à 7800m^2 d'emprise au sol soit 2,7 fois plus que ce qui est présenté. Le raisonnement est à appliquer aux lots 3, 4 et 5 qui sont en bordure du bassin pluvial.

La rétention annoncée de 88400m^3 par Ingésurf est donc nettement surestimée, elle n'est valable que pour la situation actuelle du site sans aménagement.

Concernant les talus entourant le bassin de rétention le dossier indique que les pentes seront de 3h/2v (page 28 tome 2) soit 3 en horizontal pour 2 en vertical ce qui suppose une pente bien plus forte que celle imposée par la doctrine MISE qui est de 3h/1v (3 en horizontal pour 1 en vertical) pour des questions de stabilité. On ne trouve pas de dérogation ou d'avis de la police de l'eau sur ce sujet réglementaire.

Cheminement des eaux en cas de dépassement d'occurrence ou de défaillance de l'ouvrage « Pour tous les bassins le dossier devra indiquer (cartographie) le cheminement des eaux en cas de débordement du bassin (défaillance ou dépassement d'occurrence, de dimensionnement). La règle étant de pouvoir faire transiter les eaux vers le milieu récepteur sans inonder des secteurs à enjeux qui ne l'étaient pas initialement » (page 6/22)

Cette indication du cheminement en cas de débordement ne figure pas au dossier présenté. Du fait de la topographie du site le seul exutoire en cas de débordement est la dépression de l'Étang qui est une zone qui connaît déjà une problématique forte d'inondation par ruissellement et remontée de nappe.

Un débordement vers cette zone aggraverait le risque d'inondation d'un secteur habité. L'évacuation des eaux du quartier de l'Étang s'effectuant par le tunnel de la Mine cela aggraverait également le sort des secteurs situés en aval du tunnel qui sont inscrits au PPRI de la Meyne.

A noter concernant la partie en aval du tunnel:

Le rapport Ingésurf présente une photo du conduit d'évacuation situé sous l'autoroute A7(annexe n°5). Cette photo a vraisemblablement été prise avec un objectif photographique grand angle et donne l'impression d'être de dimension importante.

Cette photo est de nature à fausser le jugement du lecteur car le conduit en question a un diamètre de 0,6 m (donnée étude Egis eau du 06/1998 Pc Asa Meyne .Annexe 6) Cette buse de taille restreinte et l'obstacle linéaire du remblai de l'A7 représente un véritable « verrou hydraulique » et participe au caractère inondable de la zone en amont au regard des volumes importants générés par les épisodes méditerranéens.

Remblai de la rue du Bel Enfant

L'hypothèse de rétention présentée par Ingésurf tient pour un fait établi et sans démonstration que le remblai situé sous la voirie de la rue du Bel Enfant est en capacité de retenir un volume d'eau important.

Il faut savoir que ce remblai est en terre et qu'il n'a pas les capacités d'un ouvrage de rétention ou d'endiguement.

Il peut être sujet à des désordres du fait de pressions hydrauliques susceptibles de remettre en cause sa stabilité (affouillement, renard hydraulique). Aucun élément géotechnique n'est d'ailleurs fourni au dossier attestant de la capacité du remblai en question à supporter les pressions hydrauliques qui pourraient s'exercer en cas d'accumulation d'eau importante côté carrière.



Risque débordement de nappe.

Le site Géorisque indique sur la frange Est de la carrière la présence d'un risque de débordement de nappe.(annexe n°7)

Comme il est indiqué également la cartographie de ce type de risque n'est exploitable qu'à une échelle égale ou inférieure au 1/100 000ème et une étude hydrogéologique doit être menée sur site pour être utilisée à des fins de réglementation. (Annexe n°8)

Au vu de cet aléa identifié il est indispensable d'effectuer ce type d'étude afin d'établir de manière scientifique les liens potentiels entre la carrière et la dépression de l'Étang qui reposent tout deux sur la même entité hydrogéologique comme vu plus haut. Cette étude devrait bien évidemment être menée par un bureau d'étude indépendant type BRGM pour éviter tout conflit d'intérêt.

Ressuyage par le tunnel de la Mine.

Lors de l'enquête publique de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU, l'étude du BET Artelia mentionnait une gestion du pluvial du site via un bassin de rétention et une injection dans le tunnel de la Mine à raison de 257 L/s soit 925m³ /heure (annexe n°9)

Dans la présente consultation publique le BET Ingésurf mentionne que cette hypothèse est à pondérer car cela perturberait l'évacuation des eaux provenant du bassin versant de l'Étang qui est déjà problématique . Pour rappel le tunnel de la Mine est à saturation dès l'occurrence quinquennale (Étude Egis eau 2010 et Aquaban 2013).

Comme cela a déjà été indiqué dans la contribution concernant le tunnel de la Mine, la description, l'état structurel et fonctionnel de la galerie ne sont pas abordés au dossier. L'existence d'un lien entre la carrière est soupçonnée voire actée mais non démontrée par une technique de traçage.

Dans l'étude Aquaban de 2013 la visite de la galerie a permis de déterminer que le radier de la galerie était situé majoritairement entre 34,68 m NGF à 16 m après l'entrée et à 33,88 m NGF à la sortie.

La piézométrie incomplète de 2013 indique un niveau d'eau à + ou - 36m sur la campagne de mesure. L'altimétrie de la galerie est donc inférieure au niveau d'étiage de la nappe. Ingésurf n'aborde pas les implications de cette situation. Il est très probable que le tunnel draine la nappe située au droit du projet. Une étude hydrogéologique est donc nécessaire pour confirmer les liens entre tunnel/nappe/projet de gestion du pluvial. Il est capital aux vues des contraintes techniques supportées par le tunnel de la Mine et des risques d'inondations du quartier de l'Étang que toute possibilité d'évacuation du pluvial du projet par cette galerie soit totalement exclue.

Amélioration de la situation hydraulique du quartier de l'Étang.

Les documents indiquent que le projet améliore la situation du quartier de l'Étang (p119 tome 2 Et impact) en évacuant les eaux de 330ml de la rue du bel enfant qui interceptent les ruissellements collinaires pour une surface de 4,9ha (03+08+0,2+3,6ha).

Cette affirmation ne correspond pas à la réalité des faits car les eaux de ces surfaces sont soit déjà collectées vers la partie basse (3,6+0,8+0,2) de la carrière, soit connectées à une noue existante située le long de la rue du bel enfant et s'infiltrant directement.

A noter que le volume de cette noue a été réduit au cours du temps par le stationnement des véhicules en lien avec le Lycée St Louis.De la même manière le fossé qui interceptait les ruissellements en provenance du collège a été busé et recouvert pour des emplacements de parking. Les canalisation étant fréquemment obstruées par le sable et rarement curées les avaloirs refoulent et la chaussée est régulièrement inondée.

Contrairement à ce qui est indiqué on ne peut donc pas affirmer que la gestion du pluvial proposée par le projet améliore la situation hydraulique du quartier de l'Étang.

De plus les eaux ayant lessivé la chaussée sont chargées en particules fines polluantes (hydrocarbures, lubrifiants, résidus de plaquettes de freins et de pneus). Les canaliser vers le



fond de l'ancienne carrière pour les infiltrer sans traitement spécifique reviendrait à polluer la nappe phréatique ce qui est contraire au SDAGE et à la Directive cadre sur l'eau.

Pluie de Projet :

Le bureau d'étude retient un volume de 19000 m³ pour retenir les eaux de ruissellement du bassin versant intercepté par le site de la carrière estimé à 17,8ha (16,7+1,1ha page 52/131 doc 6.8.4).

Cette surface est sous estimée: nous avons repris la surface du bassin versant intercepté sur Géoportail et nous trouvons 20ha.

Lors de la pluie de septembre 2002 qui reste la pluie historique la plus récente il est tombé 299 litres/par m² sur la station de Caritat (base 115) et 411 l/m² au Mont Redon (Châteauneuf du pape).

En 2005 la commune a mandaté le Bureau d'étude SIEE pour établir le bilan et les dysfonctionnements suite à cet événement. D'après cette étude il est tombé 49900m³ sur le bassin versant de la carrière (29,9ha) soit 167l/m² (Annexe 10).

Ingésurf ne mentionne pas l'étude SIEE de 2005. Le volume de 19000m³/17,8ha représente => 106 l/m².

Sur les bases données par SIEE et le bassin versant recalculé le volume serait de 167l/m²x200 000m²= 33400m³ soit 14 400m³ de plus que l'estimation Ingésurf (soit le volume de 5,76 piscines olympiques). Sur une hypothèse de 411l/m² (Mont Redon) on aurait : 411x200 000 m²=82200m³ soit la quasi intégralité du volume maximum de la cuvette de la carrière calculée au dossier.

La surface du bassin versant et les volumes stockés paraissent sous estimés concernant les données Ingésurf comparés à ceux de SIEE de 2005 à surface de bassin versant égale.

Les prévisions Climadiag (Météo France) sur l'évolution climatique pour Orange à l'horizon 2050 indiquent une augmentation moyenne de l'ordre de 30 % des précipitations en automne et une croissance du nombre de jours avec fortes précipitations et des risques de ruissellement. Cette évolution et ses conséquences ne sont pas anticipées dans le dossier en matière de gestion pluviale, de volumes générés.

Comme le préconise le rapport du GREC- Sud (Groupe d'expert sur le climat) dans son rapport: « Pour dimensionner les infrastructures et les systèmes d'évacuation des eaux il est essentiel de ne plus se baser seulement sur les chroniques passées des précipitations, mais sur une combinaison de ces observations avec des projections climatiques futures » (source : Évolution des extrêmes climatiques en région PACA. 10/2024.page 5.

Enfin Ingésurf précise qu'il n'est pas possible « de recueillir l'unité hydrologique de 4,3ha (Lycée) ainsi que la partie nord du chemin du Bel Enfant car « la surface occupée par le nouveau volume engendrerait une infiltration supérieure à la situation actuelle ».

Cette possibilité améliorerait cependant la situation hydraulique de l'Étang car elle permettrait de soustraire une part non négligeable des ruissellements provenant Lycée qui s'écoulent vers ce quartier. (+ ou - 20 000 m³ selon étude SIEE 2005)

L'infiltration étant conditionnée par les caractéristiques du sol et sa perméabilité on ne comprend pas pourquoi un volume supérieur modifierait les paramètres d'infiltration.

Pour l'ADEO il est nécessaire de demander au bureau d'étude des explications concernant cette affirmation.

Le dossier présente des imprécisions, des lacunes et des omissions qui permettent d'émettre des réserves sur la manière dont a été abordée la gestion du pluvial du projet. L'argumentation effectuée par des Bureaux d'études financés par le porteur de projet sous estime les éléments défavorables au projet en sur estimant les capacités de rétention et d'évacuation des eaux afin de valider la procédure administrative de Permis d'aménager et



d'évaluation environnementale.

L'ADEO demande à ce que une étude hydrogéologique indépendante (Cf BRGM) soit menée afin d'établir :

- le rôle précis du tunnel de la Mine dans le drainage de la nappe et la gestion des eaux pluviales du projet,
- le rôle de l'entité hydrogéologique « Calcaire et Grès du Crétacé supérieur de Pont St Esprit à Roquemaure » identifiée par le BRGM au niveau de l'ensemble de la zone et les interactions potentielles entre le site du projet et le quartier de l'Étang,
- le risque d'inondation par remontée ou débordement de nappe identifié par Géorisque.

L'ADEO demande également que soient expliqués et justifiés :

- la méthode employée pour calculer la capacité d'évacuation par la nappe des eaux infiltrées.
- la manière dont seront traités les risques de pollution de nappe issus du lessivage de la voirie raccordée au bassin de rétention du projet.
- les raisons pour lesquelles les eaux en provenance du bassin versant du Lycée modifieraient la capacité d'infiltration du fond du bassin de rétention
- les raisons pour lesquelles les aménagements (remblais, voirie) ne sont pas pris en compte dans le calcul de la capacité maximale de la cuvette de l'ancien carreau (88400 m3) sachant que le règlement du PLU autorise un coefficient d'emprise au sol de 65 %.
- les contraintes géotechniques et hydrauliques exercées sur le remblai de la voirie de la rue du Bel Enfant en cas de remplissage maximum de la dépression topographique de la carrière. »

3.2. RÉPONSE INGESURF

3.2.1. IDENTIFICATION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE

L'identification de l'entité hydrogéologique indiquée dans le dossier est erronée. Au droit du site, deux entités sont présentes : FRDG352 Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez) et FRDG536 Marno-calcaires et grès – Colline Côte du Rhône en rive gauche.

Cette erreur concerne uniquement un point administratif et ne modifie pas les données concernant l'hydrogéologie locale. L'exutoire fonctionnel réel identifié est la nappe d'eau souterraine située sous le projet. Les calculs sont réalisés sur la base des données issues des relevés piézomètres positionnés sur le site et des mesures de perméabilités réalisés sur le site.

3.2.2. GESTION DE LA POLLUTION CHRONIQUE

Il est prévu sur le site quatre zones tampon de décantation entre les points de rejet (voiries) et la zone de stockage :

- Hauteur x Base x Gueule : 0.5 m x 1.0 m x 2.5 m
- Longueur : 15 ml environ

Les eaux de voirie cheminent par les zones tampons de décantation avant de rejoindre la zone de rétention/infiltration. Ces zones tampons de décantation seront enherbées, et régulièrement entretenues (fauchage et curage).

	Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84) Mémoire en réponse - Enquête publique Orange Baie des Princes		
Réf : 2024-063-P05	Date : 23 juillet 2026	Version 2	

3.2.3. SUIVI DE NAPPE

Sur la carrière, le BET FONDASOL a suivi le niveau de la nappe entre le juin 2013 et novembre 2013. PZ1 se situe au Sud et PZ2 au Nord. Les niveaux de nappe sont relativement stables. Les niveaux mesurés sont compris entre 1.40 m et 1.80 m de profondeur sur Pz1 et à 8.00 m de profondeur environ sur Pz2.

Les observations et les témoignages recueillis n'indiquent aucune remontée de nappe dans le fond de la carrière pendant de longues périodes. L'analyse pédologique des sols ne démontre pas non plus des sols ayant des traces hydromorphiques.

3.2.4. TEMPS DE VIDANGE

Pour une pluie décennale, la vidange de l'ouvrage se fait en 32 h. Pour une pluie centennale, la vidange du système se fait en 52 h. Après 24h, la capacité de la carrière étant considérable avant d'atteindre les niveaux des futurs bâtis, la capacité de rétention est largement supérieure à 19 000 m³ nécessaire. Il est possible de stocker 4 fois le volume de la pluie de 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots), ni débordements vers le quartier de l'Étang.

Ce point a été abordé lors de la réunion de pré-cadrage avec la DDT 84. La DDT 84 a indiqué que le temps de vidange de 52 heures (pluie centennale) est supérieur aux attentes de la doctrine MISE mais la particularité du site doit être prise en compte. En particulier, la capacité de stockage sans inondation des enjeux de 4 fois la pluie centennale permet de sécuriser le fonctionnement du site.

3.2.5. DIMENSIONNEMENT DE LA RÉTENTION

Dans le cadre de la réduction des incidences, le volume nouvellement stocké au fond de la carrière est de 1 960 m³ pour l'imperméabilisation liée au projet. Le volume nécessaire au projet est donc de 16 110 m³ (stockage naturel existant + volume projet). Il est porté 19 000 m³, soit environ 2 890 m³ supplémentaires en tenant compte du chemin de Bel enfant et des ruissellements colinéaires aboutissant sur ce chemin. Sur la base de ces 19 000 m³ et avec les installations du projet (îlot 2 / îlot 4 et îlot 5) réduisant la surface d'infiltration, la cote PHE au fond de la carrière est de 38.25 m NGF (38,09 m NGF initialement). La surface occupée par la zone de rétention est de 25 200 m².

3.2.6. TALUS

Concernant les talus, ils seront pentés à 3H/2V. Ils seront stabilisés avec une technique d'hydroseeding (ensemencement hydraulique à prise rapide). Cette technique permet de garantir une pérennité des talus vis-à-vis de l'érosion. Une fois les graminées enracinées, des plantations d'essences locales de petites tailles comme le *Juniperus oxycedrus*, le *Pistacia terebinthus* ou des graminées de type *Ephedra distachya* subsp. *Distachya* ou *Fumana procumbens* seront effectués pour agrémenter les talus. Ce point a également été abordé par la DDT84 et validé par la DDT84 dans le cadre des échanges de pré-cadrage du projet.

3.2.7. CHEMINEMENT DES EAUX EN CAS DE DÉBORDEMENT

Pour une pluie centennale, la zone de rétention ne déborde pas. Il est possible de stocker 4 fois le volume de la pluie de 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots), ni débordements vers l'Étang.

3.2.8. « REMBLAI » DU CHEMIN DE BEL ENFANT

Premièrement, à notre sens, la rue du Bel Enfant n'est pas en remblai même si nous n'avons pas de données géotechniques sous la voirie. Elle est creusée dans la colline pour la partie Nord et elle est au niveau initial de la colline pour la partie Sud. Au vu du creusement de la carrière, les talus de la carrière creusée dans le substratum gréseux et à un niveau encore au-dessus le chemin de Bel Enfant apparaissent comme une barrière hydraulique entre la carrière et l'Étang.

Deuxièmement, il est très peu probable (voir calculs des volumes pour une pluie centennale) que la carrière se remplissent totalement au vu des surfaces drainées et que le niveau d'eau atteigne le fond de forme du chemin de Bel Enfant.

Pour ces raisons, la probabilité d'une rupture de la structure de la chaussée de la rue Bel Enfant semble nulle.

3.2.9. EXUTOIRE PAR LE TUNNEL DE LA MINE.

La gestion des eaux pluviales du projet se fait uniquement par infiltration. **Il n'y a aucune injection directe d'eau pluviales dans le tunnel.**

3.2.10. AMÉLIORATION DE LA SITUATION HYDRAULIQUE DU QUARTIER DE L'ÉTANG.

Il n'y a aucune noue présente le long du chemin de Bel Enfant. Les eaux de ruissellements stagnent sur la voirie (coté colline) puis lorsque les dépressions de voirie sont pleines, les eaux circulent jusqu'aux terrains de l'étang. Ces eaux ne peuvent en aucun cas atteindre la dépression de la carrière, le pendage de la voirie du chemin de Bel Enfant étant clairement en direction de l'étang.



Vue de l'absence de noue et du pendage du chemin de Bel Enfant (partie Nord)



Vue de l'absence de noue et du pendage du chemin de Bel Enfant (partie Nord)

Le projet permet donc de récupérer les ruissellements de la colline (4.4 ha) et du chemin de Bel Enfant sur 330 ml (0.2 ha) afin de les diriger vers la dépression de la carrière via un nouveau réseau pluvial. Ceci réduit donc les apports directs par ruissellement dans la zone de l'étang.

Concernant la pollution de ces eaux, le traitement le plus efficace a été mis en place au vu de la fréquentation future du site. Ce traitement permet la décantation, le traitement UV ainsi que l'absorption par les plantes. Ces techniques sont actuellement recommandées pour le traitement de faibles concentrations en métaux lourds, hydrocarbures ou pollutions bactériologiques.

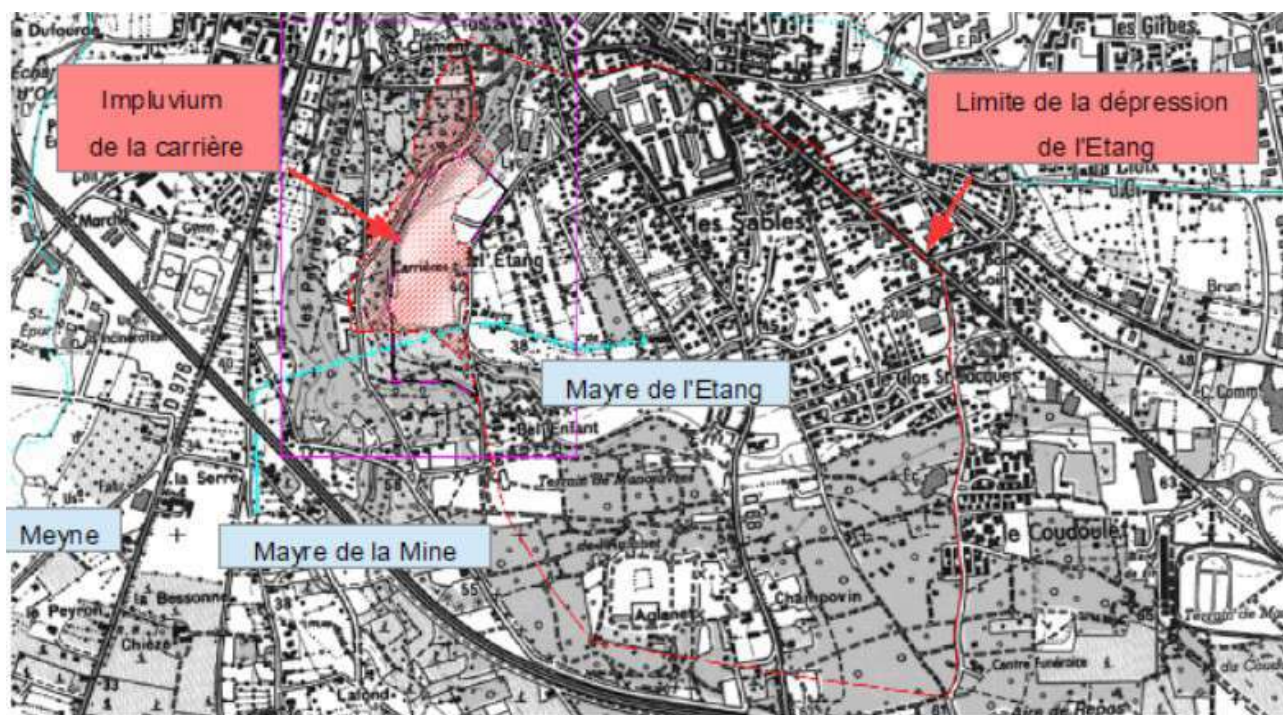
3.2.11. PLUIE DE PROJET

Le bassin versant a été estimé à l'aide des données RGE IGN 1 m. L'estimation est donc beaucoup plus précise qu'avec le site Géoportail. Nous affirmons donc que les estimations de surface sont bien celles indiquées dans le dossier :

Au sein du sous bassin versant endoréique de l'étang (environ 220 ha – limite en rouge sur l'illustration suivante), la carrière de la colline Saint Eutrope et son point bas sont également une dépression endoréique. Elle recueille un impluvium naturel d'environ 25.14 ha.

Des ouvrages anthropiques comme la montée des princes de Nassau ou le canal de Pierrelatte interceptent une partie de ces écoulements. L'impluvium réel (coloré en rouge) est alors d'environ 17.8 ha dont l'exutoire est le fond de la carrière (partie Sud).

Le projet (limite magenta alterné noir) sur l'illustration ci-avant intercepte un bassin versant naturel de 29.8 ha.



Avec une pluie de 411 mm (pluie qui n'est jamais tombé à Orange) et un coefficient de ruissellement fort de 80% pour ce type de pluie exceptionnelle, le volume d'eau pour un bassin versant in fine (bassin versant actuel + unités hydrologiques ramenées vers la carrière dans le cadre de l'amélioration de la situation) de 21.3 ha **serait de 70 034 m³**. Ce volume serait stocké sans inondation des enjeux dans la carrière et sur la dépression de l'étang (cote de 39.70 m NGF). Les îlots sont calés à une cote minimale de 40.00 m NGF. **Nous rappelons ici que la réglementation ne demande pas de prendre en compte la pluie de**

Chateaurenard de 2002 mais celle d'Orange Caritat (311 mm sur 36 h).

Pour rappel, les coefficients de Montana pour les occurrences inférieures ou égales à la centennale sont reportés en annexe 3 « Documents » et la pluie virtuelle de projet centennale et la pluie réelle de 2002 sont reportées en annexe 5 et en 6 du dossier d'autorisation environnementale.

3.2.12. PRISE EN COMPTE DE LA PLUVIOMÉTRIE 2050

Comme déjà indiqué à de nombreuses reprises, la capacité de stockage en fond de la carrière dépasse largement les estimations de stockage pour la pluie de 2002 et la pluie centennale. Aucune donnée actuelle n'indique que le changement climatique bouleversera la météorologie locale de la ville d'Orange au point de dépasser de plus de 4 fois la pluie de 2002.

3.2.13. PRÉCISIONS SUR LE CALCUL DE LA CAPACITÉ D'INFILTRATION

Nous avons modélisé de façon schématique le fonctionnement de l'unité hydrologique amont de 16.7 ha qui ruisselle jusqu'au fond de la carrière afin de définir le fonctionnement de la zone de rétention (partie Sud de la carrière). Nous avons estimé le débit de vidange initial par infiltration (98 l/s) avec une loi de Darcy.

Deux calculs ont été menés :

- perméabilité de $2.6 \cdot 10^{-5}$ m/s (moyenne des 4 perméabilités mesurées en 2024) avec un coefficient de sécurité de 50% (colmatage). La perméabilité calculée est donc de 47.2 mm/h. Le débit de vidange par infiltration est de 329 l/s (surface infiltrante brute de 25 070 m² / surface infiltrante nette de 16 799 m²).
- perméabilité de $5.8 \cdot 10^{-6}$ m/s (perméabilité la plus faible mesurée en 2024) avec un coefficient de sécurité de 33% (colmatage). La perméabilité calculée est donc de 21 mm/h. Le débit de vidange par infiltration est alors de 98 l/s (surface infiltrante brute de 25 070 m² / surface infiltrante nette de 12 537 m²).

Bassin			
	Hypothese 1	Hypothese 2	
Largeur (m)	139.3	139.3	
Longueur (m)	180	180	
Surface	25074.00	25074.00	
Surface fond	25074.00	25074.00	
Taux de colmatage	0.33	0.5	
Surface d'infiltration effective (avec colmatage)	16799.58	12537.00	
	Couche 1	Couche 1	
Perméabilité des sols (mm/h)	21.0	94.5	
Perméabilité des sols (K m/s)	5.83E-06	2.63E-05	
Hauteur (m)	1.4	1.56	
Debit (m3/s)	0.09800	0.32910	
Debit (l/s)	98.00	329.10	
Volume	14000	19000	
Temps de vidange (h)	39.7	16.0	

Extrait de la feuille calcul du temps de vidange

Par sécurité au vu des données mesurées sur le site de la carrière, nous avons retenu une perméabilité de 21 mm/h avec un coefficient de 33% de colmatage fixant un débit de vidange par infiltration à 98 l/s.

Il n'est pas possible de recueillir l'unité hydrologique de 4.3 ha (lycée) sans augmenter le débit s'infiltrant dans la fond de la carrière. Les volumes générés par l'imperméabilisation forte (estimation à environ 9 300 m³) engendreraient non pas un stockage impossible dans le fond de la carrière (cote de 38.70 m NGF environ largement en dessous de la cote de 40.20 m NGF) mais la surface occupée (environ 33 000 m²) par le nouveau volume engendreraient une infiltration supérieure à la situation actuelle (débit d'infiltration de 125 l/s – soit + 0.27 l/s).

La situation d'infiltration dans le sous sol devant être identique à la situation actuelle (respect du cahier des charges de non aggravation à l'aval du projet), nous avons décidé de ne pas prolonger le futur réseau du chemin de Bel Enfant au secteur du Lycée. Pour complète information, un volume supplémentaire de 20 000 m³ induirait une surface d'infiltration d'environ 38 000 m³, soit un débit d'infiltration de 150 l/s (soit +52 l/s).

4. CONTRIBUTION N°1000 – CÉCILE COMBE

4.1. EXTRAIT

« Question environnement : hormis le fait que c'est un lieu à préserver en termes de faune et de flore (je ne suis pas spécialiste), l'ancienne carrière lors de fortes pluies connaît des zones où l'absorption d'eau n'est pas optimale mais sert de récupération des eaux. »



4.2. RÉPONSE INGESURF

La carrière permet effectivement un stockage d'une partie des ruissellements de la colline. Le volume produit par des événements rares se stockent dans la carrière entièrement sans débordement même pour une pluie de type 2002 ou centennale (le chemin de Bel Enfant faisant office de point haut surtout dans la partie Sud de la carrière).

L'infiltration est effectivement faible (estimée à 21 mm/h) avec un taux de colmatage de 33%. Néanmoins, les eaux qui se stockent dans la carrière s'infiltreront dans le sous sol. Aucune observation ou témoignage indiquent un stockage permanent des eaux dans le fond de la carrière. Les observations et les témoignages recueillis n'indiquent aucune remontée de nappe dans le fond de la carrière pendant de longues périodes. L'analyse pédologique des sols ne démontre pas non plus des sols ayant des traces hydromorphiques.

5. CONTRIBUTION N°1034 – ADEO

5.1. EXTRAIT

« Dans le dossier de consultation présenté au public le porteur de projet assure pouvoir gérer le risque d'inondation par ruissellements qui existe sur le site de la carrière en constituant un bassin de rétention de 25000 m² et en laissant s'infiltrer naturellement les eaux de pluie à raison de 98l/s (352m³/h, vers la nappe dite « Molasse du Miocène » soi-disant présente sous le site.

Afin de vérifier l'hypothèse de l'étude du BET Ingésurf présentée au dossier, l'ADEO a demandé à un expert en hydrogéologie de se prononcer sur la pertinence de cette solution.

Les conclusions sont les suivantes :

- Piézométrie : « On notera également que le suivi a été réalisé sur 6 mois et non pas sur 12, comme cela aurait dû être le cas, afin d'impliquer les hautes eaux hivernales et surtout printanières.

La cote maximale de la nappe a donc été retenue à une valeur de 36,17 NGF en fond de carrière, partie sud, ce qui reste, ce faisant, une valeur suspecte et non représentative ».

- « les résultats des tests de perméabilité sont médiocres (5,8.10-6m/s). De plus, ils ont été effectués à une profondeur très faible (max 0,30 m) ce qui, dès lors que l'on souhaite connaître les capacités d'infiltration d'un espace quelconque, est totalement insuffisant.

Des horizons peu perméables, voire imperméables, peuvent exister à faible profondeur sous le sol, au-delà de 0,30 m. C'est le cas des grès du Crétacé, qui forment d'ailleurs le substratum visible à l'affleurement sur le site ».

« Les conséquences de l'utilisation de ces paramètres, fort peu représentatifs du sous-sol, peuvent correspondre, au mieux, à une erreur d'appréciation et, au pire, à une faute grave.»

- « La nappe Molasses du Miocène n'existe absolument pas dans ce secteur. »

- « Une visite du site permet d'observer les grès du Crétacé affleurant au sol. Tout se passe comme si le bureau d'étude n'avait réalisé aucune vérification de la géologie des lieux. »

- « Étant donné que « l'exutoire du projet est le sous-sol », on voit quelles fâcheuses conséquences cela peut avoir !! Ce ne sont pas les épaisses « molasses du Miocène » et leur nappe associée qui peuvent accueillir les eaux accumulées dans la dépression étudiée, mais les grès compacts et très cimentés du Crétacé dont la perméabilité intrinsèque ou matricielle est extrêmement faible. »

- Analyse du rapport IMMOBILIS étude d'impact tome 2.

Page 27 il est indiqué que « l'exutoire du projet reste le sous-sol (rejet uniquement par



infiltration) via le fond de la carrière ».

« La faisabilité de cette infiltration à une profondeur > 0,30 m n'est en rien établie. La démonstration que le débit de fuite maximum admissible par la doctrine de la DDT, soit 13l/s/ha, donc 98l/s pour le projet, soit envisageable n'est donc pas du tout satisfaite. »

Au vu de ces éléments l'ADEO constate que la solution présentée pour la gestion du pluvial dans le cadre du projet n'est pas du tout viable.

Rappelons que lors de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU de 2023, la gestion du pluvial du projet s'effectuait par injection dans le tunnel de la Mine à raison de 257 l/s (soit 925m³/h).

Comme nous l'avions indiqué à l'époque cette hypothèse impliquait une aggravation du risque d'inondation pour la partie amont du tunnel de la Mine car la galerie est à saturation dès l'occurrence quinquennale, mais aussi pour la partie en aval du fait de l'accroissement des volumes d'eau sur une zone déjà inscrite au PPRI de la Meyne en amont de l'obstacle linéaire représenté par le ballast de l'autoroute A7.

Le bureau d'étude Ingésurf confirme d'ailleurs nos affirmations au dossier de 2025 (page 28/135) en déclarant caduque la solution de gestion de 2023 « (..) pour ne pas aggraver la situation hydraulique du canal de la Mine et indûment le fonctionnement d'évacuation du quartier de l'Étang (..) » (doc joint n°2).

Au vu de ces éléments capitaux concernant la gestion du pluvial sur un secteur connu pour les risques d'inondation l'ADEO renouvelle sa demande que soit effectuée une étude hydrogéologique et géologique sur la zone de la carrière par un Bureau d'étude compétent et indépendant du porteur de projet afin de vérifier la robustesse de l'hypothèse de gestion du pluvial présentée au dossier.

L'ADEO propose de solliciter le BRGM dans le cadre de ses missions d'expertise dans le cadre de ses domaines de compétence (géologie et connaissance du sous- sol, gestion des eaux souterraines, risques et aménagement du territoire).

L'ADEO émet donc de graves réserves sur l'aspect gestion du pluvial et prévention des inondations concernant le projet Baie des Princes et confirme son avis défavorable au regard de ces nouveaux éléments. »

5.2. RÉPONSE INGESURF

5.2.1. TESTS DE PERMÉABILITÉ

Des tests de perméabilités ont été réalisés en 2024 : 4 mesures au Sud de la carrière (moyenne : $2,6 \cdot 10^{-5}$ m/s). Les essais de perméabilité ont été réalisés au niveau de l'horizon correspondant au fond des futurs ouvrages d'infiltration. Cette méthode est celle couramment retenue pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, l'objectif étant de caractériser les propriétés hydrauliques du sol directement en contact avec l'ouvrage.

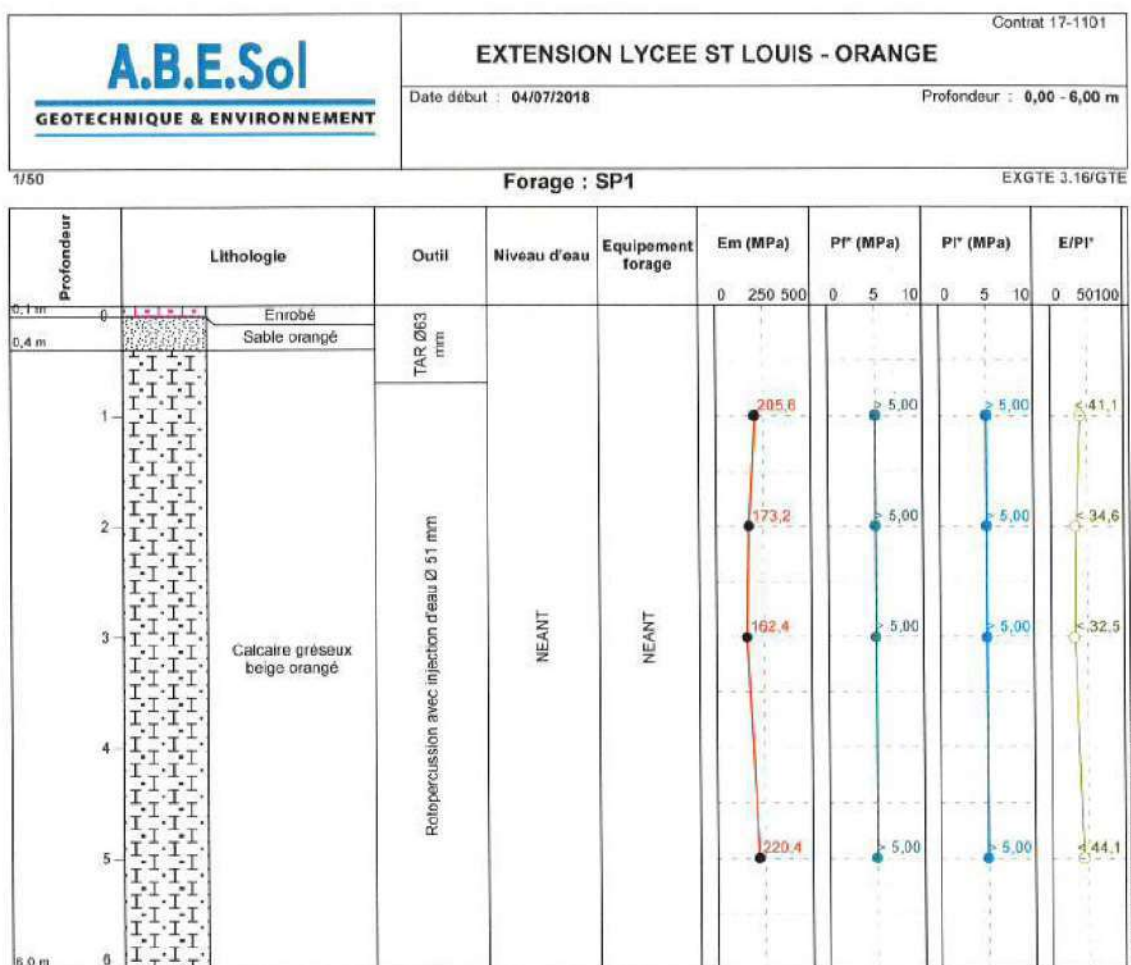
En effet, la perméabilité d'un sol peut varier avec la profondeur en fonction de la nature et de la succession des horizons géologiques. En revanche, il n'existe pas de pratique consistant à réaliser des essais de perméabilité sur l'ensemble des horizons du sous-sol. Une telle démarche serait disproportionnée et n'apporterait pas d'information supplémentaire pertinente pour le dimensionnement des ouvrages lorsque les investigations géologiques ne mettent pas en évidence de niveau imperméable ou très faiblement perméable susceptible de limiter leur fonctionnement.

Les essais réalisés à environ 30 cm de profondeur sont donc adaptés à l'objectif poursuivi et permettent de caractériser le comportement hydraulique du terrain au droit du fond des ouvrages projetés. Les résultats ont été interprétés en cohérence avec les observations géologiques effectuées sur le site et constituent une base appropriée pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration.

La valeur retenue pour les calculs d'infiltration est la valeur la plus basse ($5,8 \cdot 10^{-6}$ m/s **soit une valeur 21 mm/h**) avec un coefficient de sécurité de 33 % pour colmatage, aboutissant à un débit de vidange conservateur de 98 l/s. Les sondages FONDASOL (2003) et GINGER (2011) confirment des terrains sableux et tourbeux sur 4 à 6 m dans le secteur de l'Étang, ce qui est cohérent avec les valeurs retenues.

Des tests ont également été réalisés par ABESOL en juillet 2018 lors du projet du d'extension du lycée. Les valeurs de perméabilité confirment les données obtenues pour le projet Orange Baie des Princes. Ces tests sont indiqués p21 et 22 du dossier d'autorisation. Ils sont à des profondeurs de 0.55 m à 1.4 m dans les sables et grès cénomaniens. Ils sont représentatifs des perméabilités des sols sur la carrière et confirment que les valeurs sécuritaires en terme de dimensionnement sont bien sur les premiers horizons.

La coupe lithologique du sondage SP1 proche des sondages S1 à S6 ainsi que le BET ABESOL confirme que les valeurs de perméabilité des grès sont comprises entre 5 et 12 mm/h sur le secteur du Lycée.



Vue de la coupe lithologique

Les valeurs de perméabilité ont été mesurées par ABESOL en date du 4 juillet 2018, au droit du projet d'extension du lycée et par PAYSAGEO, au droit de l'aire sportive, en date du 29 juillet 2019 :

Type d'essai	Référence	Profondeur d'investigation [m]	Perméabilité [mm/h]
Pelle mécanique	S1	1,4	156
Pelle mécanique	S3	1,1	288
Pelle mécanique	S4	1,2	140
ABESOL	EP1	0,5	11,95
ABESOL	EP2	0,6	6,98
ABESOL	EP3	0,55	5,04

Nous notons des valeurs de perméabilité qui varient de 5 à 288 mm/h.

Vue des résultats des sondages – ABESOL - 2018

Dans les grès du cénomanien, nous obtenons des perméabilités comprises entre 5 et 12 mm/h et dans les remblais de l'aire sportive, nous obtenons des valeurs comprises entre 140 et 288 mm/h.

Ces valeurs ont été mesurées par temps sec. Nous utiliserons donc un coefficient de pondération prenant en compte le climat effectif pendant les mesures et le risque de colmatage lors de l'exploitation des ouvrages.

Les données prises pour la modélisation sont différentes selon l'emplacement des bassins. Aussi, les perméabilités utilisées pour chacun des bassins sont compilées dans le tableau suivant :

Bassin	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
K (mm/h)	12	12	7	7	12	101	101

MAIRIE D'ORANGE

Extrait du dossier Loi sur l'eau – OGEC Saint Louis – Orange – 20200216

Ainsi, **si l'on retient une valeur de perméabilité de 5 mm/h (valeur la plus faible mesurée sur le secteur du quartier)**, le temps de vidange d'un stockage centennal est de **226 h soit 9 jours environ**. La possibilité de stockage dans la carrière est de plus de 4 fois le volume 2002, soit 80 000 m³ (cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots). La durée de vidange de la carrière pleine est de 1 047 h soit 44 jours environ.

La probabilité d'avoir deux événements 2002 en moins de 9 jours est de 1 / 4025.

La probabilité d'avoir quatre événements 2002 en moins de 44 jours est de 1 / 5.7 millions.

Certes, le temps de vidange peut être plus long que le temps calculé **mais la capacité de stockage dans la carrière reste disponible pour un niveau très sécuritaire**. De plus, **l'argument d'une infiltration faible contredit toutes les contributions indiquant que le projet induit un risque fort pour le canal de la Mine et la vidange du quartier de l'Étang** (voir contributions 182 et 731 – ADEO). Une infiltration faible induit une circulation faible et retardée vis à vis du fonctionnement du canal de la Mine. Plus l'infiltration est faible, plus le stockage dans la carrière est important et plus l'apport dans le canal de la Mine est régulé, faible et retardé.

5.2.2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

Les formations géologiques du site identifiées dans le dossier sont : C2b (grès cénomaniens), R (formations résiduelles), Fz (alluvions quaternaires).

L'exutoire du projet est le sous-sol donc la nappe d'eau souterraine située sous le projet. Il s'agit d'une erreur d'identification dans le nom de la nappe d'eau située sous le projet identifiée dans le cadre du contexte administratif du site. Il n'y a pas d'erreur concernant l'hydrogéologie locale réelle contrairement à ce qui est affirmé. L'exutoire fonctionnel réel identifié est bien le sous-sol. Les calculs sont réalisés sur la base des données issues des relevés piézomètres positionnés sur le site et des mesures de perméabilités réalisés sur le site.



5.2.3. CALCUL DU « DÉBIT DE FUITE » OU DÉBIT DE VIDANGE

Il n'y a pas de débit de fuite à proprement parlé du projet puisque les eaux s'infiltrent. Il y a donc un débit d'infiltration ou de vidange du fond de la carrière. Nous avons modélisé de façon schématique le fonctionnement de l'unité hydrologique de 16.7 ha qui ruisselle jusqu'au fond de la carrière afin de définir le fonctionnement de la zone de rétention (partie Sud de la carrière). Nous avons estimé le débit de vidange par infiltration (98 l/s) avec une loi de Darcy.

Deux calculs ont été menés :

- perméabilité de $2.6 \cdot 10^{-5}$ m/s (moyenne des 4 perméabilités mesurées en 2024) avec un coefficient de sécurité de 50% (colmatage). La perméabilité calculée est donc de 47.2 mm/h. Le débit de vidange par infiltration est de 329 l/s (surface infiltrante de 25 070 m²).
- perméabilité de $5.8 \cdot 10^{-6}$ m/s (perméabilité la plus faible mesurée en 2024) avec un coefficient de sécurité de 33% (colmatage). La perméabilité calculée est donc de 21 mm/h. Le débit de vidange par infiltration est alors de 98 l/s (surface infiltrante de 25 070 m²).

Par sécurité, nous avons retenu une perméabilité de 21 mm/h fixant un débit de vidange par infiltration à 98 l/s. Nous rappelons ici que **le débit de fuite de 13 l/s/ha de la doctrine de la DDT84 est un débit s'appliquant aux rejets surfaciques**. Les 98 l/s s'infiltrant dans le sous sol, le débit de vidange est donc bien compatible avec l'ensemble des règles (SDAGE pour l'incitation à l'infiltration sans limite de débit et doctrine DDT84).

Dans le cadre de la réduction des incidences liées aux nouvelles imperméabilisations du projet d'une part (13 125 m²) et aux imperméabilisations actuelles non raccordées au fond de la carrière actuellement (2 000 m² du chemin de Bel Enfant sur 330 ml), nous avons calculé le volume nouvellement stocké au fond de la carrière.

Ce volume est de 1 960 m³ pour l'imperméabilisation liée au projet (soit un ratio de 150 l/m² – ratio déjà calculé dans le cadre de la déviation d'Orange). Le volume nécessaire au projet est donc de 16 110 m³ au fond de la cuvette. Il est porté 19 000 m³, soit environ 2 890 m³ supplémentaire si l'on connecte le chemin de Bel enfant sur 330 ml et les ruissellements colinaires aboutissant sur le chemin sur ces 330 ml.

Ce volume de 19 000 m³ (soit + 4 850 m³ par rapport à l'existant) réduit bien les incidences liées au projet d'une part et améliore la situation du chemin de Bel enfant et du quartier de l'étang en connectant au fond de la carrière UH1 + UH2 + UH3 + chemin de Bel enfant sur 330 ml soit 0.3 ha + 3.6 ha + 0.8 ha + 0.2 ha = 4.9 ha.

Sur la base de ces 19 000 m³ et avec les installations du projet (îlot 2 / îlot 4 et îlot 5) réduisant la surface d'infiltration, la cote PHE au fond de la carrière pour 2002 est de 38.25 m NGF. La surface occupée par la zone de rétention est de 25 200 m². Le débit de vidange par infiltration est équivalent à la situation actuelle soit 98 l/s.

Pour une pluie décennale, les eaux de ruissellement des zones imperméables et des zones perméables sont captées par les caniveaux et le réceptacle au Nord de l'îlot 1. Les eaux sont acheminées jusqu'à la zone de stockage / infiltration. Les eaux de voirie cheminent par les zones tampons de décantation. Pour une pluie décennale, la vidange du volume stocké dans la dépression de la carrière se fait en 32 h.

Pour une pluie centennale, le fonctionnement est identique à la pluie décennale. Le réseau a été dimensionné pour capter la pluie centennale et stocker la pluie 2002. Les eaux se stockent au fond de la carrière. Le débit de vidange (par infiltration) est de 98 l/s pour une pluie 2002. La vidange du système se fait en 52 h. La capacité de la carrière étant considérable avant d'atteindre les niveaux des futurs bâtis, la capacité de rétention après 48 h est largement supérieure à 19 000 m³. Il est possible de stocker 4 fois le volume de la pluie de 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots) avant d'atteindre un volume de 88 000 m³ avec un niveau NGF de 40.10 m NGF.

6. CONTRIBUTION N°1072 - POUGET MICHÈLE

6.1. EXTRAIT

« Le quartier de l'Étang connaît déjà des difficultés d'évacuation des eaux pluviales lors de fortes pluies. L'imperméabilisation supplémentaire des sols et les difficultés d'évacuation aggraveront ces phénomènes et augmenteront le risque d'inondation si des aménagements hydrauliques adaptés ne sont pas prévus. Les aménagements démontrés dans le projet ne correspondent pas aux aménagements nécessaires, ils ne tiennent pas compte de la vétusté du tunnel de la mine construit en 1792 pour assécher l'étang et éviter le développement de maladies. »

6.2. RÉPONSE

Comme déjà évoqué, le fonctionnement de la carrière et de l'étang sont dissociés et ne sont pas directement connectés. La carrière stocke de l'eau pendant que le tunnel du canal de la Mine évacue les eaux de la dépression de l'étang. **Nous rappelons ici une nouvelle fois que l'exutoire de la carrière est le sous-sol.** La gestion des eaux pluviales du projet se fait uniquement par infiltration. Il n'y a aucune injection directe d'eau pluviale dans le tunnel du canal de la Mine.

L'imperméabilisation supplémentaire se situant dans la carrière, elle n'apporte aucun ruissellement supplémentaire dans la dépression de l'étang. Comme la réglementation l'impose, l'imperméabilisation nouvelle a été compensée avec l'optimisation de la cuvette naturelle déjà existante afin de minimiser les impacts sur la faune et la flore. Au global, le site a une rétention de 19 000 m³ compensant les 13 125 m² imperméabilisés du projet. L'exutoire reste le sous-sol comme à l'état initial. La capacité de la carrière permet de stocker 4 fois le volume 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots), ni débordements vers l'Étang. **Il n'y a pas de point de rejet direct** dans le tunnel de la mine.

Le volume très important de la rétention présentée est justifié par :

- une situation existante où le stockage est déjà présent (14 150 m³),
- le raccordement de nouvelles surfaces dont des surfaces déjà imperméabilisées afin d'améliorer la situation du quartier de l'étang conformément à l'OAP du projet.

Nous rappelons également que les aménagements du projet **améliorent la situation de l'Étang** en déviant 330 ml de chaussée du chemin de Bel Enfant et les versants de la colline arrivant sur ces 330 ml. La vétusté du tunnel du canal de la Mine a bien été pris en compte



dans le dossier en ne connectant pas directement le projet au tunnel. Le porteur de projet ne peut être tenu responsable de l'état du tunnel et s'est attaché à ne pas modifier les conditions d'apport au tunnel. Néanmoins des mesures ont été définies et détaillées dans le mémoire technique concernant le Canal de la Mine rédigé par IMMOBILIS (annexe 1) afin que le canal reste **en son état structurel actuel** lors de la mise en œuvre des travaux et de l'exploitation.



7. CONTRIBUTION N°1107 - GEORGES TRUC

7.1. EXTRAIT

« Observations relatives au dossier ORANGE BAIE DES PRINCES - Soumis à enquête publique
Georges TRUC, ancien maître de conférences à l'Université Claude-Bernard LYON I
Géologue, Hydrogéologue - Spécialistes des aquifères du Miocène et du Quaternaire de la
moyenne vallée du Rhône

Ci-joint le rapport de cet expert dont voici la conclusion : En conclusion, l'étude hydraulique de
ce projet contient des erreurs capitales, ainsi que des manquements, qui suffisent, à mon avis,
à le faire rejeter. Le 28 juin 2026 Georges TRUC »

7.2. RÉPONSE INGESURF

Cette contribution a déjà été déposée par ADEO sous la contribution n°1034. Les
réponses ont été apportées sous cette contribution.



Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)

Mémoire en réponse - Enquête publique
Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P05

Date 23 juillet 2026

Version 2

8. CONTRIBUTION N°1161 - CAMILLE PICHOT

8.1. EXTRAIT

« La conclusion concernant la gestion hydraulique est qu'il existe une infiltration dans la carrière avec un probable ré-essuyage dans le canal de la mine après circulation dans le sous-sol (EI Tome 2 page 28) ; Il est probable que les circulations hydrogéologiques après infiltration des eaux soient interceptées par la galerie de la Mayre de la mine mais ces circulations ne sont pas connues précisément. (EI tome 3 p 75) ;

- L'ensemble du système de gestion hydraulique du projet repose sur une hypothèse de « probable ré-essuyage », l'étude hydraulique ne semble pas pouvoir conclure sur les cheminements exacts des eaux ; Peut-on réellement concevoir un système de gestion des eaux d'un projet avec si peu de certitudes quant à la façon dont les eaux circulent ?

L'étude hydraulique indique (EI tome 3 pages 78) que « ce réseau [Le canal de la mine] a été déclaré dans sa majorité en 2007 » ;

- La situation administrative du canal de la mine semble peu claire. Que compte faire la mairie à ce sujet ?

Le système hydraulique « résoudrait le problème de rétention des pluviométries extrêmes » (EI Tome 1 p 9) ;

- D'après les explications de l'ingénieur hydraulique lors de la consultation, le système hydraulique pourrait permettre de tamponner l'écoulement des volumes d'eau « stockées ». Cependant il ne résout en rien la situation relative à la capacité d'évacuation du canal de la mine qui est l'unique exutoire. L'étude hydraulique ne dément pas les problématiques inhérentes aux capacités du canal de la mine. Il semble que le porteur de projet se désolidarise complètement des sujets hydrauliques en aval car ça ne relève possiblement pas de leurs responsabilités. Dans ce cas il est du devoir de la mairie de trouver des solutions pour limiter l'exposition des Orangeois du quartier de l'étang au risque d'inondation.
- Pour rappel 1 : Le document de la MISE (missions interservices de l'Eau de Vaucluse) (voir EI tome 3 pages 165), indique que dans le cadre d'un projet d'aménagement à usage d'habitat, lors que le rejet a lieu dans un réseau pluvial alors le gestionnaire du réseau doit régulariser son installation existante au titre de l'antériorité.

Le gestionnaire du réseau devra démontrer que le débit rejeté dans le réseau compatible à la fois avec la capacité du réseau lui-même et également avec le milieu récepteur dans lequel il se déverse.

- *Il est urgent que la commune se saisisse de ce sujet dans le cas où cette responsabilité ne relèvera pas du tout du porteur de projet ;*
- *Pour rappel 2 : L'étude hydraulique de 2013 Aquabane de 2013 (mandaté à l'époque par la mairie d'Orange) indiquait que :*
 - *« La zone de l'étang apparaît comme une zone inondable par ruissellement et par nappe (nappe sub-affleurante), ce qui a aucun moment n'est rementionné dans l'étude hydraulique de 2025 » , j'imagine que la dites nappe est possiblement commune aux deux bassins versant (celui de la carrière et celui du quartier de l'étang);*
 - *« Une utilisation de la carrière pour une opération immobilière et un bassin de rétention pour la déviation de la Meyne est impossible à la vue des volumes à réaliser en termes de rétention ». Il semble qu'entre temps les conclusions aient beaucoup changé pourtant le site ne semble pas avoir tant évolué.*

L' étude hydraulique manque de clarté ce qui limite la compréhension des résultats, certaines incohérences et contradictions apparaissent :

- *Les coefficients de Montana présentés (EI tome 3 p 61 (étude hydraulique)), sont ceux pour des pluies de durée entre 6 et 30 minutes, pourtant la pluie centennale d'1 heure a également été testée pourquoi les coefficients Montana pour les pluies d'1h à 3h ne sont pas mentionnés également, ont-ils été utilisés dans les calculs ?*
- *Contradiction entre « Au vue des informations dont nous disposons, nous ne connaissons pas le niveau de la nappe sous notre site d'étude. Il n'y a priori aucun piézomètre sur la zone et aucune référence de forage » (EI tome 3 p 66) et les mentions du sondage géotechnique Fondasol mentionnée , et la présence des piézomètre PZ1 et PZ2 (EI tome 3 p70) ;*
- *Le projet mentionne dans l'étude d'impact (tome 1) une emprise artificialisée de 17 476 m², dans l'étude d'impact tome 2 (et dans l'étude hydraulique) est mentionnée une surface d'imperméabilisation de 13 125 m². Qu'est ce qui justifie une telle différence de valeur ? »*

8.2. RÉPONSE INGESURF

Le système pluvial du projet a été conçu avec les hypothèses connues (perméabilité, niveau de nappe, visite du tunnel de la Mine, topographie du secteur). Il a été conçu avec certaines incertitudes mais ces incertitudes ne sont pas limitantes pour le dimensionnement du système pluvial puisqu'elles sont sécurisantes pour le fonctionnement hydraulique du secteur de l'Étang.

La rétention des eaux pluviales prévue sur le site du projet se vidangent uniquement par infiltration. **Le canal de la Mine ne constitue pas l'exutoire de notre projet.** Le canal de la mine est l'exutoire de la dépression de l'Étang et non de la carrière. A l'état initial, le canal de la Mine réessuye partiellement la nappe souterraine (écoulements indirects). Le projet ne modifie pas le fonctionnement hydraulique actuel du site et n'entraîne aucun apport d'eau pluviale supplémentaire vers le Canal de la Mine. Il n'est pas nécessaire d'obtenir une autorisation de rejet de l'ASA vers le canal de la Mine étant donné **qu'il n'y a pas de rejet direct et que l'exutoire est bien le sous sol** (autorisation demandée dans le cadre de l'instruction du présent dossier d'autorisation environnementale).

Le projet effectivement ne résout pas le problème de fonctionnement du tunnel du canal de la Mine. Ceci n'est pas de la compétence du porteur de projet mais du gestionnaire du tunnel du canal de la Mine.

Les coefficients de Montana pour des pluies 6 minutes – 30 minutes ont été utilisés pour des pluies courtes de très forte intensité. Ils ont servis à dimensionner les conduites du projet permettant d'acheminer des débits de pointe très forts avec des volumes faibles. Les coefficients de Montana pour des pluies 1h – 3 h mais également 6h – 24h ont également été utilisés pour vérifier les capacités de stockage de la cuvette de la carrière et les volumes générés par une pluie centennale de moindre intensité mais de fort cumul. Ces pluies n'ont pas été détaillées puisque la pluie maximisant les volumes est bien la pluie de 2002.

Nous confirmons qu'il n'y a pas de forage permanent et de piézomètres permanents sur le site d'étude. Des échantillonnages temporaires et spatiaux ont bien été réalisés dans le cadre de l'élaboration du projet (suivi sur 6 mois avec deux piézomètres, sondages géotechniques).

La surface maximale d'imperméabilisation est bien de 13 125 m². Elle ne sera pas plus importante. L'étude d'impact mentionne une surface maximale artificialisée (et non imperméabilisée) de 17 476 m² (incluant potentiellement les espaces verts aménagés au sein des îlots, le remaniement des sols comme les talus, mais sans imperméabilisation).



9. CONTRIBUTION N°1170 - FNE VAUCLUSE

9.1. EXTRAIT

« Le projet est situé dans une cuvette dans laquelle les eaux de pluies et de ruissellement issues du bassin versant se concentrent puis s'infiltrant. Les hypothèses de calcul des pluies et des volumes stockés ne sont pas totalement claires, mais interrogent. En particulier, peut-on considérer que la pluie de 2002 est plus péjorative que la pluie centennale ? Les pluies centennales testées ne l'ont été que pour des durées de 15 mm, 30 mm, et 60 mm.

Or pour un système qui ne se vidange que par infiltration et au vue de la durée de celle-ci (vidange en 32 h pour la pluie décennale), un calcul sur la pluie centennale de 24 h, voire 48h aurait sans doute été plus pertinent. Sur ce point, la validation de ces hypothèses par le service de police de l'eau est cruciale.

Avec la pluie de 2002, le bureau d'étude conclut que la cuvette se remplit d'un volume de 19 000 m³ sans jamais déborder par dessus le chemin du Bel enfant. Si ce point se vérifie avec toutes les hypothèses de pluie centennale (24h, 48 h), il n'en reste pas moins que les équipements touristiques seront les pieds dans l'eau pour les îlots 2, 3, 4 et 5, à tel point que des remblais sont prévus sous ces îlots pour les mettre hors d'eau. De même, l'étude ne dit pas clairement si la voirie d'accès sera hors d'eau. Est-il raisonnable d'implanter près de 2000 personnes dans une zone que l'on sait inondable, avec les potentiels problèmes qui en découleront, comme la gestion d'une évacuation en cas de crue ?

Enfin, il est bien précisé que le canal de la Mine est l'exutoire qui draine tout ou partie des eaux qui s'infiltrant dans la nappe dans l'ancienne carrière. L'aménagement prévu va donc contribuer à augmenter les débits transitant par ce canal, d'une façon qui n'est pas estimée dans le dossier.

L'avis du gestionnaire du canal, non précisé, est donc indispensable.

Il s'agit donc d'avoir l'avis de l'ASA de la Meyne pour la partie à ciel libre du canal et l'Avis de tous les propriétaires des parcelles en dessous desquelles passent le canal de la Mine, puisque cet ouvrage leur appartient, à défaut de gestionnaire identifié .

Pour le volet infiltration, FNE 84 a sollicité l'avis d'un hydrogéologue , (pièce jointe au présent avis) et son avis est formel. Les études de sol présentées dans le dossier contiennent des erreurs capitales et des contre vérités.

L'infiltration ne pourra pas fonctionner et les eaux vont stagner et inonder une grande partie du secteur.

Le site se situe sur la formation géologique des grès qui comporte des perméables et des couches imperméables.

La présence sur le terrain de peuplier et de zone humide , côtoyant des pins d'Alep, prouve que le niveau de la nappe, bloquée par les couches imperméables est peu profonde.

Toute infiltration supplémentaire va faire augmenter la hauteur d'eau de la nappe. Sans analyse précise du sous sol du secteur, en réalisant des forages d'inspection sur deux ou trois points de 10 à 15 mètres de profondeur, il est impossible à ce jour de monter un projet de tel ampleur risquant de noyer l'ensemble du quartier.

De plus, le changement climatique en cours, ne peut qu'aggraver les intensités de pluie prises en compte . De façon générale , l'impact du changement climatique n'a pas été analysé . Une étude hydrogéologique et des sous sols détaillée est indispensable pour mieux apprécier le fonctionnement local des nappes et les impacts de l'aménagement. L'avis du BRGM, service public de l'État est indispensable au préalable et après cette étude. »

9.2. RÉPONSE INGESURF

Sur le secteur du projet, la pluie de référence est la pluie de 2002. Elle est dimensionnante pour les projets. Cette donnée est imposée par la DDT 84. Elle est légèrement supérieure à la centennale pour des durées de 24 h à 36h. Néanmoins, pour des bassins versants plus petits comme celui en amont de la carrière, les pluies centennales sur des courtes durées (15 minutes, 30 minutes ou 1h) sont plus défavorables pour l'estimation des débits de pointe.

Ainsi, les coefficients de Montana pour des pluies 6 minutes – 30 minutes ont été utilisés pour des pluies courtes de très forte intensité. Ils ont servis à dimensionner les conduites du projet permettant d'acheminer des débits de pointe très forts avec des volumes faibles. Les coefficients de Montana pour des pluies 1h – 3 h mais également 6h – 24h ont également été utilisés pour vérifier les capacités de stockage de la cuvette de la carrière et les volumes générés par une pluie centennale de moindre intensité mais de fort cumul. Ces pluies n'ont pas été détaillées puisque la pluie maximisant les volumes est bien la pluie de 2002.

La voirie d'accès est hors d'eau, même pour une pluie de 2002 ou centennale. La rétention ne déborde pas pour une pluie 2002 ou centennale. La capacité de la carrière permet de stocker 4 fois le volume de la pluie de 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots), ni débordements vers l'Étang.



Il est bien précisé dans le dossier que le rejet des eaux pluviales est le sous-sol (uniquement par infiltration). **Il n'y aucun point de rejet direct dans le canal de la Mine.** Il n'est pas nécessaire d'obtenir une autorisation de rejet de l'ASA vers le canal de la Mine étant donné qu'il n'y a pas de rejet direct et que l'exutoire du projet est le sous sol. La rétention naturelle est maintenue au maximum dans son état initial afin de préserver les habitats naturels et éviter les enjeux.

Les réponses liées à l'avis de l'hydrogéologue ont été apportées sous la contribution n°1034, qui a déposé le même avis.

Comme déjà indiqué à de nombreuses reprises, la capacité de stockage en fond de la carrière dépasse largement les estimations de stockage pour la pluie de 2002 et la pluie centennale. Aucune donnée actuelle n'indique que le changement climatique bouleversera la météorologie locale de la ville d'Orange au point de dépasser de plus de 4 fois la pluie de 2002.

10. CONTRIBUTION N°1180 – ADEO

10.1. EXTRAIT

« L'étude hydraulique figurant au dossier indique que la gestion des eaux de pluie concernant la zone du projet s'effectue par infiltration mais aussi que le ressuyage se fait par le canal de la Mine. Or un point apparaît particulièrement ambiguë concernant la gestion du pluvial : Le dossier indique que l'exutoire du projet est la nappe.

Dans l'étude hydraulique Ingésurf (p.66/131 extrait du document n PJ) on note :

§2 Dimensionnement des aménagements.

2.1 Règles et principes de dimensionnement.

(...) - « débit de fuite 13l/s/hectare ».

On ne comprend pas cette référence à un débit de fuite alors que l'étude mentionne que la gestion du pluvial s'effectue par infiltration. Il est alors impropre d'utiliser le terme de débit de fuite qui suppose un rejet superficiel dans un fossé ou un réseau. La seule hypothèse pour évoquer un débit de fuite à 13l/s/ha serait alors un système hybride impliquant infiltration et rejet.

En outre, la photo n°07 qui figure en annexe 2 : photographies (document en PJ) montre l'entrée du tunnel côté rue du Bel enfant avec la légende suivante : « Vue du canal de la Mine (exutoire par ressuyage de la carrière) »

Si comme il est mentionné le canal de la mine est l'exutoire par ressuyage de la carrière nous ne sommes plus sur une gestion du pluvial par infiltration mais bien sur un procédé hybride infiltration et rejet.

Le principe évoqué p 66/131 est le suivant : «. Infiltration dans la carrière avec un probable ressuyage dans le canal de la Mine après circulation dans le sous-sol avec conservation de la surface d'infiltration afin de ne pas aggraver la situation hydraulique du canal de la Mine. »

Cette explication est difficilement compréhensible.

- pourquoi un « probable » ressuyage ? dans quel cas ?
- quel type de circulation dans le sous-sol ? par infiltration? à l'aide d'une buse ?



- de quelle conservation de la surface d'infiltration est-il question? dans la carrière ? À quel endroit ?
- Pourquoi il y aurait-il une aggravation de la situation hydraulique de la mayre de l'Étang ? de quel type ? pour quel volume ?
- où sont les estimations hydrauliques des volumes potentiellement rejetés dans le canal de la Mine en amont du tunnel ?

Ce passage obscur concernant un secteur à fort risque d'inondation soulève de nombreuses questions qui ne trouvent aucune réponse.

L'ADEO demande à l'aménageur de préciser exactement comment sera géré l'intégralité de l'évacuation du pluvial du projet pour toutes les occurrences de crues. Des calculs hydrauliques et un schéma explicatif sont indispensables pour clarifier sans ambiguïté le mode de gestion des eaux pluviales du projet.

En rejetant des eaux du pluvial à l'endroit indiqué par la photographie on se trouve dans le domaine statuaire de gestion des réseaux hydrauliques de l'Asa Meyne. Or les parties souterraines du réseau ne relèvent pas des compétences de l'Asa Meyne. Seules les parties aériennes en amont et en aval du tunnel sont soumises à sa gestion.

On constate qu'aucune mention de sollicitation de l'Asa Meyne, gestionnaire de la Mine et de la mayre de l'Étang ne figure au dossier de consultation publique dans le cadre de rejet dans le réseau dont elle a la gestion.

Depuis l'élaboration du PLU en 2011 l'Asa Meyne attire l'attention des services de la commune et de l'État sur les difficultés d'évacuation des eaux concernant le réseau de la mayre de l'Étang du fait de la présence de l'ouvrage souterrain du tunnel de la Mine SEUL EXUTOIRE DU BASSIN VERSANT DE 135HA (voir doc joint contribution Asa 2011) et des risques d'inondation induits sur les parties amont (Étang) et aval (Peyron) en cas d'apports hydrauliques instantanés au réseau.

Visiblement ces messages d'alerte réitérés en 2023 lors de la consultation publique ne sont toujours pas pris en compte.

La doctrine MISE constitue la référence technique utilisée par les services instructeurs pour appliquer la police de l'eau. Son non-respect n'est pas en lui-même illégal, mais il révèle généralement l'absence de démonstration exigée par le Code de l'environnement.

La MISE 84 indique (imprimé n°6 « gestion des eaux pluviales » du 10/05/2012. Page 2 §3) :

La présente note s'applique lorsque les 3 critères cumulatifs sont remplis :

- 1) le projet est un aménagement à usage d'habitat.



2) la surface d'apport des eaux pluviales est supérieure à 1 ha.

3) le rejet a lieu dans le milieu naturel par infiltration et/ou rejet superficiel dans un cours d'eau ou un fossé.

Il est indiqué alors 2 cas de figure :

- soit le rejet final est déjà autorisé mais le dossier ne permet pas de vérifier si ce rejet bénéficie d'une autorisation « loi sur l'eau ».

Aucune pièce justificative n'est produite dans ce sens au dossier.

- soit le rejet final n'est pas encore autorisé ==> Le gestionnaire du réseau doit régulariser son installation existante au titre de l'antériorité (Art R214-53 du Code de l'Environnement).

« Dans les deux cas le dossier sera déposé par le gestionnaire du réseau. Il devra montrer que le débit rejeté dans le réseau est compatible à la fois avec la capacité du réseau lui-même et également avec la capacité du milieu récepteur dans lequel il se déverse. En outre le gestionnaire devra délivrer son accord écrit (convention possible) à l'aménageur pour accepter ce raccordement à son réseau, cet accord sera joint au dossier d'autorisation ou de déclaration réglementaire ».

On ne retrouve pas au dossier l'autorisation écrite de l'Asa Meyne acceptant ce raccordement des rejets du projet à son réseau de la Mine et de la Mayre de l'Étang.

En l'absence d'accord écrit du gestionnaire du réseau, d'analyse de la capacité hydraulique de ce réseau et de justification de la compatibilité des rejets avec le milieu récepteur, le dossier ne permet pas au public, ni à l'autorité compétente de vérifier que les conditions de gestion des eaux pluviales sont satisfaites. Cette insuffisance est susceptible d'affecter la complétude de l'évaluation environnementale et l'appréciation de la conformité du projet au regard de la réglementation sur l'eau.

On ne retrouve pas, de demande de l'Asa et/ ou des propriétaires du tunnel de la Mine, concernant la régularisation de l'installation existante au titre de l'antériorité inscrite à l'article R214-53 du Code de l'Environnement.

L'ADEO demande que soient précisés par l'aménageur les exutoires exacts qui permettent la gestion du pluvial du projet :

- uniquement par infiltration à raison de 98l//ha ?

- par infiltration et par rejet dans le canal de la mayre de l'Étang en amont de l'entrée du tunnel à raison de 13l/s/ha ?

L'ADEO demande que l'aménageur fasse figurer au dossier les autorisations écrites qu'il a obtenues concernant la possibilité de gérer tout ou partie des eaux pluviales du projet dans le réseau géré par l'ASA Meyne et par le/les propriétaires/gestionnaires de la galerie souterraine de la Mine.

L'ADEO demande également que le dossier de consultation présente les éléments techniques confirmant que le débit rejeté dans le réseau dans le cadre du projet est compatible avec les capacités du réseau lui-même mais également avec les capacités du milieu dans lequel il se déverse et ce jusqu'à l'occurrence de référence centennale retenue par la Mise 84 en amont de l'autoroute A7.

Le fait de rejeter directement en amont du tunnel dans le canal de la mayre de l'Étang présente un risque majeur en terme d'inondation pour la zone de l'Étang mais également pour les zones en aval du Peyron inscrites au PPRI de la Meyne et de l'Aygues.

Un rejet de 13L /s/ha représente pour un bassin versant de 29,9 ha un volume de 388 L/s soit 1396 m3 /heure.

Pour une occurrence de pluie quinquennale la mayre de l'Étang est à saturation car elle doit déjà évacuer 1200 à 1500 L/s.

Les eaux qui ne peuvent pas s'évacuer par le tunnel remontent vers l'amont et inondent le quartier de l'Étang. Tout rejet direct dans le canal de la mayre de l'Étang (ou de la Mine) est à proscrire au risque d'amplifier les problématiques hydrauliques de la zone basse du quartier. Pour mémoire veuillez trouver en PJ la contribution de l'ASA Meyne à la concertation publique de septembre /octobre 2021.

Déjà à l'époque, avant la mise en compatibilité du PLU dans le cadre du projet, l'Asa Meyne attirait l'attention de la commune et du porteur de projet : « sur les contraintes hydrauliques bien présentes et fortes ainsi que sur les impacts des aménagements sur le fonctionnement actuel de tout le réseau hydrographique récepteur et les autres zones inondables (notamment quartier de l'Étang, quartier du Peyron). »

10.2. RÉPONSE INGESURF

La règle de débit de fuite de 13 l/s/ha de la DDT84 est spécifié dans nos documents comme à chaque projet comme règle limitante pour les projets avec rejets surfaciques et rejets hybrides « surfacique et infiltration ». **Il est rare comme dans le cas du présent projet d'infiltrer la totalité des eaux de ruissellement sans surverse au vu de la capacité de stockage immense du fond de la carrière.** Ce contexte exceptionnel n'est pas régi par la règle DDT84 des 13 l/s/ha.

Il est bien précisé dans le dossier que le rejet des eaux pluviales du projet est le sous-sol. L'intégralité de l'évacuation des eaux pluviales du projet se fait par infiltration. **Il n'y aucun point de rejet direct dans le canal de la Mine. Il n'y a aucune conduite ni ouvrage dans le fond de la carrière établissant un lien direct entre la rétention et le tunnel du canal de la Mine.**

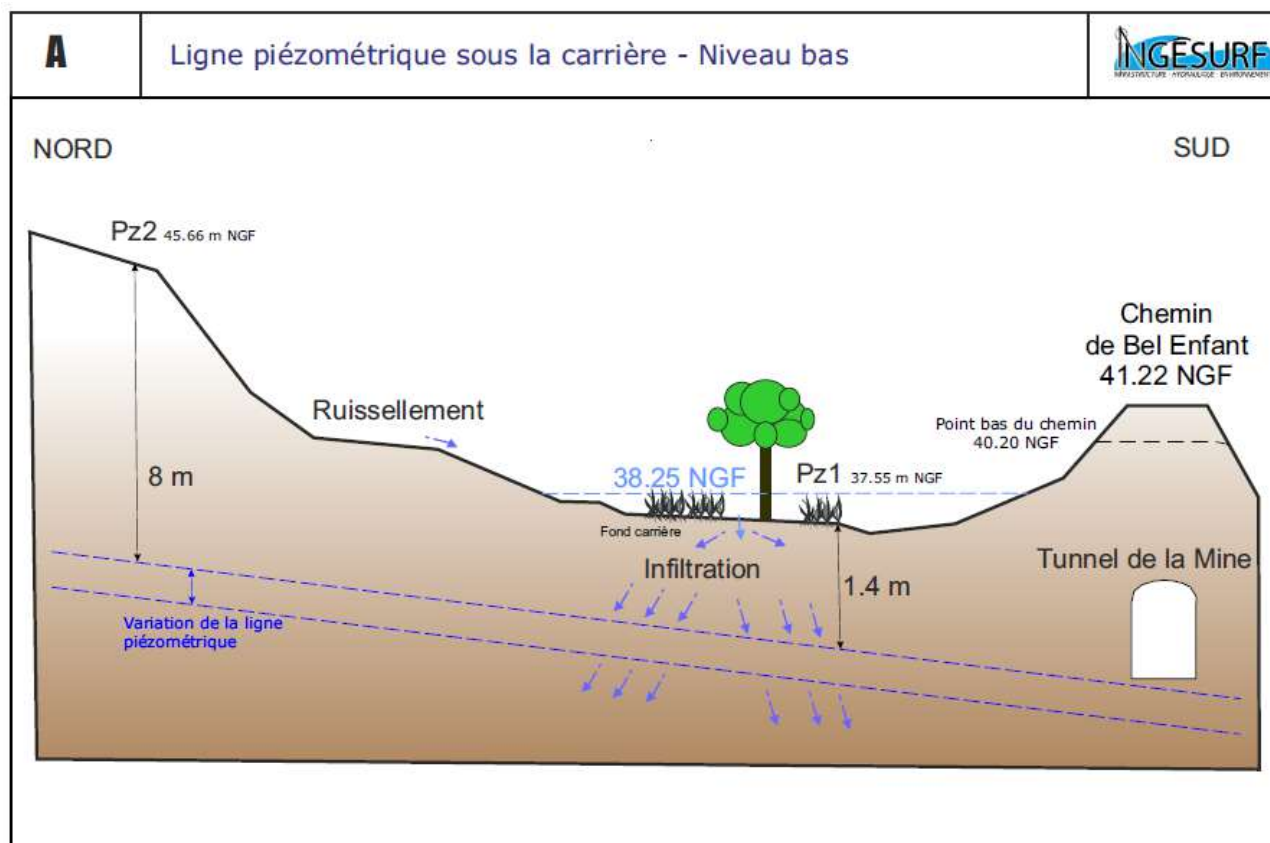
Il n'est donc pas nécessaire d'obtenir une autorisation de rejet de l'ASA vers le canal de la Mine étant donné qu'il n'y a pas de rejet direct. L'exutoire étant le sous sol, la demande d'autorisation de rejet est demandée au préfet via la procédure d'autorisation environnementale du présent dossier.

Il est bien démontré dans le dossier la capacité des sols de la carrière d'infiltrer les sols tout en conservant la capacité volumique de stockage pour deux événements successifs. Il est rappelé que la carrière peut stocker plus de 4 fois le volume 2002. Le niveau de risque couvert par le système pluvial du projet est donc de 4 fois celui demandé réglementairement puisque la carrière peut stocker 80 000 m³ d'eau sans inondation des enjeux internes et externes du projet.

La rétention naturelle est maintenue au maximum dans son état initial afin de préserver les habitats naturels et éviter les enjeux. Il est seulement prévu des canalisations afin de concentrer les eaux de ruissellement et les diriger vers la rétention. L'exutoire étant uniquement le sous-sol, la police de l'eau compétente est uniquement la DDT 84 qui rendra son avis à la suite de l'instruction du dossier d'autorisation environnementale.

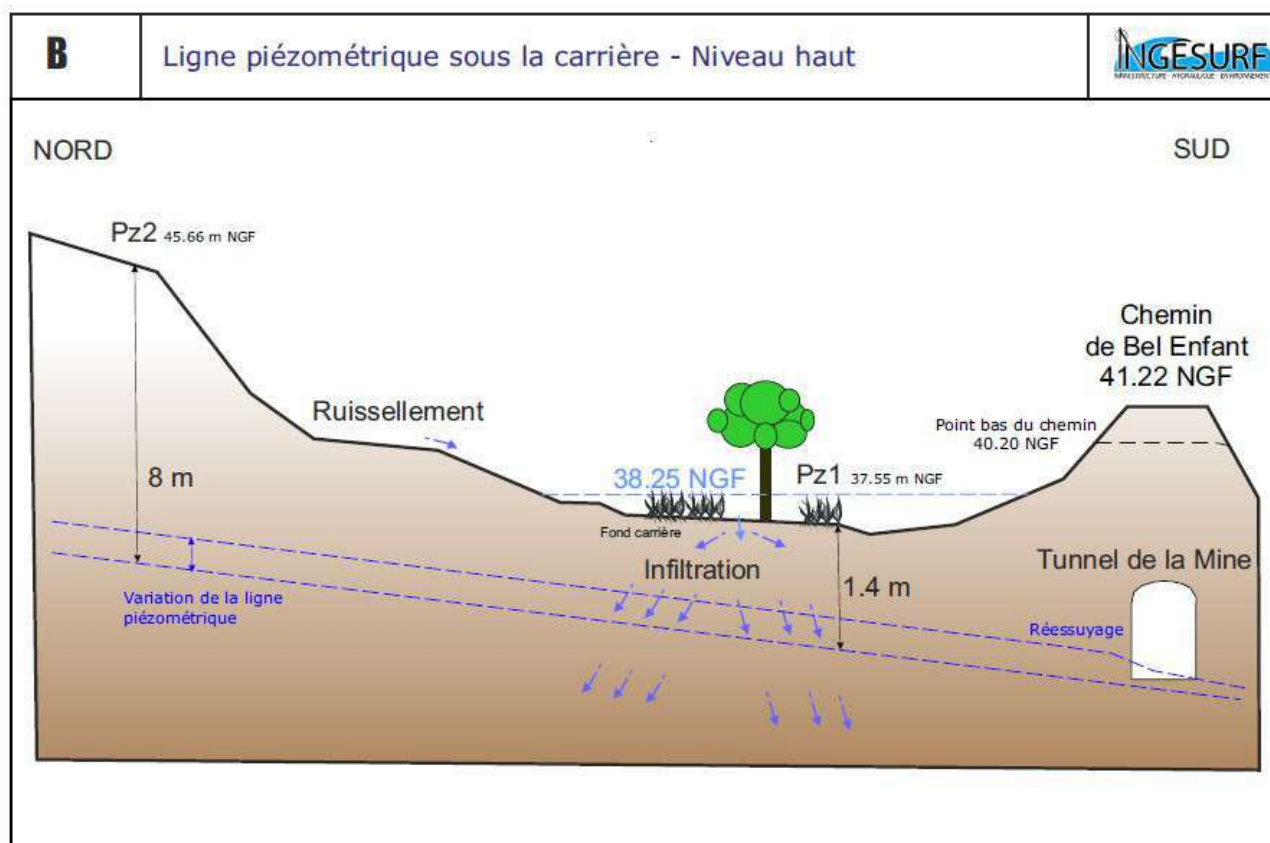
Deux cas sont possibles vis-à-vis du fonctionnement du tunnel du canal de la Mine :

- le premier lorsque le niveau de la nappe est bas. Les eaux s'infiltrent dans le fond de la carrière. Les circulations dans le substratum gréseux rechargent la nappe. Le niveau reste en dessous du tunnel de la Mine. Il n'y a aucun apport atteignant le tunnel du canal de la Mine via la nappe.



Vue de la ligne piézométrique sous la carrière – période de basse eaux de la nappe

- le second lorsque le niveau de la nappe est haut. Les eaux s'infiltrent dans le fond de la carrière. Les circulations dans le substratum gréseux rechargent la nappe. Le niveau étant supérieur au radier du tunnel, le tunnel ré-essuye partiellement la nappe. Ce phénomène a été constaté lors de l'inspection de 2013 (arrivées d'eau sur la paroi droite du tunnel).



Vue de la ligne piézométrique sous la carrière – période de hautes eaux de la nappe

Comme indiqué dans le dossier, l'augmentation de surface liée à l'augmentation de volume stocké dans la carrière est « compensé » par les talus réalisés pour les îlots qui réduisent la surface infiltrante initiale. Le volume « s'étale » de façon différente avec la même surface. La surface d'infiltration est donc conservée, induisant sans changement des sols au fond de la carrière un débit d'infiltration constant.

Comme dit à de nombreuses reprises, il n'y a aucune aggravation de la situation hydraulique de la Mayre de l'Étang. Les eaux sont stockées dans la carrière, rechargent la nappe et comme expliqué ci-avant sont ré-essuyées par le tunnel dans les conditions particulières de nappe haute. **Le ré-essuyage est lent et régulé par le filtre du substratum gréseux. Ce ré-**

essuyage est temporellement différé des débits de pointe pouvant passer dans la Mayre de l'étang suite à un événement remarquable.

Il est impossible de calculer le volume **atteignant indirectement via la nappe** le tunnel du canal de la Mine suite à un événement exceptionnel de type 2002. Si le ré-essuyage de la nappe est total (ce qui ne peut être le cas car les eaux circulent aussi sous le niveau du tunnel), le volume atteignant le tunnel est le volume stocké dans la carrière pour une pluie 2002, soit 19 000 m³.

Si le ré-essuyage est nul (ce qui ne peut être le cas car un événement exceptionnel induira une montée de la ligne piézométrique), le volume atteignant le tunnel est nul.

Comme indiqué précédemment, et dans le dossier d'autorisation environnementale, le débit de vidange par infiltration a été défini avec une loi de Darcy. La valeur retenue pour les calculs d'infiltration est la valeur la plus basse ($5,8 \cdot 10^{-6}$ m/s soit une valeur 21 mm/h) avec un coefficient de sécurité de 33 % pour colmatage, aboutissant à un débit de vidange conservateur de 98 l/s.

Nous rappelons ici que le débit de 13 l/s/ha de la doctrine de la DDT84 est un débit s'appliquant aux rejets surfaciques. Les 98 l/s s'infiltrant dans le sous sol, le débit de vidange est donc bien compatible avec l'ensemble des règles (SDAGE pour l'incitation à l'infiltration sans limite de débit et doctrine DDT84).

L'ensemble des calculs hydrologiques et hydrauliques sont présentés en annexe 5 et 6 du dossier d'autorisation environnementale.

ANNEXE 1: MÉMOIRE TECHNIQUE CANAL DE LA MINE



Dossier réglementaire d'autorisation pour l'opération La Baie des Princes sur la commune d'Orange (84)

Mémoire en réponse - Enquête publique

Orange Baie des Princes

Réf : 2024-063-P05

Date 23 juillet 2026

Version 2

MÉMOIRE TECHNIQUE EN RÉPONSE

Protection de l'ouvrage « Canal de la Mine » au droit du projet « Orange Baie des Princes » — Franchissement par la voie de desserte et proximité des îlots 3 et 4

Projet	Orange Baie des Princes — Enquête publique n°7275 (commune d'Orange, Vaucluse)
Objet	Réponse aux contributions relatives au risque de perturbation du canal de la mine (exutoire du quartier de l'Étang) par les travaux de construction et par le franchissement de la voie de desserte
Pièces sources	Plan de composition PA4 (Gexpertise, échelle 1/1000) ; note de données INGÉSURF réf. 2024-063 (Cabane Patrice)
Date	20 juillet 2026

1. Objet et contexte

Plusieurs contributions déposées sur le registre de l'enquête publique n°7275 mettent en cause le risque que les travaux du projet « Orange Baie des Princes » viennent perturber ou endommager l'ouvrage souterrain du canal de la mine, exutoire hydraulique du quartier de l'Étang. Ce risque est évoqué sous deux angles distincts, qu'il convient de traiter séparément :

- le franchissement du canal par la voie de desserte du projet, qui traverse son emprise en diagonale sur une largeur de 16 m ;
- la proximité des constructions des îlots 3 et 4 avec le tracé du canal, ces îlots étant respectivement situés à environ 30 m et 30-47 m de l'ouvrage.

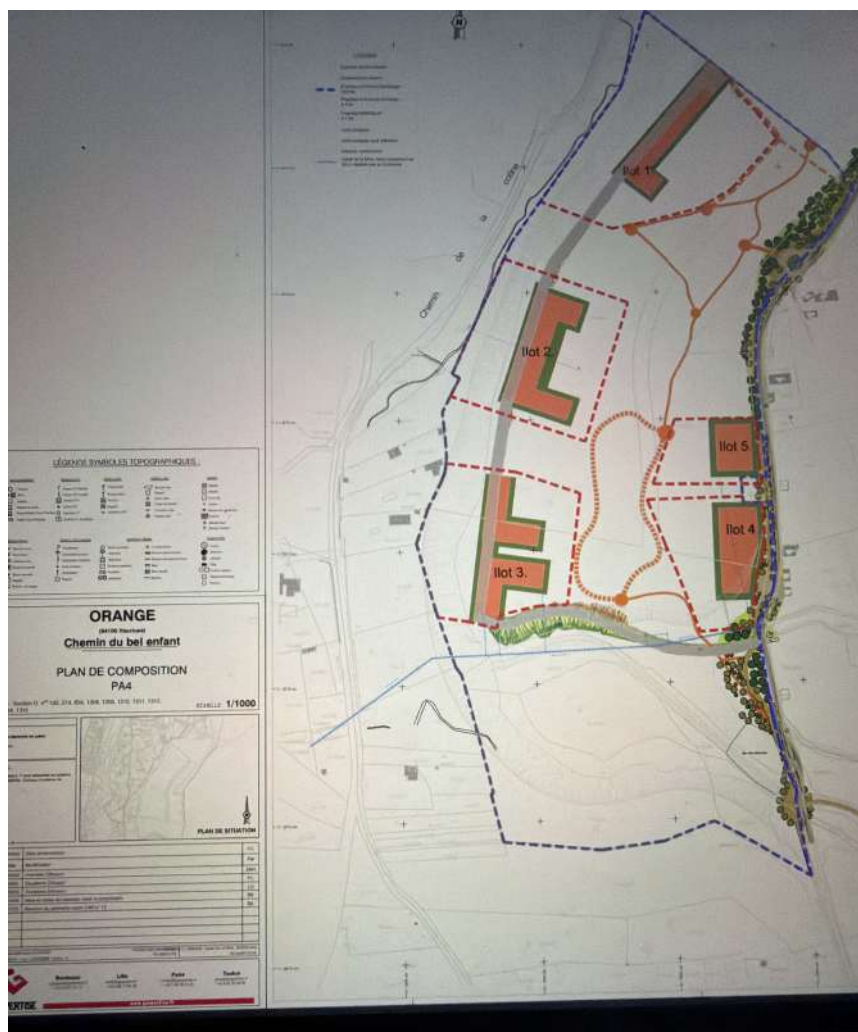
Le présent mémoire a pour objet de démontrer, pièces techniques à l'appui, que ces deux configurations peuvent être traitées sans risque pour l'intégrité de l'ouvrage, sous réserve de la mise en œuvre des mesures détaillées ci-après, qui constituent autant d'engagements du maître d'ouvrage.

L'existence et les caractéristiques de l'ouvrage souterrain du canal de la mine sont désormais parfaitement connues des services instructeurs : la DDT84, dans sa demande de compléments du 10 juillet 2026, comme France Nature Environnement Vaucluse, dans sa contribution du 17 juillet 2026, font état du statut du canal et de ses problématiques. Cette connaissance partagée conforte la démarche de transparence technique développée dans le présent mémoire.

2. Données factuelles de référence

Le tracé réel du canal de la mine a été matérialisé par le cabinet Gexpertise, géomètre-expert intervenant pour le compte du maître d'ouvrage, sur le plan de composition PA4 (échelle 1/1000, chemin du Bel Enfant, Orange). Ce plan établit que :

- l'îlot 3 est implanté à une distance d'environ 30 m du tracé du canal ;
- l'îlot 4 est implanté à une distance d'environ 30 à 47 m du tracé du canal ;
- seule la voie de desserte du projet traverse l'emprise du canal, en diagonale, sur une largeur de 16 m.



Plan de composition PA4 (Gexpertise, géomètre-expert, échelle 1/1000) — tracé matérialisé du canal de la mine (trait bleu) et localisation des îlots 1 à 5.

Le bureau d'études INGÉSURF a par ailleurs communiqué les données topographiques et structurales suivantes, relevées à 72 m de l'entrée du tunnel du canal :

Grandeur	Valeur
Niveau du projet (voirie)	45,25 m NGF
Radier du canal	36,40 m NGF
Hauteur de la section du canal	1,40 m
Couverture de terrain au-dessus de l'extrados du canal (calcul déduit)	≈ 7,45 m ($45,25 - 36,40 - 1,40$)

La couverture de terrain d'environ 7,45 m constitue un premier élément favorable, mais ne dispense pas d'une démonstration technique chiffrée : c'est l'objet des parties 3 et 4 ci-après.

3. Franchissement du canal par la voie de desserte

3.1 Étude géotechnique ciblée

- Réalisation de sondages géotechniques (mission G2, phase PRO — étude géotechnique de projet) au droit du franchissement, sur la largeur de 16 m concernée, afin de caractériser la nature et la portance du terrain de couverture entre la voirie et l'extrados du canal.
- Inspection de l'état structurel de l'ouvrage existant (matériau, épaisseur de voûte et de radier, désordres éventuels) par relevé visuel et, si l'accès le permet, par caméra d'inspection.

Ces missions relèvent de l'étude géotechnique de conception (G2), et plus précisément de sa phase PRO (étude géotechnique de projet), seule à donner les paramètres de dimensionnement effectifs (contrainte admissible, tassements) — une phase G2 AVP (avant-projet) ne fournirait que des principes généraux insuffisants pour justifier le franchissement. Cette mission n'est pas une pièce constitutive du dossier de permis d'aménager ou d'autorisation environnementale : elle sera engagée après obtention des autorisations, en amont du démarrage effectif des travaux, conformément au phasage habituel des missions géotechniques (norme NF P94-500).

3.2 Note de calcul de diffusion des charges

- Calcul de la contrainte transmise à l'extrados du canal sous charge roulante (véhicules, engins de chantier), selon une méthode de diffusion reconnue.
- Comparaison de la contrainte calculée à la capacité portante résiduelle de l'ouvrage existant, déterminée à partir du relevé structurel.

Avec une couverture de l'ordre de 7,45 m, la diffusion latérale de la charge est en principe très favorable — au-delà de 3 à 4 m de couverture, l'effet des charges de surface sur un ouvrage enterré devient généralement marginal — mais cet effet doit être chiffré par la note de calcul et non simplement affirmé.

3.3 Ouvrage de franchissement indépendant

Solution technique retenue comme option de référence : plutôt que de laisser la voirie reposer sur le seul remblai au droit du canal, un ouvrage de franchissement dédié (dalle de répartition ou petit pont-dalle) sera étudié, dont les appuis (semelles ou longrines) seront fondés en dehors de l'emprise du canal, de part et d'autre de celui-ci. La charge de la voie ne transiterait alors à aucun moment par la structure enterrée existante.

3.4 Mesures d'exploitation et de chantier

- Mise en place de platelages ou de plaques de répartition provisoires si un passage temporaire d'engins lourds s'avérerait indispensable.

4. Proximité des constructions des îlots 3 et 4

Les contributions relevant un risque de perturbation du canal du fait des travaux de construction des bâtiments visent un mécanisme différent de celui du franchissement routier : il s'agit ici de l'influence des fondations et des opérations de chantier sur un ouvrage situé à 30-47 m de distance. Trois familles d'impact doivent être écartées par la démonstration technique.

4.1 Zone d'influence géotechnique des fondations

Le rayon d'influence d'une fondation sur le sol environnant (tassements induits) est fonction du type de fondation et de sa profondeur, mais reste, pour des fondations superficielles ou semi-profondes, de l'ordre de quelques mètres seulement — très inférieur à la distance de 30 m séparant les îlots 3 et 4 du canal.

- Le bureau d'études géotechnique, dans le cadre d'une mission G2 phase PRO (étude géotechnique de projet), chiffrera le rayon d'influence réel selon le type de fondation retenu pour les îlots 3 et 4.
- Si des fondations superficielles sont retenues, comme cela est attendu au vu du programme, l'argument de distance sera directement corroboré par ce calcul.

Comme pour le franchissement de la voirie, cette mission G2 phase PRO sera réalisée après obtention du permis d'aménager et de l'autorisation environnementale, avant tout démarrage des travaux de construction des îlots 3 et 4. Elle n'a pas vocation à conditionner la délivrance des autorisations : au stade actuel de la demande, la connaissance du tracé exact de l'ouvrage (plan Gexpertise) et des distances aux constructions suffit à établir l'absence de risque manifeste ; l'étude de projet vient ensuite sécuriser techniquement le dimensionnement des fondations avant l'exécution.

4.2 Vibrations générées par le chantier

C'est le point le plus fréquemment soulevé par les contributions, dans la mesure où l'effet vibratoire ne dépend pas uniquement de la distance mais aussi de la nature des engins et techniques employés (compactage, battage de pieux, brise-roche).

- Établissement d'une note d'évaluation de l'atténuation vibratoire avec la distance, en référence à la norme NF E90-020 (vibrations liées aux travaux de génie civil vis-à-vis des constructions avoisinantes), démontrant que la vitesse particulière attendue au niveau du canal, à 30-47 m, reste inférieure au seuil de vigilance applicable à un ouvrage de cette nature.
- Exclusion des techniques les plus vibrantes (battage de pieux, compactage dynamique lourd) à proximité du canal ; privilégier, si des fondations profondes sont nécessaires, des méthodes moins vibrantes (forage, vibrofonçage doux).

5. Dispositif de suivi et d'engagement en phase travaux

Au-delà des justificatifs de conception, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place, pour l'ensemble du chantier, un dispositif de suivi permettant de vérifier en continu l'absence d'impact sur l'ouvrage, transformant ainsi l'argument de distance et de calcul en engagement contractuel et vérifiable :

- pose de témoins de tassement et de fissuration sur l'ouvrage du canal, au droit du franchissement comme au droit des îlots 3 et 4 ;
- le cas échéant, capteurs de vibration avec seuils d'alerte contractuels, déclenchant l'arrêt ou l'adaptation des méthodes de chantier en cas de dépassement ;
- suivi topographique régulier (nivellement) avant, pendant et après travaux ;
- convention technique avec le gestionnaire du canal, validant en amont le principe constructif retenu pour le franchissement et les méthodes de chantier autorisées à proximité de l'ouvrage ;
- vérification, en parallèle, de l'absence d'impact hydraulique du franchissement sur la section utile et l'écoulement du canal.

5.1 Engagement de surveillance pérenne de l'ouvrage

Au-delà du seul suivi de chantier, le maître d'ouvrage s'engage à la mise en place d'un entretien et d'une surveillance régulière et traçable du canal de la mine, préalablement à tout projet d'urbanisation ou de travaux à proximité de l'ouvrage, y compris pour les phases ultérieures du projet (permis de construire déposés par les promoteurs acquéreurs des îlots). Ce dispositif comprendra :

- un état des lieux contradictoire de l'ouvrage avant toute intervention, daté et documenté (photographies, relevés) ;
- un registre de surveillance tenu à jour, consignait les inspections périodiques et les éventuelles anomalies constatées ;
- l'obligation, pour tout maître d'ouvrage intervenant ultérieurement à proximité du canal (constructions sur îlots, aménagements complémentaires), de solliciter au préalable ce registre et de le compléter à l'issue de ses propres travaux.

6. Conclusion

La distance de 30 à 47 m séparant les îlots 3 et 4 du canal de la mine, la couverture de terrain d'environ 7,45 m au droit du franchissement par la voie de desserte, ainsi que le tracé matérialisé par le cabinet Gexpertise, constituent des éléments factuels établis et suffisants, au stade actuel de la demande de permis d'aménager et d'autorisation environnementale, pour écarter tout risque manifeste de perturbation du canal. Aucune de ces deux configurations — franchissement par la voirie, proximité des constructions — ne présente, en l'état des connaissances disponibles, d'incompatibilité avec la préservation de l'ouvrage.

Le maître d'ouvrage prendra le plus grand soin à assurer, à chaque étape du projet, un contrôle parfait de l'état du canal de la mine. Cet engagement se traduit de deux manières complémentaires et non contradictoires :

- d'une part, par la production, après obtention du permis d'aménager et de l'autorisation environnementale et avant tout démarrage des travaux, des études techniques d'exécution nécessaires au dimensionnement précis des ouvrages : mission géotechnique G2 phase PRO (étude géotechnique de projet, seule à fournir les paramètres de dimensionnement effectifs des fondations) pour le franchissement routier comme pour les îlots 3 et 4, note de calcul de diffusion des charges pour le franchissement routier, étude de faisabilité de l'ouvrage de franchissement indépendant fondé hors emprise du canal, note d'atténuation vibratoire selon la norme NF E90-020 pour les travaux de construction des îlots 3 et 4, et vérification du rayon d'influence géotechnique et, si nécessaire, hydrogéologique ; ces études relèvent par nature de la phase de conception d'exécution et non du dossier de demande d'autorisation, conformément au phasage réglementaire usuel des missions géotechniques (norme NF P94-500) ;
- d'autre part, par la mise en place, dès l'engagement des travaux et de façon pérenne au-delà, d'un dispositif de suivi et de surveillance traçable de l'ouvrage (témoins de tassement et de fissuration, capteurs de vibration à seuils d'alerte, suivi topographique, registre de surveillance tenu à jour, convention avec le gestionnaire du canal), opposable à toute intervention future à proximité de l'ouvrage, y compris pour les permis de construire ultérieurs portés par les promoteurs des îlots.

Cette approche est cohérente avec le fait que l'existence et les problématiques du canal de la mine sont d'ores et déjà connues et documentées par les services de l'État (DDT84, demande du 10 juillet 2026) et par France Nature Environnement Vaucluse (contribution du 17 juillet 2026) : rien n'est dissimulé, et le sujet est traité de façon transparente et phasée, avec un niveau d'exigence technique croissant à mesure que le projet avance vers sa réalisation. C'est cette vigilance constante, du dossier d'autorisation jusqu'à l'achèvement des travaux et au-delà, qui garantit la parfaite préservation du canal de la mine.



INGÉSURF

Le Rio
4, Plan Nega Cat
34 970 LATTES

Tel : 09 52 52 55 70
Port : 06 20 68 43 68 / 06 21 96 25 48

INGÉSURF

Société par Actions Simplifiée
Capital social de 10 000 €
Réf : 2024-063-P05

Projet « Orange Baie des Princes »

Commune d'Orange (Vaucluse)

Enquête publique n°7275

Réponse à la contribution du Réseau des Entomologistes du Vaucluse et des Environs (REVE 84)

Contribution NO 1210 déposée au registre dématérialisé de l'enquête publique le 21 juillet 2026 à 9H10.

Juillet 2026

1. Préambule

Le Réseau des Entomologistes du Vaucluse et des Environs (REVE 84) a déposé, le 21 juillet 2026, une contribution sur le registre de l'enquête publique n°7275 relative au projet « Orange Baie des Princes », signée par son président M. Vincent Derreumaux.

Le maître d'ouvrage, la société IMMOBILIS, remercie le REVE 84 pour cette contribution qui appelle les réponses suivantes.

2. Sur les conditions et le calendrier de dépôt de la contribution

Le maître d'ouvrage observe, à titre factuel, que cette contribution portant sur des enjeux qu'elle qualifie elle-même de majeurs est déposée au registre le 21 juillet 2026, soit deux jours seulement avant l'échéance du 23 juillet 2026 retenue pour la prise en compte des observations dans le cadre de la présente consultation, et neuf jours avant la clôture de la consultation parallélisée le 30 juillet 2026.

3. Sur la richesse écologique du site

« Il s'agit pour nous de l'un des hotspots de biodiversité dans le Comtat Venaissin (...) Il présente entre autres des habitats sablonneux rares et patrimoniaux, à fort enjeu de conservation. »

Le maître d'ouvrage partage pleinement ce constat, qu'il a lui-même établi de longue date. L'état initial du site, dressé par le bureau d'études Naturalia à partir d'inventaires naturalistes menés entre 2017 et 2019 puis complétés en 2022-2024, documente précisément la présence de ces habitats sablonneux patrimoniaux, concernés par le Plan National d'Actions en faveur des pelouses sableuses continentales 2024-2033, cité à juste titre par le REVE 84. Loin de minimiser cette richesse, le maître d'ouvrage en a fait le point de départ de la conception du projet.

4. Sur le Criquet des dunes

« (...) il s'agit de l'unique station du criquet des dunes en Vaucluse, une espèce rarissime en dehors du littoral, et classée "en danger" dans la liste rouge régionale des orthoptères. »

Le maître d'ouvrage confirme la présence du Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*) sur le site, identifiée et documentée par son bureau d'études Naturalia dès les premiers inventaires, et partage le constat de sa forte valeur patrimoniale à l'échelle régionale. Il précise que le classement d'une espèce en catégorie « En danger » sur une liste rouge régionale traduit une évaluation de son statut de conservation, distincte du régime de protection réglementaire stricte au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement ; cette distinction n'enlève toutefois rien à l'attention particulière que le maître d'ouvrage porte à cette espèce dans la conception et la gestion du projet.

L'habitat principal du Criquet des dunes a ainsi été intégralement évité par l'optimisation conceptuelle du plan de masse (mesure E1), conduite de manière itérative entre août et novembre 2024 avec l'ensemble des bureaux

d'études. Pour les secteurs marginaux où des individus pourraient être présents en limite d'emprise, une opération de sauvetage et de déplacement vers les habitats favorables conservés au sein de la zone de protection de la biodiversité est prévue (mesure C3/R9), avant le démarrage des travaux.

5. Sur la prise en charge du site et l'invitation à un travail commun

Le maître d'ouvrage rappelle que le site de l'ancienne carrière de Saint-Eutrope, dit « Bel Enfant », est un terrain privé sous sa responsabilité depuis son acquisition. Depuis 2017, il a fait, de sa propre initiative et bien en amont de toute obligation réglementaire, l'objet d'études naturalistes approfondies confiées au bureau d'études Naturalia, ainsi que d'un suivi environnemental continu de ses enjeux écologiques.

Le maître d'ouvrage partage la conviction du REVE 84 que ce site constitue un lieu présentant une sensibilité écologique forte, et c'est précisément à ce titre qu'il travaille depuis huit ans à sa préservation. Cet engagement se traduit par des investissements humains et financiers conséquents : plan de gestion écologique pérenne de la zone de protection de la biodiversité de 13,5 ha, doté d'un budget dédié de 40 000 €, gardiennage et vidéosurveillance, dispositif de suivi scientifique à long terme (mesure A2), et sollicitation de partenaires scientifiques tels que le Conservatoire botanique national alpin. Ces mesures visent non seulement à maintenir les enjeux actuels du site, mais à les renforcer dans la durée.

Le maître d'ouvrage invite le REVE 84 à se rapprocher de lui et de son bureau d'études Naturalia, afin de constater sur le terrain l'ampleur du travail engagé depuis 2017 et d'échanger sur les modalités de gestion et de suivi du Criquet des dunes et des autres espèces d'orthoptères patrimoniales du site. Cette association pourrait notamment prendre la forme d'une participation du REVE 84 au dispositif de suivi scientifique prévu par la mesure A2, dans la continuité de la démarche déjà engagée avec d'autres partenaires naturalistes.

6. Sur la proposition de gestion en Espace Naturel Sensible

« Ce site devrait être géré comme un ENS, avec une partie en défens pour la protection des milieux et une partie ouverte au public qui doit être guidée, avec une information sur la valeur écologique des lieux. »

Le maître d'ouvrage relève que cette proposition rejoint, dans son principe, le dispositif déjà prévu par le projet. La zone de protection de la biodiversité de 13,5 ha, qui représente près de 89 % du périmètre du permis d'aménager, fera l'objet d'un règlement de gestion opposable comprenant une interdiction totale de circulation motorisée et de prélèvement de matériaux, une fréquentation piétonne strictement canalisée par des créneaux d'ouverture, un gardiennage et un dispositif de vidéosurveillance, ainsi qu'un cheminement pédagogique balisé, distinct des secteurs à enjeu écologique fort, permettant d'informer le public sur la valeur écologique des lieux. Cette organisation reprend ainsi, dans les grandes lignes, la logique de zonage en défens et de sensibilisation du public proposée par le REVE 84.

7. Sur les menaces actuelles pesant sur le site

Le maître d'ouvrage souhaite souligner que le site est aujourd'hui exposé, en l'absence de toute maîtrise organisée de sa fréquentation, à des menaces réelles et déjà à l'œuvre : circulation motorisée sauvage (motos, quads, véhicules), divagation de chiens, piétinement non canalisé, dépôts de matériaux et prélèvements de sable. Ces pressions, documentées dans l'étude d'impact, s'exercent sans aucun cadre aujourd'hui. Le projet, par la mise en place d'un périmètre clôturé, d'un gardiennage permanent et d'un règlement strict interdisant ces usages, apporte une réponse concrète à ces menaces, que le statu quo ne permet pas d'apporter.

8. Sur la destruction alléguée du site à des fins immobilières

Le maître d'ouvrage rappelle que la surface réellement artificialisée par le projet — bâtiments, voiries et stationnements compris — s'établit à 1,75 ha, soit 11,4 % des 15,35 ha du permis d'aménager. Les 89 % restants,

soit plus de 13,5 ha, demeurent en espaces non imperméabilisés et sont précisément érigés en zone de protection de la biodiversité gérée durablement. Le projet ne consiste donc pas en la destruction indifférenciée du site, mais en une artificialisation limitée à sa frange, conçue pour préserver les enjeux écologiques identifiés.

9. Conclusion

Le maître d'ouvrage partage avec le REVE 84 le constat de la valeur écologique importante du site de Bel Enfant, et notamment de la présence du Criquet des dunes. C'est précisément cette conviction qui a guidé, depuis 2017, la conception du projet « Orange Baie des Princes » et l'ampleur des moyens qui y sont consacrés. Le maître d'ouvrage reste pleinement disposé à accueillir le REVE 84 sur le site, aux côtés de Naturalia, et à l'associer au suivi scientifique du plan de gestion, pour construire ensemble les conditions d'une préservation durable de ce patrimoine naturel.



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT VAUCLUSE

Juillet 2026

MÉMOIRE EN RÉPONSE D'IMMOBILIS
sur la contribution de France Nature Environnement Vaucluse
déposée le 17 juillet 2026
Enquête publique n°7275 – Projet Orange Baie des Princes

Madame, Monsieur le commissaire enquêteur,

Le pétitionnaire, la société IMMOBILIS, souhaite apporter la présente réponse à la contribution déposée par France Nature Environnement Vaucluse le 17 juillet 2026, dans le cadre de l'enquête publique relative au projet Orange Baie des Princes.

France Nature Environnement Vaucluse (FNE 84) indique, dans sa contribution du 17 juillet 2026, que le dossier n'aurait été porté à la connaissance du public sur le site de la préfecture que le 19 mai 2026, soit 16 jours après l'ouverture de la consultation le 29 avril 2026 (1) et que le mémoire en réponse à l'avis de de l'autorité environnementale n'était pas joint au dossier de consultation (2).

Ces observations méritent des compléments d'informations.

1. L'avis de consultation du public, prévu par l'article L.123-10 du Code de l'environnement, doit effectivement faire l'objet d'une publication sur le site internet de la préfecture, en complément de l'affichage en mairie et de la publication par voie de presse (article 7 de l'arrêté préfectoral du 8 avril 2026).

Cet avis se limite aux informations générales sur la consultation (objet, dates, lieux, modalités etc.) et porte pas sur le dossier lui-même.

Le dossier de consultation — demande de permis d'aménager, demande d'autorisation environnementale, étude d'impact, résumé non technique, évaluation des incidences Natura 2000 — relève, lui, de l'article L.123-12 du Code de l'environnement (applicable via le renvoi de l'article L.181-10-1), qui impose sa mise en ligne « pendant toute la durée de l'enquête » sur le site dédié désigné à cet effet.

Or, au cas présent, l'article 5.a de l'arrêté préfectoral désigne précisément ce site : le registre dématérialisé accessible à l'adresse <https://www.registre-dematerialise.fr/7275/>. C'est ce site, et non le site institutionnel de la préfecture de Vaucluse, qui constitue le support légalement désigné pour le dossier.

Le dossier était intégralement disponible sur ce registre dématérialisé dès le 29 avril 2026, jour d'ouverture de la consultation, et y est resté accessible sans interruption pendant toute sa durée, conformément aux exigences de l'article L.123-12.

Par ailleurs, l'ensemble des mesures de publicité prévues à l'article L.123-10 et à l'article 7 de l'arrêté préfectoral ont été respectées et même anticipées :

- l'avis de consultation du public était déjà présent, quinze jours avant l'ouverture de la consultation, sur le site internet de la mairie d'Orange ainsi que sur le site internet dédié à la consultation (registre dématérialisé) ;
- l'avis a également fait l'objet, quinze jours avant le démarrage de la consultation, d'une publication par voie de presse dans deux journaux d'annonces légales, La Provence et Le Dauphiné Libéré (docjoint)
- deux panneaux d'affichage de plus de deux mètres carrés chacun ont été installés sur le terrain, et deux affiches ont été apposées, l'une à la DDT84, l'autre en mairie.

- l'ensemble de ces mesures d'affichage a été constaté par procès-verbal de constat dressé le mardi 14 avril 2026 à 10h35, à la requête de la société IMMOBILIS, par Maître MAZIÈRE, huissier de justice. Ce constat est joint au présent mail.

2. Quant au mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale, celui-ci a bien été mis en ligne sur le site de la consultation du public dès que l'autorité environnementale, saisie une seconde fois par le service instructeur, a émis son 2nd avis réputé sans observations.

En conséquence, aucun administré n'a été privé de l'information sur la consultation, de l'accès à un dossier complet, ni de la possibilité de participer utilement à celle-ci, comme le témoignent les nombreuses contributions déposées.

1. Sur la chronologie des saisines de la MRAe et le dépôt du mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale

France Nature Environnement Vaucluse relève que le dossier mis en ligne ne présentait pas, à la date du 2 juillet 2026, la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale, et invoque une méconnaissance de l'article R.123-8 du code de l'environnement.

Le projet a fait l'objet de deux saisines distinctes de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), portant sur deux procédures différentes :

- la Ville d'Orange a saisi la MRAe au titre de l'étude d'impact du permis d'aménager (PA), qui a donné lieu à un avis rendu le 30 septembre 2025 ;
- le 29 avril 2026, la direction départementale des territoires de Vaucluse (DDT84) a saisi à son tour la MRAe pour un avis sur l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale (DAE).

Dans l'attente de savoir si cette seconde saisine aboutirait à un avis distinct de la MRAe, appelant lui-même une réponse écrite spécifique, le pétitionnaire ne pouvait déposer utilement son mémoire en réponse sans risquer de devoir le compléter ou le corriger en cours d'enquête publique.

Par courriel du 1er juillet 2026, M. Schell (DDT84) a confirmé que la MRAe ne publierait pas d'avis distinct sur le DAE, l'analyse ayant montré que les dossiers PA et DAE étaient identiques sur le plan de l'étude d'impact. Le mémoire en réponse du pétitionnaire a été déposé sur le registre de l'enquête publique le 3 juillet 2026, soit deux jours après cette confirmation.

2. Sur l'absence de délai réglementaire méconnu

Le code de l'environnement n'impose aucune date butoir pour le dépôt de la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale. L'article R.123-8 impose une exigence de composition du dossier, mais aucun texte ne fixe de délai calendaire précis pour cet ajout.

Le code organise d'ailleurs lui-même, à l'article R.123-14, la possibilité de compléter le dossier en cours d'enquête : les documents utiles à la bonne information du public peuvent être versés au dossier pendant l'enquête, sous réserve qu'un bordereau en mentionne la nature et la date d'ajout. Le principe d'un complément en cours d'enquête est donc expressément prévu par le texte, sans qu'aucune date plafond ne soit fixée.

3. Sur l'absence d'atteinte à l'information du public

Le mémoire en réponse a été déposé le 3 juillet 2026, soit près de quatre semaines avant la clôture de l'enquête, fixée au 30 juillet 2026. Ce délai résiduel permet au public d'en prendre pleinement connaissance et de formuler toute observation utile avant la fin de la consultation. Le pétitionnaire

souligne à cet égard sa diligence : le mémoire a été déposé deux jours après la confirmation de la DDT84 sur le devenir de la seconde saisine MRAe, ce qui traduit une réactivité rapide et non une carence dans le respect de ses obligations.

4. Sur le volet paysager (page 8 de la contribution)

France Nature Environnement Vaucluse regrette, page 8 de sa contribution, l'absence au dossier d'images représentant la vue que pourraient avoir les usagers depuis le chemin du Bel Enfant.

Or ces éléments figurent bien dans le mémoire en réponse à la MRAe, mis à la disposition du public le 3 juillet 2026, soit quatorze jours avant le dépôt de la contribution de France Nature Environnement Vaucluse, datée du 17 juillet 2026. Deux images y sont produites, aux pages 17 et 18 : une image d'insertion globale du projet dans la carrière(image transmise en fin de mémoire), ainsi qu'une image depuis la vue du chemin du Bel Enfant. Le pétitionnaire ne peut donc que s'étonner de cette remarque : alors que l'association reproche par ailleurs de ne pas avoir eu connaissance du mémoire en réponse, il apparaît que les éléments qu'elle demande y figurent déjà, ce qui suggère que ce document n'a pas été examiné avant la rédaction de sa contribution.

5. Sur la fréquentation cyclotouristique et le dimensionnement du programme (page 2 de la contribution)

France Nature Environnement Vaucluse estime que le nombre de 150 logements prévus pour la résidence éco-cyclotouristique paraît surdimensionné au regard de la fréquentation actuelle de la Via Rhôna (150 à 200 vélos/jour sur ce secteur) et de la Via Venaissia à Jonquières (270 vélos/jour), la liaison entre les deux itinéraires prévue par le schéma directeur cyclable de la Communauté de communes du pays d'Orange n'étant pas datée dans le dossier.

Le pétitionnaire souhaite d'abord relever qu'il est regrettable qu'une association vouée à la protection de l'environnement ne salue pas l'objectif même du projet : développer un tourisme durable, un tourisme d'excellence et un tourisme décarboné organisé autour du vélo.

Sur le fond, le dimensionnement du programme doit s'apprécier au regard du contexte géographique et de la dynamique du territoire, et non de la seule fréquentation instantanée d'un tronçon local :

- Le Département de Vaucluse vient d'être labellisé, le 3 juillet 2026, premier « Département à vélo » de France par le Tour de France (ASO), distinction saluant un réseau de 165 km de véloroutes et 1,9 million de passages cyclistes enregistrés en 2025 à l'échelle départementale. Chiffre qui relativise fortement la lecture strictement locale et ponctuelle retenue par France Nature Environnement Vaucluse. Ce label consacre le Vaucluse comme une référence nationale du tourisme à vélo, avec notamment l'arrivée du Tour de France Femmes au sommet du Mont Ventoux le 7 août prochain.
- Orange se trouve au carrefour de deux itinéraires cyclables structurants d'ampleur européenne, la ViaRhôna (EuroVelo 17) et la Via Venaissia, qui se rejoignent précisément sur ce territoire. La ViaRhôna a par exemple enregistré plus de 84 000 passages sur le seul secteur de la passerelle de l'Oiselay durant les huit premiers mois de l'année 2024.
- Le Vaucluse bénéficie de la proximité immédiate du Mont Ventoux, qui accueille plus de 150 000 cyclistes par an, avec des pointes mensuelles estivales de 17 000 à 25 000 cyclistes.
- Le projet s'inscrit dans la dynamique du plan national Destination France, qui fixe pour objectif de faire de la France, à l'horizon 2030, la première destination mondiale du tourisme à vélo. La France étant déjà la seconde destination mondiale avec plus de 9 millions de séjours cyclistes par an. Ce plan mobilise plus de 40 millions d'euros pour structurer l'offre d'hébergement labellisée Accueil Vélo, avec un objectif national de 20 000 prestataires labellisés contre 8 000 aujourd'hui. Cette dynamique nationale et départementale, à laquelle la contribution de France Nature Environnement Vaucluse ne fait aucune référence, n'est pas prise en compte dans son appréciation du dimensionnement du projet.

Dans ce contexte, et alors même que le Vaucluse vient d'être officiellement reconnu comme un territoire de référence pour le vélo, le projet ne se limite pas à répondre à la seule fréquentation cyclotouristique d'un tronçon local : il a vocation à constituer une véritable terre d'accueil et un camp de base pour le développement conjoint du cyclotourisme familial et du vélo sportif, notamment vers le Mont Ventoux, en cohérence avec les objectifs nationaux et départementaux et la liaison à venir entre la ViaRhôna et la Via Venaissia.

Le pétitionnaire souligne enfin que le cyclotourisme représente aujourd'hui, à l'échelle nationale, un chiffre d'affaires annuel de 2,5 milliards d'euros et s'appuie sur un réseau de 26 100 km de voies cyclables et de greenways, confirmant l'ampleur du maillage national dans lequel s'inscrit la jonction ViaRhôna/Via Venaissia à Orange. L'essor du vélo à assistance électrique élargit par ailleurs la pratique bien au-delà des seuls cyclosportifs, justifiant une offre d'hébergement diversifiée, adaptée aussi bien aux familles qu'aux pratiquants sportifs.

Plus fondamentalement, les mobilités douces et décarbonées que porte le vélo vont exactement dans le sens de ce que devrait rechercher une association de protection de l'environnement : un tourisme d'expérience et de slowtourisme, qui privilégie la découverte des lieux, une immersion véritable au contact de la nature, sa protection, son observation attentive et l'inspiration qu'on peut en tirer, plutôt qu'un tourisme de masse motorisé. C'est précisément le sens du projet Orange Baie des Princes, construit autour de cette philosophie, et qui aurait dû à ce titre être salué par France Nature Environnement Vaucluse dans le choix de ses destinations et de sa programmation, plutôt que d'être contesté sur son seul dimensionnement.

6. Sur l'hydraulique

Sur le secteur du projet, la pluie de référence est la pluie de 2002. Elle est dimensionnante pour les projets. Cette donnée est imposée par la DDT 84. Elle est légèrement supérieure à la centennale pour des durées de 24 h à 36h. Néanmoins, pour des bassins versants plus petits comme celui en amont de la carrière, les pluies centennales sur des courtes durées (15 minutes, 30 minutes ou 1h) sont plus défavorables pour l'estimation des débits de pointe.

Ainsi, les coefficients de Montana pour des pluies 6 minutes – 30 minutes ont été utilisés pour des pluies courtes de très forte intensité. Ils ont servi à dimensionner les conduites du projet permettant d'acheminer des débits de pointe très forts avec des volumes faibles. Les coefficients de Montana pour des pluies 1h – 3 h mais également 6h – 24h ont également été utilisés pour vérifier les capacités de stockage de la cuvette de la carrière et les volumes générés par une pluie centennale de moindre intensité mais de fort cumul. Ces pluies n'ont pas été détaillées puisque la pluie maximisant les volumes est bien la pluie de 2002.

La voirie d'accès est hors d'eau, même pour une pluie de 2002 ou centennale. La rétention ne déborde pas pour une pluie 2002 ou centennale. La capacité de la carrière permet de stocker 4 fois le volume de la pluie de 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots), ni débordements vers l'Etang.

Il est bien précisé dans le dossier que le rejet des eaux pluviales est le sous-sol (uniquement par infiltration). Il n'y a aucun point de rejet dans le canal de la Mine. Il n'est pas nécessaire d'obtenir une autorisation de rejet de l'ASA vers le canal de la Mine étant donné qu'il n'y a pas de rejet. La rétention naturelle est maintenue au maximum dans son état initial afin de préserver les habitats naturels et éviter les enjeux.

Les réponses liées à l'avis de l'hydrogéologue ont été apportées sous la contribution n°1034, qui a déposé le même avis.

Comme déjà indiqué à de nombreuses reprises, la capacité de stockage en fond de la carrière dépasse largement les estimations de stockage pour la pluie de 2002 et la pluie centennale. Aucune donnée actuelle n'indique que le changement climatique bouleversera la météorologie locale de la ville d'Orange au point de surpasser de plus de 4 fois la pluie de 2002.

7. Sur la biodiversité

1. Préambule

France Nature Environnement Vaucluse (FNE 84) a déposé, le 17 juillet 2026, une contribution sur le registre de l'enquête publique n°7275 relative au projet « Orange Baie des Princes », dont un volet est consacré à la biodiversité.

Le présent mémoire entend répondre point par point aux questions soulevées sur ce volet.

2. Sur la richesse du diagnostic écologique

Linéaire étudié	plus de 600 mètres de fronts de taille
Hauteur des fronts	de 20 m (côté sud) à 30 m (côté nord)
Formation géologique	grès et grès calcaires cénomaniens (étage Crétacé supérieur, 90 à 100 millions d'années), puissance de 300 à 400 m
Structure	couches régulières, homogènes, à pendage subhorizontal
Fracturation	roche peu à pas fracturée ; aucune instabilité majeure ni secteur fragilisé nécessitant un confortement lourd

Réponse du maître d'ouvrage :

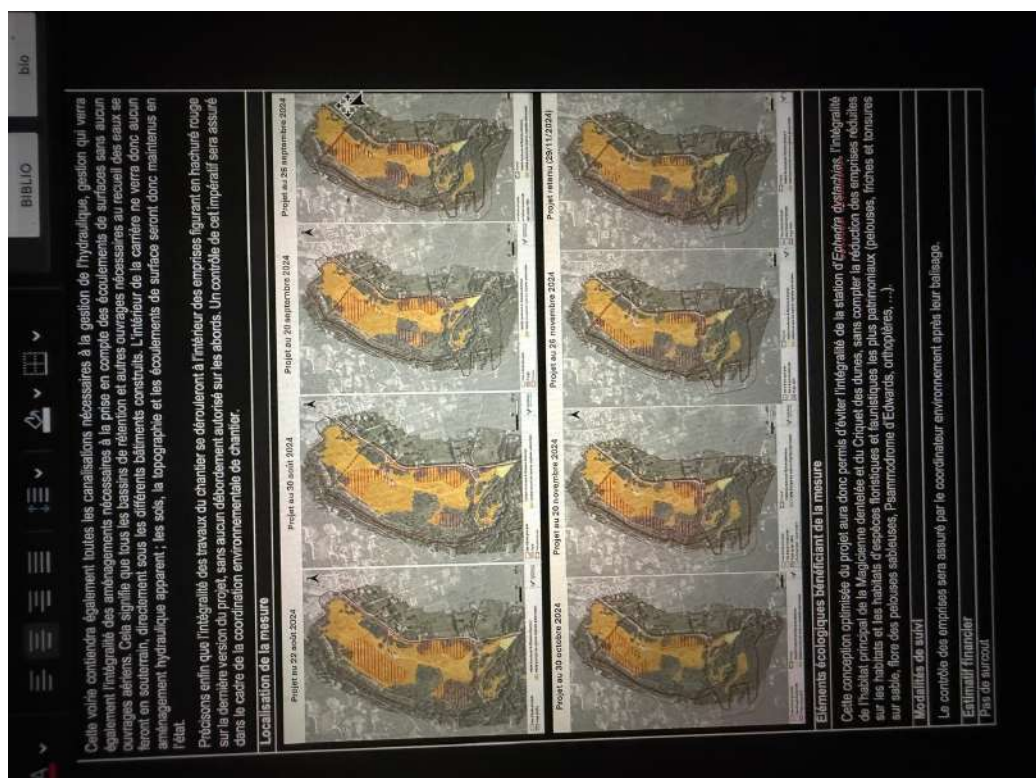
Le maître d'ouvrage se félicite que le constat de la richesse écologique du site, mise en évidence par la description de l'état initial figurant dans l'étude d'impact, soit partagé par FNE 84. En effet, l'élaboration de cet état initial est le fruit d'un travail de fond, et notamment d'inventaires naturalistes menés entre 2017 et 2019, complétés en 2022-2024 sur les mêmes secteurs et selon les mêmes protocoles [hiérarchisation des enjeux par habitat et par espèce, identification précise des 19 espèces floristiques (dont 2 protégées), du cortège avien, des 12 chiroptères, 4 amphibiens, 7 reptiles et 2 invertébrés cités par FNE 84] combiné à un travail bibliographique exhaustif. Le volet naturel de l'étude d'impact a, en outre, été complété dans le cadre du mémoire en réponse à la MRAe, dont la contribution FNE 84 reprend ici la synthèse. Ce niveau de connaissance des enjeux écologiques du site a permis de concevoir un projet mettant prioritairement en œuvre l'évitement de ces enjeux, ce qui a conduit à réduire grandement son emprise, comme il sera développé ci-après.

3. Sur les effets résiduels identifiés

Extrait du mémoire FNE Vaucluse — § suite : « *Cependant, l'étude conclut elle-même que ces mesures d'évitement et de réduction des impacts ne seront pas suffisantes (p81, tome 2) : "Les taxons pour lesquels les effets résiduels restent significatifs malgré la déclinaison de la séquence ER sont : les pelouses sableuses avec 6746 m² de surfaces définitivement perdues ; la flore psammophile remarquable avec 5800 m² de surfaces définitivement perdues ; l'OEdipode occitane avec 1100 m² d'habitat fonctionnel définitivement perdus ; le Scorpion languedocien avec 2100 m² d'habitat fonctionnel définitivement perdus."* »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage ne partage pas cette observation. En effet, l'étude d'impact a identifié et quantifié, (page 81 du tome 2) comme il se devait, les effets résiduels subsistant après application de la séquence Éviter-Réduire (ER). Le maître d'ouvrage a donc eu le souci de mener une démarche ERC sincère et rigoureuse sans occulter les impacts résiduels. Les chiffres cités par FNE 84 sont d'ailleurs ceux retenus par le maître d'ouvrage à l'issue de ses échanges avec la DREAL PACA : les 6 746 m² de pelouses sableuses correspondent précisément à l'impact résiduel de 10 % (contre 20 % en impact brut avant mesures), soit une réduction de moitié de la surface impactée grâce à la séquence évitement-réduction — chiffre qui démontre l'efficacité de cette séquence et non son insuffisance. Ces effets résiduels, dûment quantifiés, donnent lieu à la mise en œuvre de la mesure compensatoire C1 de restauration et de gestion conservatoire de la zone de protection de la biodiversité. Il sera souligné que cette zone porte sur une superficie de 13,56 ha, soit une surface près de huit fois supérieure à celle affectée par le projet.



Figures — Évolution du plan de masse entre le 22 août 2024 et le projet retenu du 29 novembre 2024 (mesure E1), conduite sur plusieurs mois avec l'ensemble des bureaux d'études, ayant permis d'éviter l'intégralité de la station d'Ephedradistachya et l'habitat principal de la Magicienne dentelée et du Criquet des dunes.

4. Sur la suffisance de l'analyse des impacts

Extrait du mémoire FNE Vaucluse — § suite : « L'analyse des impacts du projet se fait par la seule superposition des enjeux de biodiversité avec l'emprise des bâtiments. L'emprise des autres aménagements : voirie, aire de stationnement n'est pas analysée, ainsi que toute la phase chantier avec ses emprises connexes, qui devraient être identifiées et balisées afin d'éviter les débordements sur les milieux naturels remarquables. L'impact réel risque donc d'être plus élevé que l'analyse qui en est faite ».

Réponse du maître d'ouvrage :

Cette affirmation ne correspond pas à la réalité du dossier. Les polygones d'emprise figurant dans l'étude d'impact (hachurés en rouge sur les plans) délimitent conjointement les bâtiments, **la voirie et les aires de stationnement**. Ainsi, contrairement à ce qu'affirme FNE 84, les parkings et jardins ne sont pas exclus de l'analyse. Ils ont été intégrés par le bureau d'études aux surfaces artificialisées et comptabilisés comme détruits au même titre que le bâti, dans l'emprise globale de 1,7 ha (voirie comprise). Il est donc faux d'affirmer que l'analyse des impacts serait limitée aux seuls bâtiments à l'exclusion des autres aménagements.

S'agissant de la phase chantier, la mesure R1 (balisage des aires de chantier) prévoit précisément l'identification et le balisage de toutes les emprises nécessaires aux travaux — débroussaillage, terrassement, stockage de matériaux, base vie, circulation d'engins — et interdit tout débordement au-delà des emprises figurant au plan de masse, avec un contrôle assuré dans le cadre de la coordination environnementale de chantier. Les emprises de chantier sont d'ailleurs strictement identiques aux emprises définitives du projet en phase d'exploitation. La zone hachurée en rouge sur les plans du dossier — à distinguer du périmètre plus large de l'unité foncière figurant sur la pièce PA9 du permis d'aménager — délimite seulement l'emprise foncière cessible aux promoteurs, et non l'impact réel du projet.

5. Sur la pertinence et la pérennité de la zone de protection de la biodiversité

Extrait du mémoire FNE Vaucluse — § suite : « Pour 1.7 ha aménagés, le bureau d'études affiche 13,56 hectares sanctuarisés à des fins conservatoires (...) on peut fortement s'interroger sur la pertinence et la pérennité d'un tel dispositif au milieu même d'une zone touristique, qui va accueillir près de 2000 personnes, sur la surfréquentation qui va en découler et donc l'impact potentiel en matière de dérangement de la faune et de la flore et de fragmentation de leurs habitats ».

Réponse du maître d'ouvrage :

L'enjeu lié à la fréquentation du site et à la zone de protection de la biodiversité n'a évidemment pas été ignoré. Comme il a été indiqué en réponse à l'avis de la MRAE, la zone de protection de la biodiversité, d'une surface de 13,5 ha est un véritable atout pour préserver la biodiversité de ce site, actuellement soumis à des fréquentations motorisées et des occupations sauvages, induisant notamment des dépôts de matériaux de toutes sortes et même des prélèvements de sables. Des dispositifs d'enrochements et des clôtures seront mises en place pour protéger le site de ces menaces.

Pour ce qui est de la fréquentation pédestre sur les pelouses, celle-ci n'est pas identifiée par le bureau d'études Naturalia comme une menace pour la flore car il s'agit d'espèces des milieux ouverts qui acceptent le piétinement. Ce piétinement peut être considéré, dans une certaine mesure, comme un facteur de maintien de ces milieux ouverts car il mobilise le sol, le retourne parfois et contribue ainsi à maintenir les sables exempts d'une autre végétation pionnière et colonisatrice. Pour les espèces animales vivant au sol, un cheminement pédagogique et didactique sera mis en place, ce qui permettra d'éviter tout dérangement ou destruction. A noter que chaque îlot sera « clôturé » soit par des aménagements paysagers végétaux soit par des clôtures en bois, ce qui empêchera tout accès direct à la zone protégée depuis les îlots. La fréquentation pédestre dans la zone de protection de la biodiversité sera par ailleurs encadrée et surveillée par le biais de créneaux d'ouverture au public, d'une surveillance humaine (gardiens) et par un système de vidéo-surveillance. La protection de ce site ainsi que sa gestion à des fins conservatoires constituent des engagements du maître d'ouvrage. Afin d'illustrer les restrictions qui seront mises en place, un projet de règlement du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité est joint au dossier (cf. Réponse à la contribution DREAL, annexe) et prévoit : interdiction totale de circulation motorisée et de prélèvement de matériaux, fréquentation piétonne encadrée par des créneaux d'ouverture, gardiennage et dispositif de vidéosurveillance, cheminement pédagogique balisé distinct des secteurs à enjeu écologique fort, et interdiction totale des animaux de compagnie sur l'ensemble de la zone protégée (plus stricte qu'une simple tenue en laisse) permettant de prévenir le risque de dérangement de la faune terrestre. Ce règlement a vocation à être rendu opposable par son intégration au règlement de l'association syndicale libre, au CPAUPE et aux actes de cession des lots.

De manière générale, la zone de protection de la biodiversité fera l'objet d'un plan de gestion à long terme dont l'élaboration aurait vocation à associer, s'il le souhaite, le Conservatoire botanique national alpin (CBNA), animateur du Plan National d'Actions pelouses sableuses continentales. Cette zone ne constitue donc pas un espace résiduel non aménagé, mais bien un dispositif géré, encadré et suivi dans la durée, comportant l'engagement de mesures correctives en cas de dégradation ou de dérangement effectivement constatés.

6. Sur les pourcentages de perte par espèce ou habitat cités par FNE

84

Extrait du mémoire FNE Vaucluse — § suite : « Cette mesure ne peut donc en aucun cas compenser les pertes avérées de biodiversité engendrées a minima par le projet (perte de 20 % des habitats de pelouses sableuses, de 15 % des habitats favorables au crapaud calamite, de 13 % des habitats favorables au seps strié, de 10 % des individus de *Corynéphore blanchâtre*, *Corynéphore articulé*, d'*Oedipode occitane*...) ».

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage rappelle que ces pourcentages sont extraits de l'étude d'impact qui a donc documenté de façon transparente à la fois les impacts bruts (avant mesures) et les impacts résiduels (après mesures d'évitement et de réduction) conformément à la méthodologie de référence du CEREMA. Pour les pelouses sableuses par exemple, l'impact brut de 20 % est ramené à un impact résiduel de 12 % après application des mesures E1, R1, R2, R3 et R8, soit une réduction de 39 % de la surface impactée.

Il est à souligner que pour chacune des espèces et habitats cités, les mesures d'évitement et de réduction (R1 à R10) sont assorties d'objectifs qualitatifs et quantitatifs de performance vérifiables dans le temps par le dispositif de suivi (mesure A2 étendue à l'ensemble de l'herpétofaune et aux orthoptères), avec engagement explicite de mesures correctives dans le cas où les résultats escomptés ne seraient pas atteints.

Extrait du mémoire FNE Vaucluse — § suite : « Quant au *Psammodrome d'Edwards* : "au regard de l'écologie de l'espèce (faible capacité de déplacement entre autres), la population sera d'autant plus en situation fermée et le devenir de cette dernière est mis en question." »

Réponse du maître d'ouvrage :

Cette citation, également issue du VNEI, décrit une situation déjà existante avant le projet, la population de *Psammodrome d'Edwards* se trouvant déjà en situation d'enclavement sur ce secteur. Or, le plan de gestion permet de répondre à ce constat en prévoyant, au-delà des mesures internes au site (réouverture des milieux R8, création de micro habitats R6, gestion conservatoire C1), d'étudier à plus long terme la restauration de continuités écologiques entre le sud de la carrière et les espaces semi-ouverts voisins (quartier du Bel Enfant, camp militaire d'Aglanet), par des aménagements de franchissement du canal de Pierrelatte, afin de désenclaver la population et de renforcer sa viabilité génétique et démographique. Pour cette espèce, la démarche va donc au-delà de la seule préservation de l'existant.

7. Sur la nécessité alléguée d'un dossier de dérogation espèces protégées

Extrait du mémoire FNE Vaucluse — § conclusion du volet biodiversité : « Un dossier de dérogation de destruction d'espèces protégées est indispensable. »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage ne partage pas cette conclusion, au demeurant non démontrée. Il sera rappelé qu'en application de l'article L.411-2-1 du Code de l'environnement une dérogation au titre des espèces protégées n'est pas requise lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces au point que ce risque apparaissent comme n'étant pas suffisamment caractérisé (**1^{ère} condition**) et lorsque le projet intègre un dispositif de suivi permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées (**2^{ème} condition**).

Sur la **première condition**, l'optimisation conceptuelle du projet (mesure E1), conduite de manière itérative sur plusieurs mois avec l'ensemble des bureaux d'études, a permis d'éviter l'intégralité des stations les plus sensibles (*Ephedradistachya*, habitat principal du Criquet des dunes et de la Magicienne dentelée), et les mesures de

réduction (R1 à R10) ramènent la quasi-totalité des impacts résiduels à un niveau Faible à Négligeable. Aucun élément du dossier ne fait état d'une destruction intentionnelle d'individus d'espèces protégées : les stations de flore protégée (*Ephedradistachya*, *Sileneportensis*) sont intégralement hors emprise chantier.

Sur la **seconde condition**, un dispositif de suivi permet bien d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toutes les mesures correctives qui s'imposent. Il en va notamment ainsi s'agissant du suivi du Psammodrome d'Edwards. Afin d'exclure tout risque de destruction, l'étude d'impact précise désormais que le suivi de cette espèce reposera sur un protocole non invasif de photo-identification, mutualisé avec le suivi de l'ensemble de l'herpétofaune, complété par des gîtes de substitution (R6) et par un engagement explicite de mesures correctives en cas de résultats non positifs. L'étude d'impact sera précisée sur ce point.

Les conditions prévues par l'article L.411-2-1 étant réunies, le dépôt d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées n'était pas requis.

8. Conclusion

Les éléments qui précèdent démontrent que le maître d'ouvrage n'a pas cherché à minimiser les enjeux existants en matière de biodiversité et a mis en œuvre de façon cohérente la séquence ERC. Immobilis est pleinement disposé à poursuivre le dialogue avec FNE Vaucluse et les autres associations de protection de l'environnement sur la mise en œuvre et le suivi dans la durée du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité.

Sur le risque incendie :

Le risque incendie a été pris en compte tout comme l'articulation entre la réglementation des OLD et les enjeux en matière de biodiversité.

Les prescriptions du SDIS, qui a émis un avis favorable au projet, seront respectées sans que cela ne nécessite de revoir le projet ou de compléter les dossiers.

Il est d'ailleurs à noter que contrairement à ce que présente l'auteur de la contribution, l'avis du SDIS ne dit pas « pas de bâtiment à moins de 50 m d'une voie publique »

Le SDIS demande que les bâtiments soient implantés à moins de 50 mètres d'une voie ouverte à la circulation publique, cette voie pouvant être publique ou privée. L'essentiel est d'ailleurs que cette voie soit accessible aux services d'incendie et de secours, ce qui sera bien entendu le cas.

Quant aux emprises de voies, la voie échelle a été intégrée par le cabinet Ingésurf dans les surfaces imperméabilisées ayant conduit à dimensionner le bassin d'infiltration et par le cabinet Naturalia pour la prise en compte des enjeux en matière de biodiversité.

Aucun complément ne s'impose donc.

L'utilité d'une parcelle communale pour un projet privé et travaux sur voirie communale :

Immobilis a déjà eu l'occasion de préciser en réponse à d'autres contributions que la mention de la parcelle O 1309 dans son attestation de propriété est une simple erreur matérielle, facile à détecter par le public puisque cette parcelle est présentée par toutes les autres pièces des dossiers comme une parcelle communale (permis d'aménager, étude d'impact...) et non comme une propriété d'Immobilis. Le dossier contient par ailleurs bon nombre de plans sur le sujet foncier, dont l'échelle est lisible.

Il a également été précisé que des demandes d'autorisation environnementale et de permis d'aménager peuvent être déposées sur des parcelles communales (ou des parcelles appartenant à d'autres propriétaires que les communes) en attendant les cessions foncières à finaliser. Cette finalisation des actes de cession se fait, pour ce type de projet portant sur des parcelles très vastes, au vu des emprises exactes des projets et des travaux, qui peuvent elles-mêmes être impactées par des observations formulées en cours d'instruction ou d'enquête. L'étendue exacte des surfaces foncières n'est ainsi connue avec précision qu'après le dépôt des demandes d'autorisation.

Enfin, il est faux de dire que le SDIS impose un élargissement du chemin du Bel Enfant, qui est d'ailleurs praticable en l'état par ses engins. Aucune cession amiable ou forcée par voie d'expropriation (DUP) n'est donc programmée.

Au demeurant et pour information, notre droit permet de déclarer d'utilité publique des acquisitions opérées pour des projets privés ayant un intérêt général (logements, stades, hippodromes, casinos...). Il n'y a pas que des projets publics qui peuvent bénéficier d'une qualification d'utilité publique ou d'intérêt général, que ce soit pour une déclaration d'utilité publique ou par exemple d'une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

Note technique de synthèse : stabilité du front de taille et solutions modernes de fondation à proximité de la falaise

La présente note a pour objet de rassembler, de manière synthétique et pédagogique, les éléments techniques établissant que : (i) le front de taille de l'ancienne carrière Saint-Eutrope, en bordure duquel seront implantés les îlots 1, 2 et 3, est reconnu stable par une étude géotechnique spécifique et indépendante, et que (ii) les techniques de fondation aujourd'hui disponibles permettent de construire à proximité immédiate de cet ouvrage naturel sans risque pour sa stabilité, sans recours à l'explosif ni au brise-roche hydraulique, et avec un contrôle strict des vibrations de chantier.

2. La stabilité du front de taille : un point acquis et documenté

Contrairement à ce qui a pu être avancé dans certaines contributions du public, le front de taille de l'ancienne carrière a fait l'objet d'une étude géotechnique dédiée, réalisée par le bureau d'études Fondasol Géotechnique, et non d'une simple appréciation visuelle.

2.1 Une étude fondée sur une reconnaissance de terrain complète

L'étude repose sur une recherche documentaire, une inspection visuelle exhaustive et une reconnaissance géologique structurale de l'ensemble des talus rocheux du périmètre, selon une approche croisant les aspects historiques, géologiques, structuraux et géomorphologiques du site.

Linéaire étudié	plus de 600 mètres de fronts de taille
Hauteur des fronts	de 20 m (côté sud) à 30 m (côté nord)
Formation géologique	grès et grès calcaires cénomaniens (étage Crétacé supérieur, 90 à 100 millions d'années), puissance de 300 à 400 m
Structure	couches régulières, homogènes, à pendage subhorizontal
Fracturation	roche peu à pas fracturée ; aucune instabilité majeure ni secteur fragilisé nécessitant un confortement lourd

2.2 Une conclusion sans ambiguïté : un site stable en l'état

Les conclusions de l'étude Fondasol sont explicites : le site est défini comme stable en l'état, et aucune instabilité majeure susceptible de remettre en cause les principes d'aménagement du projet n'a été identifiée au droit des talus concernés.

L'étude a par ailleurs poussé l'analyse jusqu'à cartographier une discontinuité structurale locale (une faille de faible rejet, en partie nord de l'ancienne carrière, associée à un éboulement ancien et circonscrit). Loin de fragiliser la démonstration, l'identification et la caractérisation précise de cet accident démontrent au contraire le niveau de rigueur du diagnostic : l'étude conclut elle-même que cette discontinuité n'a pas d'impact sur la stabilité générale du talus.

2.3 Des travaux de confortement classiques, à définir précisément au stade du permis de construire et non au stade de cette consultation du public.

Comme pour tout front rocheux ouvert au public, des travaux de confortement et de mise en sécurité de type classique sont prévus et anticipés par l'étude elle-même : purges ponctuelles, reprofilage en tête de talus, clouage, écrans grillagés ou grillages plaqués, et béton projeté localisé si nécessaire.

Le dimensionnement précis de ces confortements sera affiné au stade des permis de construire, dans le cadre de missions géotechniques normalisées (G1/G2 au sens de la norme NF P94-500), qui permettront d'ajuster les dispositions au profil réel rencontré poste par poste, sans remettre en cause le principe d'aménagement du permis d'aménager.

3. Des solutions de fondation modernes, sans vibration, adaptées à un sol rocheux très dur

Le site repose sur une dalle calcaire d'une grande résistance mécanique, ce qui est en réalité un atout pour la capacité portante des fondations, mais impose des méthodes constructives adaptées, aujourd'hui parfaitement maîtrisées et couramment mises en œuvre à proximité de falaises ou de fronts rocheux sensibles.

3.1 Fondations superficielles ancrées sur roche saine

Compte tenu de l'excellente portance du substrat calcaire, une fois la purge des matériaux superficiels altérés réalisée, des semelles ou radiers directement ancrés sur roche saine constituent, pour une large part des charges, la solution la plus simple, la plus économique et la moins intrusive. Cette solution s'affranchit de tout battage, forage profond ou usage d'explosif.

3.2 Un encadrement strict des vibrations de chantier

L'ensemble des opérations de fondation fait l'objet d'un encadrement vibratoire conforme à la norme NF E90-020, avec mise en place de sismographes de contrôle et définition de seuils d'alerte contractuels transmis aux entreprises, garantissant qu'aucune vibration susceptible d'affecter la falaise ne soit générée par le chantier.

3.3 Un suivi géotechnique continu, du terrassement à la réception

La sécurité de la falaise pendant toute la durée des travaux sera assurée par :

- un phasage des terrassements excluant toute déstabilisation ponctuelle du front de taille ;
- des missions géotechniques d'exécution (G3) et de supervision (G4), avec inclinomètres et cibles topographiques pour détecter tout mouvement, même minime ;

- le maintien, voire le renforcement, du recul de 4 mètres entre les constructions et le front de taille ;
- un état des lieux contradictoire et un registre de surveillance mis en place avant le démarrage des travaux.

4. Conclusion

La combinaison d'un substrat rocheux extrêmement compétent, d'une étude de stabilité rigoureuse et sans ambiguïté sur ses conclusions, et de techniques de fondation modernes n'impliquant ni explosif, ni percussion, ni brise-roche, permet d'affirmer que le projet peut être réalisé au voisinage du front de taille de l'ancienne carrière sans risque pour la stabilité de celui-ci, ni pendant, ni après les travaux.

Les dispositions définitives de dimensionnement, de confortement et de suivi seront naturellement précisées et contrôlées au stade des permis de construire, conformément aux missions géotechniques réglementaires, sans que cela ne remette en cause le principe d'aménagement du projet tel que présenté à l'enquête publique ni l'étude d'impact.

Le recours aux énergies renouvelables :

Le maître d'ouvrage salue le fait que France Nature Environnement considère comme un point positif la recherche maximale des énergies renouvelables, à travers la mise en œuvre d'un véritable réseau collectif de chaud et de froid.

Sur la phrase regrettant que les études de faisabilité ne permettent pas encore de conclure sur la réalisation effective de ces projets : cela est parfaitement normal, le dossier objet de la présente enquête publique portant sur une demande de permis d'aménager, stade auquel ce niveau de détail n'a pas à être arrêté.

Le porteur de projet, Immobilis, a néanmoins déjà engagé une réflexion approfondie sur l'ensemble des solutions d'énergies renouvelables mobilisables sur le territoire pour ce projet d'exception, sur cette thématique comme sur toutes les autres. Un contact a ainsi été pris depuis cinq ans avec le groupe Isover Saint-Gobain, avec lequel des conventions ont été signées, ainsi qu'avec la société Dalcia, chargée de la réalisation du réseau de chaleur destiné à valoriser la chaleur fatale du site industriel. A ce titre ISOVER et DALKIA ont déjà marqué leur soutien et leur engagement lors de l'enquête publique de 2023 et depuis trois ans les études se poursuivent sans interruption. Nous sommes d'ailleurs favorable pour vous associer à la démarche qui a pour objectif de bénéficier aussi à de nombreux acteurs dans une volonté d'utiliser l'énergie décarbonée.

Ce réseau de chaleur ne bénéficierait pas seulement au projet Orange Baie des Princes : plus de vingt preneurs sont déjà identifiés sur son trajet, ce qui permettrait de décarboner une part importante des consommateurs de la ville d'Orange, au premier rang desquels la base aérienne 115, l'un des plus gros consommateurs d'énergie du secteur, avec laquelle des conventions de partenariat sont déjà signées.

À titre indicatif, la société Dalcia a déjà engagé plus de 375 000 euros d'études, en partenariat avec le groupe Isover Saint-Gobain. Ces dossiers, par nature longs et complexes, sont aujourd'hui en cours d'élaboration ; l'ensemble des contacts nécessaires ont été pris, y compris avec l'armée au plus haut niveau, ainsi qu'avec des groupes de dimension internationale souhaitant porter une ambition forte au regard du rayonnement que pourra apporter le projet Orange Baie des Princes.

Au-delà de ces solutions de production d'énergie, l'objectif premier du projet reste la sobriété énergétique. C'est la raison pour laquelle la maîtrise d'œuvre vise le label Quartier Durable Méditerranéen (QDM) et s'est engagée dans la démarche BDM (Bâtiments Durables Méditerranéens). Le maître d'ouvrage tient à confirmer que l'ensemble des contacts nécessaires ont déjà été pris avec l'association EnvirobatBDM, et ce depuis 2021, c'est-à-dire dès la phase de concertation engagée autour de ce projet, et que l'ensemble de ces démarches sera mis en œuvre dès l'obtention du permis d'aménager. Sur ce sujet également, le maître d'ouvrage invite France Nature Environnement à ses côtés, pour vérifier que ces intentions, souvent énoncées, seront bien tenues.

Le porteur de projet serait d'ailleurs très honoré d'associer France Nature Environnement à cette réflexion sur les solutions énergétiques, à l'image de la démarche déjà engagée sur le plan vélo et les mobilités douces, où le projet a pour ambition de devenir un hub européen du cyclotourisme ; ce volet sera détaillé dans une prochaine réponse consacrée aux modes doux.

La desserte du site et les mobilités :

La desserte du site est en réalité déterminée par la programmation et la destination des usages prévus à l'intérieur du site, comme pour les enjeux de biodiversité. Les hôtes et visiteurs attendus relèvent d'une clientèle en lien avec le slowtourisme, le tourisme durable et le tourisme d'expérience, un tourisme respectueux de la nature et de la biodiversité, très éloigné du tourisme de masse : c'est précisément cette typologie de clientèle qui est recherchée dans le projet Orange Baie des Princes, une clientèle qui vient y vivre une expérience. Une clientèle de séjour et non une clientèle de passage.

Cette clientèle ne souhaite pas arriver par une autoroute ou par des voies élargies, mais emprunter les chemins et voies bucoliques permettant de rejoindre le site par le sud, et non par le centre-ville, ce qui évite tout croisement avec le trafic du collège et du lycée. Il n'existe ainsi aucune interaction entre les arrivants par le sud et le trafic scolaire du chemin du Bel Enfant. Il est d'ores et déjà prévu qu'en sortant du site, il sera interdit de retourner en voiture vers le centre-ville par le chemin du Bel Enfant.

Plus largement, aucune voiture à moteur thermique ne circulera à l'intérieur du site, les véhicules à énergie carbonée y étant purement et simplement interdits. L'objectif est de permettre à cette clientèle de vivre une expérience unique en Provence. La maîtrise d'ouvrage tient à rappeler qu'il s'agit d'un projet résilient, qui démontre une faible dépendance à l'automobile et qui entend marquer une rupture avec les usages du passé, c'est-à-dire avec cette forte dépendance automobile.

Compte tenu de la situation d'Orange au cœur de deux des plus grands axes cyclotouristiques européens, et en lien avec le plan Destination France 2030, l'ambition du projet est de faire de la ville d'Orange Baie des Princes un véritable hub du développement cyclotouristique européen. Il ne s'agit pas là de simples intentions mais d'actes déjà matérialisés : à la suite de la phase de concertation et de la mise en compatibilité du PLU intervenue en 2023, la Communauté de Communes du Pays d'Orange en Provence (CCPO) a voté son schéma directeur cyclable, plus précisément en juin 2025, incluant l'aménagement du canal de Pierrelatte comme chaînon manquant permettant de relier la Via Rhôna et la Via Venaissia par une voie douce 100 % sécurisée.

Un bureau d'études a déjà été retenu et le conseil communautaire a voté l'ensemble des résolutions nécessaires à la mise en œuvre de ce schéma directeur cyclable, lui-même soutenu par le Conseil départemental de Vaucluse. L'ensemble de ces documents est tenu à la disposition du public qui souhaiterait en prendre connaissance.

Enfin, comme sur le sujet de l'énergie ou sur celui de la biodiversité, et comme sur l'ensemble des thématiques du projet, le maître d'ouvrage invite France Nature Environnement à venir collaborer à ses côtés, l'expérience de l'association étant précieuse pour continuer à améliorer les qualités déjà reconnues de ce projet, que ce soit en matière de sobriété foncière, de gestion hydraulique ou de gestion des déplacements. Il s'agit en effet d'un projet qui entend s'inscrire dans l'avenir de la ville pour les cinquante prochaines années, avec pour marqueur fort la parfaite prise en compte de la transition énergétique et environnementale : non pas par des paroles, mais par des actes circonstanciés à chaque étape du projet.

Perspective d'ambiance et insertion paysagère du projet

Afin de démontrer concrètement l'insertion du projet dans son contexte paysager, le maître d'ouvrage souhaite verser au débat la perspective d'ambiance ci-dessous, qui donne une vue du ciel de l'ensemble des ilots au sein de la végétation existante.



Perspective d'ambiance – vue du ciel

Ce document a d'ores et déjà été mis en ligne dès le 3 juillet 2026, dans le cadre du mémoire en réponse à l'autorité environnementale rendu public à cette date sur le registre dématérialisé de l'enquête.

Conclusion générale

Le maître d'ouvrage, la société Immobilis, tient à remercier France Nature Environnement pour sa contribution. Il regrette toutefois que l'association n'ait pas pu prendre connaissance de ce dossier plus tôt, à savoir dès 2021, lors du démarrage de la phase de concertation engagée pour la mise en œuvre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU au titre de l'intérêt général du projet, laquelle a été votée par le conseil municipal de la ville d'Orange le 16 septembre 2023.

Immobilis tient en effet à rappeler qu'une concertation d'une durée de plus de vingt-quatre mois s'est déroulée de 2021 à 2023, tant au titre de l'évaluation environnementale du PLU pour la mise en compatibilité de ce dernier qu'au titre de l'intérêt général du projet, marqué par une enquête publique qui s'est tenue en juillet 2023. Il ne s'agit donc pas d'un projet apparu en juillet 2025, mais d'un projet qui se mûrit et se façonne de longue date, avec des études de biodiversité menées depuis 2017 et une connaissance aujourd'hui quasi parfaite des enjeux du site.

Le projet de conception et d'aménagement vient ainsi s'insérer dans le site en valorisant l'existant, à l'issue d'un travail mené en permanence avec l'autorité environnementale pendant plus de deux ans, avec le souci constant de concilier développement économique et réponse aux enjeux très forts de biodiversité identifiés : éviter, réduire, compenser, et transformer une large part du site en zone de protection de la biodiversité, en sollicitant notamment le Conservatoire botanique national alpin pour la gestion des pelouses sableuses. Le maître d'ouvrage salue à cet égard le mémoire déposé par France Nature Environnement.

Immobilis tient également à préciser que ce projet dépasse largement les limites de l'ancienne carrière Saint-Eutrope. Il s'agit d'un projet d'intérêt général qui bénéficiera à la fois à la ville d'Orange, à son bassin de vie, au département et à l'État, dans le cadre du plan Destination France 2030. C'est un projet qui, par une approche systémique, prend en compte l'ensemble des composantes de la société : il ne s'agit pas d'un simple projet de promotion immobilière, mais d'un projet pensé avec la nature et en lien avec elle, comme en témoignent la réflexion menée sur les énergies renouvelables, où le porteur de projet n'hésite pas à rencontrer l'ensemble des acteurs du territoire, ou encore le développement des mobilités douces, qui constituera selon lui le tourisme de demain : un tourisme durable et d'excellence, dont la clientèle potentielle est déjà présente sur le territoire mais n'y séjourne malheureusement pas encore.

Immobilis n'a pas peur de le dire : ce projet est véritablement unique, et chaque acteur, chacun à son niveau, doit y apporter sa contribution afin qu'il puisse voir le jour. Il est unique dans sa conception, il se veut unique dans sa réalisation. Il se veut d'exception pour valoriser un site d'exception, situé à proximité immédiate du centre-ville et d'un site qui, à défaut, pourrait être voué à de très nombreuses dégradations. Il se veut enfin d'exception dans sa démarche, résolument participative et collaborative.

Le maître d'ouvrage serait ainsi heureux de pouvoir échanger avec France Nature Environnement sur la parfaite prise en compte de ces enjeux, avec l'ensemble de ses équipes, et pourquoi pas parvenir ensemble à améliorer encore ce projet, pour en faire une référence à la fois en matière de gestion et de protection de la biodiversité et de développement économique du territoire, autour des valeurs humaines de sincérité, de respect et d'engagement qui constituent l'ADN du groupe Immobilis.

Emmanuel Purpan
Directeur du Développement
IMMOBILIS
epurpan@icloud.com

Note à l'attention de Monsieur le Commissaire Enquêteur

Consultation du public n°7275 (article L.181-10-1 du code de l'environnement) — Projet « Orange Baie des Princes »

Objet : sur la portée et la représentativité de la pétition de l'association ADEO au regard des contributions déposées sur le registre de la consultation

1. Rappel des faits

L'association ADEO a lancé, en parallèle de la consultation du public ouverte le 29 avril 2026, une pétition d'opposition au projet « Orange Baie des Princes ». Cette pétition a recueilli 2 082 signatures. Son président indique qu'elle a été arrêtée le 16 juillet 2026, soit quatorze jours avant la clôture de la consultation fixée au 30 juillet 2026, et le dossier en a été remis le 23 juillet 2026, jour de la réunion publique de clôture.

Nous souhaitons porter à votre connaissance, à ce stade de la consultation, quelques observations sur la portée qu'il convient, selon nous, d'accorder à ce document au regard des contributions déposées sur le registre dématérialisé.

2. Une chronologie qui interroge

La consultation du public reste ouverte jusqu'au 30 juillet 2026. Or la collecte de signatures s'est arrêtée le 16 juillet, soit près de deux semaines avant cette échéance. Cet arrêt anticipé, dont les raisons ne sont pas précisées par ses organisateurs, mériterait d'être clarifié : s'agit-il d'un choix logistique (délai nécessaire à la vérification et à la mise en forme des signatures avant remise), ou d'un plafonnement du nombre de personnes disposées à signer ? Cette question reste ouverte, mais elle nous paraît légitime à soulever dans le cadre du contradictoire de la consultation.

3. Une pétition n'est pas une contribution à la consultation

À ce jour, le registre de la consultation comptabilise environ 1 500 contributions, réparties de façon sensiblement équilibrée entre avis favorables et défavorables. Ces contributions, qu'elles soutiennent ou combattent le projet, procèdent toutes de la même démarche : un contributeur prend le temps de rédiger, souvent avec motivation et argumentation, une observation qu'il dépose personnellement et publiquement sur le registre officiel, sous le contrôle du commissaire enquêteur.

Signer une pétition ne suppose pas le même niveau d'engagement : cela ne requiert ni motivation écrite, ni dépôt sur un support officiel, ni même une connaissance approfondie du dossier. Ce n'est pas propre à la présente pétition ni à ses signataires — c'est une différence de nature entre les deux démarches, qui vaut pour toute pétition, quel que soit le projet ou le sens dans lequel elle s'exprime. Il nous paraît cependant essentiel que cette différence de nature soit prise en compte dans l'appréciation de la représentativité respective de ces deux formes d'expression, et que la pétition ne soit pas traitée, dans le rapport de la consultation, comme équivalente à 2 082 contributions motivées.

Si les 2 082 signataires de cette pétition partagent une opposition réelle et informée au projet, rien ne les empêchait de la formaliser, comme l'ont fait plusieurs centaines de contributeurs défavorables à ce jour, par un dépôt individuel sur le registre dématérialisé, ouvert depuis le 29 avril 2026 et accessible tout au long de la consultation.

4. Une question de représentativité déjà posée par l'opposition elle-même

Lors de la réunion publique de clôture, il a été reproché par les opposants au projet que peu de personnes favorables étaient présentes dans la salle, la question étant alors posée : « où étaient les favorables ? ». Nous nous permettons de retourner cette même question, dans un souci de cohérence méthodologique : où étaient, ce soir-là, les 2 082 signataires de la pétition, alors qu'il s'agissait précisément du moment et du lieu pour exprimer publiquement leur opposition ?

Si l'absence physique d'un public favorable en salle peut être invoquée pour interroger la réalité de son soutien, la même grille de lecture doit, par cohérence, s'appliquer à l'absence des signataires de la pétition, tant en réunion publique que sur le registre officiel de la consultation.

5. Précision sur le régime juridique applicable

Il convient de rappeler que la présente procédure n'est pas une enquête publique au sens classique du Titre II du Livre Ier du code de l'environnement, mais une consultation du public organisée au titre de l'article L.181-10-1 du même code, issu de la loi n°2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte. Cette procédure, hybride, combine des éléments de l'enquête publique traditionnelle (commissaire enquêteur, réunions publiques, rapport et conclusions motivées) et de la participation du public par voie électronique, mais elle relève, sur le plan de la codification, du Titre VIII du code consacré aux procédures administratives, et non du Titre II relatif à l'information et à la participation du public.

Cette distinction n'est pas seulement formelle. Elle a pour conséquence que le statut d'une pétition recueillie en dehors des canaux prévus par l'arrêté d'ouverture (registre papier, registre dématérialisé, courrier au commissaire enquêteur) n'est pas expressément défini par les textes régissant cette nouvelle procédure, entrée en vigueur en octobre 2024. La doctrine spécialisée elle-même relève l'ambiguïté introduite par le législateur entre « participation » et « simple consultation » dans ce nouveau cadre.

Il en résulte, à notre sens, une marge d'appréciation plus large qu'il n'en existait sous le régime de l'enquête publique classique quant au traitement d'une pétition externe : rien n'impose qu'elle soit assimilée, contribution pour contribution, aux observations motivées déposées sur le registre officiel de la consultation, celui-ci restant le canal de référence pour l'expression individuelle et vérifiable du public sur ce dossier.

6. Conclusion

Nous ne contestons pas le droit de l'ADEO à organiser une pétition, ni la sincérité de ses signataires. Nous demandons simplement que, dans l'appréciation globale des expressions du public que vous serez amené à porter dans votre rapport, la différence de nature entre une signature de pétition et une contribution motivée déposée sur le registre officiel soit clairement établie, et qu'aucune des deux parties — favorable ou défavorable — ne puisse se prévaloir d'une légitimité supérieure sur la seule base du nombre de signatures recueillies hors du cadre contradictoire de la consultation.

Emmanuel Purpan

Directeur du Développement, IMMOBILIS SARL

Note technique — Absence d'incidence des emprises baties sur les eaux pluviales et amélioration de la situation existante par la conceptualisation du projet

(en réponse aux mémoires ADEO, G. Truc et ASA de la Meyne)

1. Objet

Plusieurs contributions au dossier d'enquête publique contestent la méthodologie retenue par INGESURF sur deux points : la dénomination de la nappe sollicitée (Miocène / Crétacé) et la profondeur des essais de perméabilité réalisés (-0,30 m). C'est le cas de la note technique de M. Georges Truc en réponse au mémoire INGESURF du 23 juillet 2026, de l'ADEO, et du mémoire transmis à deux jours de la clôture de l'enquête publique par l'ASA de la Meyne (sous la signature de son directeur, M. Navarro), dont l'argumentaire reprend presque mot pour mot l'essentiel des notes de M. Truc et de l'ADEO.

Un discours biaisé et partisan (ADEO) vise à décrédibiliser notre travail en insistant sur des points de détail ou de terminologie (comme la source de la Meyne, par exemple mal localisée) ou en répétant à maintes reprises des éléments faux visant à induire le public en erreur y compris FNE.

La présente note a pour objet de répondre à l'ensemble de ces contributions en rappelant, chiffres à l'appui et au regard de l'avis rendu par l'Autorité environnementale, la conclusion de fond que ces débats de méthode ne remettent pas en cause : quelle que soit la terminologie ou la profondeur des essais retenue, le projet n'engendre aucune incidence nouvelle sur la gestion des eaux pluviales du secteur.

2. Le tableau comparatif avant / après projet

Le tableau ci-dessous, établi par INGESURF, compare l'état actuel du site à l'état projeté, avec et sans la récupération des surfaces imperméables du chemin du Bel Enfant.

Indicateur	Avant projet	Après projet (sans chemin Bel Enfant)	Après projet (avec raccordement chemin Bel Enfant, 330 ml)
Surface imperméable	0 m ²	13 125 m ²	15 125 m ² *
Surface connectée dans la carrière	17,8 ha	17,8 ha	22,7 ha (+ 4,9 ha)
Volume d'eau dans la carrière	14 150 m ³	16 110 m ³	19 000 m ³
Surface d'infiltration	25 070 m ²	25 200 m ²	25 200 m ²
Débit de vidange par infiltration (hyp. 21 mm/h)	98 l/s	98 l/s	98 l/s

Indicateur	Avant projet	Après projet (sans chemin Bel Enfant)	Après projet (avec raccordement chemin Bel Enfant, 330 ml)
Débit de vidange par infiltration (hyp. 5 mm/h)	23 l/s	23 l/s	23 l/s
Débit atteignant la dépression de l'Étang (pluie de référence)	0 l/s	0 l/s	0 l/s
Incidence		Nulle	Amélioration de l'existant

** 13 125 m² nouvellement imperméabilisés par le projet et 2 000 m² déjà imperméabilisé mais nouvellement raccordés à la carrière*

L'incidence du projet représente 1 960 m³ liée à l'imperméabilisation des emprises bâties. Ce volume s'ajoute au 14 150 m³ déjà existant représentant un volume total de rétention de 16 110 m³. Afin d'améliorer la situation du quartier de l'Étang, 330 ml du chemin du Bel enfant déjà imperméabilisé, dont les ruissellements sont actuellement orientés vers le quartier de l'Étang, sont raccordés à la carrière représentant un volume de 2 890 m³. Ce volume actuel raccordé au quartier de l'Étang, sera avec le projet raccordé à la rétention dans la carrière. La rétention totale dans la carrière est portée à 19 000 m³.

La capacité de la carrière étant considérable avant d'atteindre les niveaux des futurs bâtis, il est possible de stocker 4 fois le volume de la pluie de 2002 (plus de 80 000 m³ - cote 40.00 m NGF - sans inondation des lots) avant d'atteindre un volume de 88 000 m³ avec un niveau NGF de 40.10 m NGF.

Ce volume de 19 000 m³ (soit + 4 850 m³ par rapport à l'existant) réduit bien les incidences liées aux emprises bâties d'une part et améliore la situation du chemin de Bel enfant et du quartier de l'étang en connectant au fond de la carrière des ruissellements supplémentaires.

4. La confirmation de l'Autorité environnementale

Cette absence d'incidence a par ailleurs déjà été validée par un tiers indépendant : dans son avis d'octobre 2025 sur les études d'impact du permis d'aménager et du dossier d'autorisation environnementale, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) conclut :

« Concernant la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluie, l'enjeu est correctement traité dans le dossier. »

Cette conclusion, rendue au vu du dossier complet (emprises, surfaces imperméabilisées, dispositifs de gestion), confirme qu'il n'y a pas de sujet hydraulique. Que le suivi piézométrique porte sur 6, 12 ou 25 mois, ou que les essais de perméabilité soient réalisés à 0,30 m ou à 1,30 m de profondeur, cela ne change rien à ce constat : le projet n'a aucune incidence sur le fonctionnement hydraulique actuel — avis que les contributions ultérieures n'apportent aucun élément de nature à remettre en cause.

5. La position constante d'INGESURF

Cette conclusion n'est pas nouvelle : elle a été rappelée à plusieurs reprises par INGESURF, dernièrement par M. Patrice CABANE dans son courrier en réponse au mémoire DDT, qui indique notamment :

« Les réponses aux points de terminologie et de détails ont déjà été faites et ne sont pas de nature à changer les conclusions de notre étude (fonctionnement du site avant-projet et après projet équivalent). »

« Des mesures supplémentaires de perméabilité par exemple ne changeront pas non plus l'absence d'incidence du projet sur le fonctionnement du secteur puisque le fond de la carrière (partie infiltrante) est conservé (même surface et même pédologie et même coupe géologique). »

« Ce n'est pas parce qu'on répète cent fois la même chose qu'elle devient vraie. »

Ce dernier point mérite d'être souligné : la reprise, par des contributions successives et notamment tardives, des mêmes objections de méthode déjà traitées ne constitue pas un élément nouveau et ne modifie en rien la conclusion technique du dossier.

6. Le projet améliore la situation actuelle

Le chemin du Bel Enfant, actuellement imperméabilisé sur 330 ml en dehors de tout dispositif de gestion des eaux pluviales, est intégré au périmètre connecté à la carrière par le projet. Cette intégration porte la surface connectée de 17,8 ha à 22,7 ha (+ 4,9 ha), et le volume d'eau mobilisable dans la carrière de 14 150 m³ à 19 000 m³. Le projet ne se contente donc pas d'être neutre : il capte et régule des eaux pluviales qui, à l'état actuel, ne le sont pas.

7. Un même constat sur la biodiversité

Le même raisonnement s'applique aux enjeux de préservation de la biodiversité. Le parti pris du projet privilégie l'élévation plutôt que l'étalement au sol, ce qui conduit à une emprise au sol très réduite. Cette faible emprise, à l'image du faible taux d'imperméabilisation constaté sur le volet hydraulique, aboutit à la même conclusion : l'état de fonctionnement du site avant et après projet reste équivalent, sans changement significatif des habitats et milieux naturels concernés.

8. Conclusion

Les débats sur la dénomination de la nappe ou sur la profondeur des essais de perméabilité, aussi légitimes soient-ils sur le plan de la méthode, ne modifient à aucun moment les grandeurs qui déterminent l'incidence réelle du projet :

- L'avis de la MRAe d'octobre 2025, qui juge l'enjeu inondation par ruissellement correctement traité dans le dossier ;
- Un volume de stockage dans la carrière (19 000 m³) et une surface d'infiltration (25 200 m²) qui restent, dans tous les scénarios, très largement dimensionnés ;
- Un débit de vidange par infiltration inchangé (98 l/s et 23 l/s selon l'hypothèse retenue) ;
- Un débit atteignant la dépression de l'Étang qui demeure nul avant comme après projet ;
- Une emprise au sol réduite par le parti pris d'élévation, qui limite de la même façon l'incidence sur la biodiversité ;
- Une amélioration de la situation existante avec le raccordement de ruissellement supplémentaire vers le fond de la carrière qui aujourd'hui se dirige vers le quartier de l'Étang.

EN CLAIR

Qu'il y ait projet ou non, le fonctionnement hydraulique et écologique du secteur reste **identique**, et le projet, en intégrant le chemin du Bel Enfant, l'améliore même légèrement sur le plan hydraulique. C'est cette conclusion de fond, indépendante des débats de méthode ou de terminologie soulevés par les contributions successives (notamment tardives), qu'il convient de mettre en avant.

LA PREUVE PAR LES FAITS

Ce que le droit des sols autorise, ce qu'IMMOBILIS choisit de faire - Orange Baie des Princes



UNE INQUIÉTUDE RÉCURRENTÉ DU REGISTRE

De nombreuses contributions déposées sur le registre de l'enquête publique n°7275 expriment une même crainte : celle qu'une fois le permis d'aménager obtenu, IMMOBILIS ne se sente plus tenu par les intentions affichées dans son dossier, et cherche à étendre progressivement l'emprise bâtie du projet, au détriment des engagements de préservation de la biodiversité présentés durant la consultation.

Ce document a pour objet de répondre à cette inquiétude non par une nouvelle déclaration d'intention, mais par un fait vérifiable sur pièces : la comparaison entre ce que le droit des sols en vigueur (PLU et OAP du secteur) autorise d'ores et déjà, et ce qu'IMMOBILIS a choisi de proposer dans le permis d'aménager effectivement déposé le 17 juillet 2025.

UNE COMPARAISON ÉLOQUENTE

Le PLU et l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du secteur, votés par le conseil municipal d'Orange le 16 septembre 2023, autorisent une emprise bâtie pouvant atteindre 30% de la surface totale de l'OAP (15,3 ha), soit 4,59 ha. IMMOBILIS aurait donc pu, en toute légalité et sans avoir à solliciter aucune dérogation, déposer un permis d'aménager mobilisant jusqu'à 4,59 ha de surface bâtie.

Le permis d'aménager effectivement déposé le 17 juillet 2025 ne mobilise que 1,35 ha d'emprise bâtie.

Indicateur	OAP / PLU (autorisé)	Permis d'aménager déposé (17/07/2025)
Emprise bâtie	4,59 ha (30% de 15,3 ha)	1,35 ha
Part du maximum autorisé effectivement utilisée	100%	≈ 29,4%
Réduction par rapport au maximum autorisé	—	≈ 70,6% (environ 3,4 fois moins)
Voie de bouclage nord (liaison vers la rue du Bel Enfant)	Prévue	Supprimée par IMMOBILIS

Comparaison entre ce qu'autorise l'OAP du PLU et ce que propose le permis d'aménager déposé par IMMOBILIS le 17 juillet 2025

Autrement dit, IMMOBILIS utilise aujourd'hui **moins de 30% de ce que le droit des sols** lui permettrait de construire **soit une réduction volontaire de près de 71%, ou environ 3,4 fois moins que le maximum autorisé**. Cette autolimitation ne se limite pas à la seule emprise bâtie : l'OAP prévoit une voie de bouclage au nord de la carrière, permettant de relier le site à la rue du Bel Enfant par un second accès véhicules. IMMOBILIS a fait le choix de supprimer

ce bouclage, précisément pour limiter l'emprise artificialisée au cœur de la carrière et préserver les pelouses sableuses qui y sont particulièrement sensibles.

COMPARAISON OAP / PA



Schéma OAP du PLU — voie de bouclage nord prévue (en rouge) reliant le site à la rue du Bel Enfant



*Emprises bâties du permis d'aménager (en jaune) — **implantation chirurgicale des îlots** en fonction des enjeux de biodiversité identifiés par Naturalia depuis 2017*

La comparaison de ces deux documents est éloquent : les îlots du permis d'aménager ont été positionnés de manière chirurgicale, au regard des enjeux majeurs de biodiversité identifiés sur le site depuis 2017 par le bureau d'études Naturalia. Alors que, dans la plupart des projets d'aménagement en France, c'est le PLU qui dessine le projet c'est-à-dire que le porteur de projet construit jusqu'aux limites que la réglementation autorise c'est ici l'inverse qui prévaut : ce sont la prise en compte des enjeux de biodiversité, de la nature et de sa protection qui guident le schéma directeur d'aménagement, jusqu'au positionnement de chaque îlot, millimétré au regard des investigations naturalistes menées depuis huit ans.

CONCLUSION — UNE CRÉDIBILITÉ QUI SE DÉMONTRE, ET NE SE DÉCLARE PAS

Cette démonstration chiffrée établit que l'esprit qui guide IMMOBILIS dans la conception du permis d'aménager et du dossier d'autorisation environnementale n'est pas la recherche du maximum de surface constructible, mais la priorité donnée aux enjeux de biodiversité et à la gestion hydraulique du site. C'est cette différence fondamentale entre ce que le droit des sols autorise et ce qu'IMMOBILIS choisit librement de faire qui distingue une démarche de concepteur responsable d'une simple opération d'aménagement classique .

Aux contributions qui redoutent qu'IMMOBILIS, une fois le permis d'aménager obtenu, cherche à étendre progressivement l'emprise du projet, IMMOBILIS répond par un fait antérieur à toute autorisation : à un stade où rien ne l'y obligeait, alors que le droit des sols lui permettait de construire 3,4 fois plus, IMMOBILIS a choisi de ne pas le faire. Cette retenue, déjà exercée avant même l'obtention du permis, est le meilleur gage de la sincérité des engagements pris pour la suite du projet pour la phase des permis de construire comme pour la gestion, dans la durée, de la zone de protection de la biodiversité.

Projet « Orange Baie des Princes »

Commune d'Orange (Vaucluse)

Enquête publique n°7275

Mémoire en réponse à l'avis du Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA)

Avis déposé au registre dématérialisé de l'enquête publique le 17 juillet 2026

Juillet 2026

1. Préambule

Le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA) a déposé, le 17 juillet 2026, un mémoire d'observations sur le registre de l'enquête publique n°7275 relative au projet « Orange Baie des Princes », concluant à un avis défavorable au projet.

Le maître d'ouvrage, la société IMMOBILIS, tient d'abord à saluer la qualité et le sérieux de la contribution du CEN PACA, dont l'expertise naturaliste est reconnue en région. Le présent mémoire vise à apporter des éléments de réponse aussi précis que possibles aux différents points soulevés, malgré le délai contraint, en s'appuyant sur les données et mesures déjà développées dans le dossier, ainsi que sur le mémoire en réponse à la contribution biodiversité de la DREAL PACA du 8 juillet 2026.

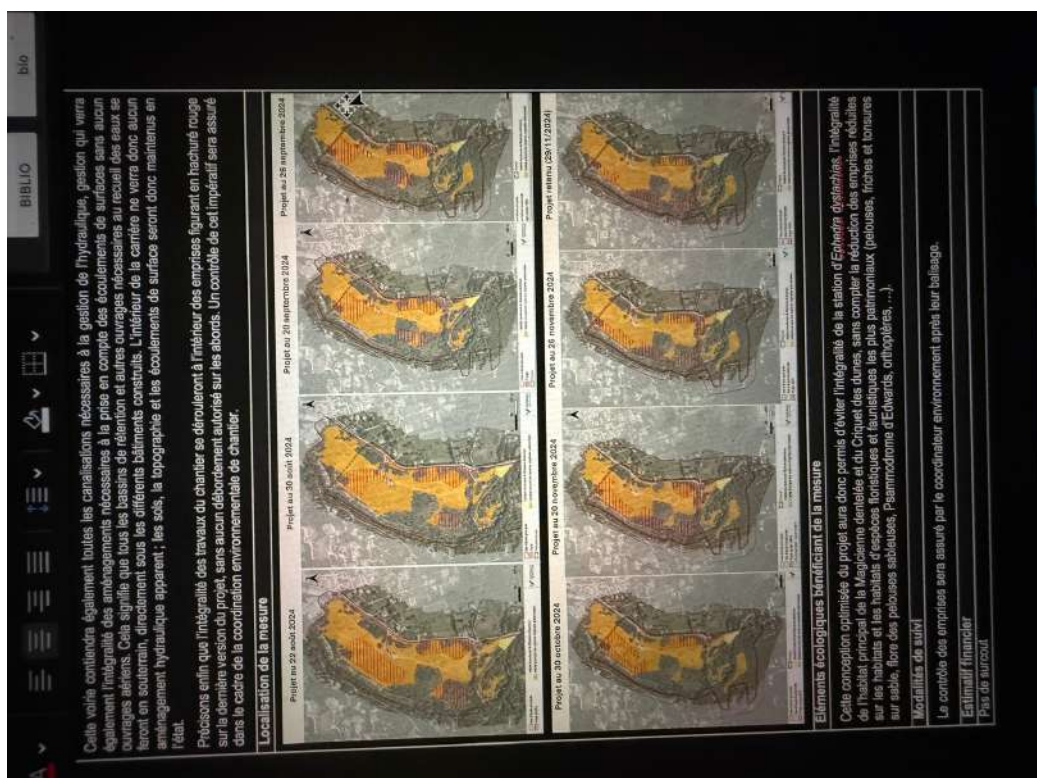
2. Sur la richesse écologique du site (§3 du mémoire CEN PACA)

Extrait du mémoire CEN PACA — §3.1 : « *Les données disponibles indiquent que plus de 320 taxons y ont été recensés (...) le diagnostic écologique met en évidence la présence de nombreuses espèces patrimoniales ainsi que de plusieurs habitats présentant des responsabilités de conservation fortes à très fortes.* »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage partage évidemment le constat de la richesse écologique du site, qu'il a lui-même dressé lors de l'élaboration de l'état initial de l'environnement, fruit d'un travail de fond mené par son bureau d'études Naturalia qui a réalisé des inventaires naturalistes entre 2017 et 2019, complétés en 2022-2024 sur les mêmes secteurs, combiné à un travail bibliographique exhaustif et rigoureux. Ces inventaires ont d'ailleurs pour partie permis d'alimenter la base de données régionale SILENE, citée par le CEN PACA. La complétude de l'état initial figurant dans l'étude d'impact témoigne de la volonté du maître d'ouvrage d'élaborer une étude d'impact véritablement exemplaire.

Conscient des enjeux écologiques présents dans l'aire d'étude, le maître d'ouvrage a considérablement limité l'emprise constructible — bâti, voiries et parkings compris — du projet, cette dernière représentant 1,75 ha sur les 15,35 ha du périmètre de la demande de permis d'aménager, plus de 13,5 ha demeurant en espaces non imperméabilisés composés d'une zone de protection de la biodiversité de 10,23 ha au cœur du site, dotée d'un plan de gestion écologique pérenne confié à un gestionnaire écologique et des espaces non bâtis à l'intérieur du périmètre des îlots:



Figures — Évolution du plan de masse entre le 22 août 2024 et le projet retenu du 29 novembre 2024 (mesure E1), conduite sur plusieurs mois avec l'ensemble des bureaux d'études, ayant permis d'éviter l'intégralité de la station d'*Ephedra distachya* et l'habitat principal de la Magicienne dentelée et du Criquet des dunes.

3. Sur l'emprise réellement impactée par le projet (§4.1)

Extrait du mémoire CEN PACA — §4.1 : « L'analyse critique de l'étude d'impact nous permet de conclure que la superficie réellement affectée par le projet pourrait représenter près du tiers des habitats à responsabilité de conservation présents sur le site ».

Réponse du maître d'ouvrage :

Cette estimation correspond en réalité à l'emprise foncière maximale des cinq îlots du permis d'aménager (51 242,45 m²) — c'est-à-dire le périmètre qui sera cédé aux promoteurs pour la réalisation des constructions et de leurs abords privatifs — et non à la surface effectivement artificialisée.

La surface réellement bâtie, voirie et stationnements compris, s'établit à 17 476 m² (1,75 ha), soit environ 11,4 % du périmètre du permis d'aménager de 15,35 ha. Contrairement à ce qu'affirme le CEN PACA, les parkings et jardins ne sont pas exclus de ce calcul : ils ont été intégrés par le bureau d'études aux surfaces artificialisées et comptabilisés comme détruits, au même titre que les bâtiments et la voirie, dans ces 1,75 ha. Plus de 13,5 ha, soit près de 89 % du périmètre du permis d'aménager, demeurent en espace non imperméabilisé.

4. Sur les impacts indirects allégués (§4.2)

Extrait du mémoire CEN PACA — §4.2 : « Les effets d'ombrage (...) Les obligations légales de débroussaillage (...) La fréquentation humaine (...) constitue donc un effet recherché du projet, sans pour autant que celle-ci soit quantifiée. »

Réponse du maître d'ouvrage :

Sur les effets d'ombrage, le projet est structuré en cinq îlots dispersés au sein de la carrière, non en un front bâti continu, ce qui limite les effets d'ombre portée à l'échelle du site. Les modalités d'implantation ont par ailleurs fait l'objet d'un travail d'optimisation conceptuelle conduit sur plusieurs mois (mesure E1, cf. figure ci-dessous), afin de préserver au maximum l'ensoleillement des secteurs à plus fort enjeu.

Sur les obligations légales de débroussaillage (OLD), il sera observé que leur application n'est pas uniforme. En effet, le plan de débroussaillage (Figure 67 du VNEI) définit un zonage différencié par secteur (zones A à I), avec des modalités de traitement adaptées (abattage à 100 %, 50 %, 40 % ou éclaircie selon l'essence et la zone) et des enjeux biologiques ciblés propres à chaque secteur — la zone I, où se situe la station de Silène de Porto, n'est concernée par aucune pression d'abattage ; la station d'*Ephedra distachya*, en marge de la zone G, reste hors de tout périmètre d'abattage direct ou indirect. Les travaux sont, en outre, réalisés hors période de sensibilité de la faune (mi-septembre à mi-mars), avec des engins légers sur pneumatiques et exportation systématique des rémanents.

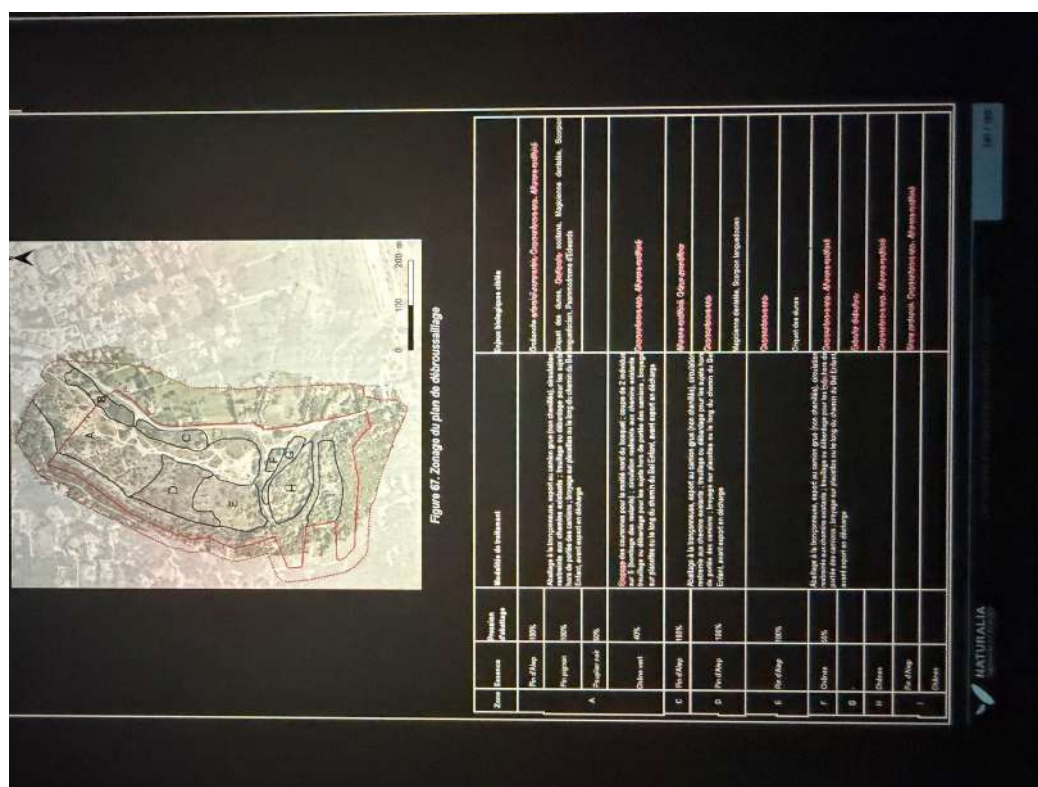


Figure 67 (VNEI) — Zonage du plan de débroussaillage (OLD) : la pression d'abattage et les enjeux biologiques ciblés sont différenciés zone par zone, et non uniformes sur l'ensemble du site.

Quant à l'enjeu lié à la fréquentation du site, celui-ci a été correctement appréhendé par le maître d'ouvrage. Comme il a été indiqué en réponse à l'avis de la MRAE, **la zone de protection de la biodiversité**, d'une surface de 10,23 ha, est un véritable atout pour préserver la biodiversité de ce site, actuellement soumis à des fréquentations motorisées et des occupations sauvages, se traduisant notamment par des

dépôts de matériaux de toutes sortes et même des prélèvements de sables. Des dispositifs d'enrochements et des clôtures seront mises en place pour protéger le site des pressions de l'extérieur.

Pour ce qui est de la fréquentation pédestre au sein de la zone de protection de la biodiversité, celle-ci sera canalisée, encadrée et surveillée par le biais de créneaux d'ouverture au public, d'une surveillance humaine (gardiens) et par un système de vidéo-surveillance. Afin d'illustrer les restrictions qui seront mises en place, un projet de règlement du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité est joint dans la réponse à la contribution de la DREAL et prévoit : interdiction totale de circulation motorisée et de prélèvement de matériaux, fréquentation piétonne encadrée par des créneaux d'ouverture, gardiennage et dispositif de vidéosurveillance, cheminement pédagogique balisé distinct des secteurs à enjeu écologique fort, et interdiction totale des animaux de compagnie sur l'ensemble de la zone protégée — une mesure plus stricte qu'une simple tenue en laisse, retenue pour supprimer tout risque de dérangement de la faune terrestre. Ce règlement a vocation à être rendu opposable par son intégration au règlement de l'association syndicale libre, au CPAUPE et aux actes de cession des lots. De manière générale, la fréquentation pédestre sur les pelouses n'a pas été identifiée par le bureau d'études Naturalia comme une menace pour la flore car il s'agit d'espèces des milieux ouverts qui acceptent le piétinement. Ce piétinement peut être considéré dans une certaine mesure comme un facteur de maintien de ces milieux ouverts car il mobilise le sol, le retourne parfois et contribue ainsi à maintenir les sables exempts d'une autre végétation pionnière et colonisatrice.

5. Sur les lacunes de connaissance alléguées (§4.3)

Extrait du mémoire CEN PACA — §4.3 : « Absence de prospections vernales (...) inventaires incomplets pour plusieurs groupes d'invertébrés (...) absence de prospections spécifiques de certains taxons tels les arachnides (...) le PNA n'est nullement mentionné dans l'analyse des sensibilités des espèces de la faune. »

Réponse du maître d'ouvrage :

Sur les prospections vernales : ce point a déjà été documenté en réponse à la DREAL PACA s'agissant des Gagées (*Gagea bohemica*, *G. luberonensis*) — aucune donnée bibliographique, même ancienne, ne mentionne ces espèces sur le site ou ses abords, et leur écologie strictement calcicole est incompatible avec le substrat sablo-gréseux siliceux qui caractérise l'intégralité de l'aire d'étude. Une prospection dédiée à ces taxons n'aurait donc eu aucune pertinence sur ce site.

Sur les invertébrés nocturnes et les arachnides : La robustesse du diagnostic repose sur les groupes les plus sensibles et les mieux représentés en enjeu (flore, reptiles, chiroptères, orthoptères). S'agissant des invertébrés nocturnes et des arachnides, le maître d'ouvrage propose d'intégrer ces groupes taxonomiques au protocole de suivi à long terme de la zone de protection de la biodiversité. Ce suivi permettrait d'objectiver leur présence éventuelle et de faire évoluer, le cas échéant, le plan de gestion en conséquence.

Sur la prise en compte du PNA pelouses sableuses continentales pour la faune, la remarque du CEN PACA n'est pas fondée. En effet, les espèces animales visées par ce plan sont bien identifiées et ciblées par les mesures du dossier — le tableau des enjeux biologiques ciblés par zone du plan de débroussaillage (Figure 67 du VNEI) mentionne explicitement, selon les secteurs, le Criquet des dunes, l'Œdipode occitane, la Magicienne dentelée, le Scorpion languedocien et le Psammodrome d'Edwards, qui font l'objet de mesures de réduction et de suivi dédiées (R6, R8, R9, A2).

6. Sur la compatibilité avec les politiques publiques de préservation de la biodiversité (§5)

Extrait du mémoire CEN PACA — §5.1 à §5.5 : « (...) l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité ne peut être regardé comme satisfait (...) Le projet apparaît ainsi difficilement conciliable avec les orientations générales de la SNB 2030 (...) L'urbanisation partielle du secteur est susceptible de réduire les surfaces fonctionnelles disponibles, d'accroître les effets de fragmentation. »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage ne partage pas ce constat. Le projet s'inscrit au contraire dans une démarche active de préservation de la biodiversité plutôt que dans une simple limitation des dommages. En effet, près de 89 % du périmètre du permis d'aménager (plus de 13,5 ha) demeure en espaces non imperméabilisés. Ces espaces sont composés, d'une part de la zone de protection de la biodiversité au cœur du site, dotée d'un plan de gestion opposable et, d'autre part, des espaces paysagers non bâtis au sein même des cinq îlots. S'agissant de la zone de protection de la biodiversité, le maître d'ouvrage s'est rapproché du CBN Alpin afin de discuter de la possibilité de l'associer à son élaboration et au suivi de son exécution.

S'agissant des continuités écologiques et de la Trame verte et bleue, le plan de gestion ne se limite pas à la non-aggravation de la situation actuelle. Au contraire, Il prévoit d'étudier, à plus long terme, la restauration de continuités écologiques entre le sud de la carrière et les espaces semi-ouverts du quartier du Bel Enfant et du camp militaire d'Aglanet, notamment par des aménagements de franchissement du canal de Pierrelatte (buses sèches, passages à faune de petite taille), afin de désenclaver la population de Psammodrome d'Edwards et de renforcer sa viabilité génétique et démographique — une démarche qui va au-delà de la stricte préservation de l'existant.

S'agissant du principe de précaution dont l'application aurait été prétendument méconnue, il ressort de l'ensemble des éléments soumis à la consultation du public que le maître d'ouvrage a veillé à appliquer de façon scrupuleuse le principe de prévention en s'attachant à mettre correctement en œuvre la séquence ERC ainsi que des modalités de suivi. S'agissant des incertitudes mentionnées par le CEN PACA (état de conservation des habitats, efficacité des mesures, calendrier des travaux, dispositif de suivi ajustable), il sera utilement renvoyé au mémoire en réponse à l'avis de la DREAL.

7. Sur la séquence Éviter-Réduire-Compenser (§6)

Extrait du mémoire CEN PACA — §6.1 : « Le dossier ne démontre pas véritablement que les secteurs accueillant les habitats les plus sensibles ne pouvaient être totalement préservés ».

Réponse du maître d'ouvrage :

Cette affirmation ne rend pas compte du travail d'optimisation conceptuelle effectivement conduit sur le projet. Le plan de masse a évolué de manière itérative entre août et novembre 2024, avec l'ensemble des bureaux d'études, afin de maximiser l'évitement des secteurs à enjeu (cf. figure jointe en section 4). Cette démarche a permis d'éviter l'intégralité de la station d'*Ephedra distachya* ainsi que l'habitat principal de la Magicienne dentelée et du Criquet des dunes, et de réduire les emprises sur les habitats et espèces les plus patrimoniaux (pelouses, flore des pelouses sableuses, Psammodrome d'Edwards, orthoptères).

Extrait du mémoire CEN PACA — §6.2 : « Ces mesures réduisent certains risques immédiats mais ne permettent pas d'éviter (...) la destruction d'habitats, la perte de fonctionnalités écologiques, la fragmentation des milieux, les effets induits par la fréquentation. »

Réponse du maître d'ouvrage :

Les mesures de réduction du dossier (R1 à R10) sont assorties d'objectifs qualitatifs et quantitatifs de performance vérifiables dans le temps — occupation des gîtes créés, recouvrement des espèces exotiques envahissantes traitées, taux d'occupation des nichoirs — et non de simples engagements de principe. Elles s'articulent avec la mesure compensatoire de restauration des pelouses sableuses (C1) sur la zone de protection de la biodiversité, et avec un dispositif de suivi (mesure A2) prévoyant explicitement des mesures correctives en cas de résultats non positifs.

Extrait du mémoire CEN PACA — §6.3 : « Il semble discutable de considérer la réouverture de milieu induite par les O.L.D (obligation que le maître d'ouvrage se doit de respecter) comme une compensation (mesure volontaire du maître d'ouvrage). »

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage précise que, dans l'économie du dossier, la gestion des obligations légales de débroussaillage est classée parmi les mesures de réduction (mesure R8 — réouverture de milieux et gestion écologique des OLD), et non parmi les mesures de compensation. La mesure compensatoire proprement dite (C1) consiste en la restauration et la gestion conservatoire de la zone de protection de la biodiversité de 10,23 ha, distincte des obligations réglementaires de débroussaillage, pour laquelle le maître d'ouvrage a d'ores et déjà pris attache auprès du CBN Alpin en vue d'un partenariat garantissant son efficacité écologique dans la durée. Le mémoire du CEN PACA semble donc procéder d'une lecture inexacte de la structure ERC du dossier sur ce point précis.

8. Conclusion

Réponse du maître d'ouvrage :

Les éléments qui précèdent démontrent que le projet « Orange Baie des Princes » ne consiste pas en la transformation indifférenciée d'un espace naturel remarquable, mais en un projet dont la conception a été façonnée, depuis 2017, par la connaissance fine du patrimoine naturel du site : optimisation conceptuelle du plan de masse pour éviter les secteurs les plus sensibles, limitation de l'artificialisation réelle à 11,4 % du périmètre, érection de 10,23 ha en zone de protection de la biodiversité gérée durablement, mesures de réduction assorties d'objectifs quantifiés et d'un dispositif de suivi correctif.

Le maître d'ouvrage est pleinement disposé à poursuivre le dialogue avec le CEN PACA sur les axes de progrès identifiés dans le présent mémoire, notamment s'agissant du suivi à long terme des invertébrés nocturnes et des arachnides, et à faire état de l'avancement du plan de gestion de la zone de protection de la biodiversité dans la durée.

Une démarche exemplaire de protection de la biodiversité

Synthèse de la mobilisation du maître d'ouvrage face aux avis du CEN PACA, de la DREAL PACA et de France Nature Environnement Vaucluse

1. Une mobilisation sans précédent en fin d'enquête publique

En moins de deux semaines, entre le 8 et le 17 juillet 2026, le projet « Orange Baie des Princes » a fait l'objet de trois avis distincts portant sur son volet biodiversité : la contribution du Service Biodiversité, Eau et Paysages (SBEP) de la DREAL PACA (8 juillet, 27 remarques techniques), l'avis défavorable du Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA, 17 juillet) et le volet biodiversité de la contribution de France Nature Environnement Vaucluse (17 juillet).

Face à cette pression convergente, le maître d'ouvrage, la société IMMOBILIS, a choisi de répondre à chacun de ces avis avec la même exigence : un mémoire dédié, argumenté et sourcé, mobilisant l'ensemble des données techniques accumulées depuis 2017 par le bureau d'études Naturalia. Ce sont ainsi trois mémoires en réponse, totalisant plusieurs dizaines de pages d'argumentation technique et juridique, qui ont été rédigés dans un délai particulièrement contraint : les trois mémoires doivent impérativement être déposés le 23 juillet 2026 pour être pris en compte dans le cadre de la consultation du public, soit une semaine avant la clôture de l'enquête publique le 30 juillet 2026.

3 avis reçus en 9 jours — DREAL (8 juillet), CEN PACA et FNE Vaucluse (17 juillet)

27 remarques techniques — traitées une à une dans le mémoire de réponse à la DREAL

8 années de données naturalistes — mobilisées, de 2017 à 2024

2. Une emprise réelle très limitée sur les 15,35 ha du site

Le fil conducteur des trois mémoires est la démonstration, chiffres à l'appui, que l'artificialisation réelle du projet est très inférieure à ce que pourrait laisser penser l'emprise foncière maximale des îlots cédés aux promoteurs (51 242 m², soit 33,37 % du périmètre du permis d'aménager). Cette clarification a été apportée de façon identique et cohérente dans les trois mémoires.

15,35 ha — périmètre total du permis d'aménager

1,75 ha (11,4 %) — surface réellement artificialisée : bâtiments, voiries, stationnements

13,5 ha (89 %) — zone de protection de la biodiversité, préservée et gérée durablement

3. Une séquence Éviter-Réduire-Compenser mise en œuvre avec rigueur

Éviter

L'optimisation conceptuelle du plan de masse (mesure E1), conduite de façon itérative entre août et novembre 2024 avec l'ensemble des bureaux d'études, a permis d'éviter intégralement les secteurs les plus sensibles du site :

- la totalité de la station d'Ephedra distachya (Raisin-de-mer) ;
- l'habitat principal de la Magicienne dentelée et du Criquet des dunes ;
- les stations de Silene portensis (Silène de Porto).

Réduire

Dix mesures de réduction (R1 à R10) ont été définies, chacune assortie d'objectifs qualitatifs et quantitatifs de performance vérifiables dans le temps : balisage des emprises de chantier, phasage des travaux hors périodes de sensibilité de la faune, traitement des espèces exotiques envahissantes, création de microhabitats et de gîtes de substitution, déplacement des individus non protégés, réouverture différenciée des milieux dans le cadre des obligations légales de débroussaillage, et installation de nichoirs. Ces mesures ont permis de réduire de moitié l'impact résiduel sur les pelouses sableuses, ramené de 20 % (impact brut) à 10 % du périmètre concerné.

Compenser et suivre

La mesure compensatoire C1 consiste en la restauration et la gestion conservatoire, sur le temps long, de la zone de protection de la biodiversité de 13,5 ha — soit une surface près de huit fois supérieure à celle effectivement affectée par le projet. Cette zone fera l'objet d'un plan de gestion opposable, doté d'un budget dédié de 40 000 €, avec un règlement strict : interdiction totale de circulation motorisée et d'animaux de compagnie, fréquentation piétonne canalisée par créneaux d'ouverture, gardiennage et vidéosurveillance. Un dispositif de suivi (mesure A2), incluant un protocole non invasif de photo-identification pour le *Psammodrome d'Edwards*, permet d'objectiver l'efficacité des mesures et de déclencher des actions correctives en cas de résultats non positifs.

Enfin, le maître d'ouvrage a sollicité le Conservatoire botanique national alpin (CBNA), animateur du Plan National d'Actions pelouses sableuses continentales, pour l'associer à l'élaboration et au suivi du plan de gestion — démarche allant au-delà des obligations réglementaires.

4. Une réponse cohérente et documentée aux trois avis

Loin de traiter ces trois contributions de façon isolée, le maître d'ouvrage a construit une argumentation cohérente, s'appuyant systématiquement sur les mêmes données techniques et sur le même socle juridique (article L.411-2-1 du Code de l'environnement), tout en apportant à chaque instance des réponses individualisées et circonstanciées à ses observations propres.

- **DREAL PACA (SBEP)** — 27 remarques techniques sur le VNEI (état initial, méthodologie ERC, mesures espèce par espèce, suivi). Réponse : mémoire de 27 réponses point par point, annexes cartographiques et liste exhaustive des espèces.
- **CEN PACA** — avis défavorable, diagnostic jugé incomplet, emprise sous-estimée, séquence ERC jugée non démontrée. Réponse : mémoire en 8 sections démontrant la complétude du diagnostic et la robustesse de la séquence ERC.
- **FNE Vaucluse** — contestation du périmètre d'analyse et appel à une dérogation espèces protégées. Réponse : mémoire en 8 sections démontrant que le périmètre d'analyse intègre déjà voirie et stationnements, et que les conditions d'exemption de dérogation sont réunies.

5. Une position tenue avec constance : aucune dérogation espèces protégées

Malgré la succession des demandes complémentaires reçues en fin d'enquête publique — DREAL PACA, CEN PACA, FNE Vaucluse — le maître d'ouvrage n'a modifié ni sa position, ni sa stratégie de fond. Sur chacun des trois mémoires, la même démonstration juridique est apportée, fondée sur l'article L.411-2-1 du Code de l'environnement : une dérogation espèces protégées n'est pas requise dès lors que deux conditions cumulatives sont réunies.

Cette position n'est pas nouvelle et s'inscrit dans la continuité des échanges menés depuis 2025. Dès le 30 septembre 2025, la MRAe a rendu son avis sur l'étude d'impact du dossier — portant à la fois sur le permis d'aménager et sur le dossier d'autorisation environnementale — sans solliciter de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées. Le maître d'ouvrage a répondu à cet avis par un mémoire transmis en janvier 2026, qui a également répondu au premier avis rendu par la DREAL PACA le 30 octobre 2025, antérieur à celui du 8 juillet 2026 traité dans le présent document. Le dossier a ainsi déjà fait l'objet de deux consultations distinctes de la DREAL

PACA (30 octobre 2025 puis 8 juillet 2026) et d'une saisine de la MRAe sur l'étude d'impact du permis d'aménager et du dossier d'autorisation environnementale, auxquelles IMMOBILIS a systématiquement répondu par un mémoire circonstancié, sans jamais dévier de sa position.

Première condition — un risque de destruction ou de perturbation non suffisamment caractérisé

L'optimisation conceptuelle du projet (mesure E1), conduite de manière itérative sur plusieurs mois avec l'ensemble des bureaux d'études, a permis d'éviter l'intégralité des stations les plus sensibles du site (*Ephedra distachya*, habitat principal du Criquet des dunes et de la Magicienne dentelée). Les mesures de réduction (R1 à R10), assorties d'objectifs de performance vérifiables, ramènent la quasi-totalité des impacts résiduels à un niveau Faible à Négligeable : 10 % de résiduel sur les pelouses sableuses (contre 20 % en impact brut), environ 6 % de résiduel sur les espèces floristiques patrimoniales. Les stations de flore strictement protégée (*Ephedra distachya*, *Silene portensis*) demeurent intégralement hors emprise chantier, de sorte qu'aucun élément du dossier ne fait état d'une destruction intentionnelle d'individus d'espèce protégée. C'est cette combinaison — évitement des secteurs les plus sensibles et réduction méthodique des impacts résiduels — qui permet de considérer que le risque de destruction ou de perturbation des espèces protégées n'est pas suffisamment caractérisé.

Seconde condition — un dispositif de suivi capable de corriger toute dérive

Le projet intègre un dispositif de suivi (mesure A2) permettant d'évaluer dans la durée l'efficacité des mesures et de déclencher, le cas échéant, toute mesure corrective complémentaire. Ce suivi repose sur un protocole non invasif de photo-identification pour le Psammodrome d'Edwards, mutualisé avec l'ensemble de l'herpétofaune et des orthoptères, avec un état de référence avant travaux puis des campagnes à N+1, N+2, N+3 et N+5. Il s'adosse à la Zone de Protection de la Biodiversité de 13,5 ha, dotée d'un plan de gestion opposable et d'un budget dédié de 40 000 €, ainsi qu'à un partenariat sollicité auprès du Conservatoire botanique national alpin (CBNA), animateur du Plan National d'Actions pelouses sableuses continentales. Ce dispositif garantit que l'absence d'incidence négative importante sur l'état de conservation des espèces concernées pourra être vérifiée, et corrigée si nécessaire, tout au long de la vie du projet.

Les deux conditions de l'article L.411-2-1 étant réunies, le maître d'ouvrage maintient, dans les trois mémoires, la même conclusion : le dépôt d'un dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées n'est pas nécessaire, et IMMOBILIS n'entend pas en déposer un, quelles que soient les demandes complémentaires reçues.

Cette constance, maintenue face à trois avis distincts et à un calendrier resserré, traduit la solidité du travail conduit depuis 2017 par IMMOBILIS et son bureau d'études Naturalia, et non une position de circonstance.

Une démarche coopérative et participative, engagée dès l'origine

Cette rigueur juridique s'accompagne d'une démarche résolument coopérative. Le VNEI a été élaboré en lien direct avec le SBEP de la DREAL PACA : plusieurs réunions ont ainsi été organisées entre le bureau d'études Naturalia et l'interlocuteur du SBEP, M. Vincent Leclerc, pour rechercher ensemble la meilleure approche de gestion de la biodiversité du site. IMMOBILIS a systématiquement privilégié cette logique de dialogue plutôt qu'une posture défensive, afin de démontrer que la préservation de la biodiversité constitue un intérêt propre du maître d'ouvrage, et non une contrainte subie.

Cette même démarche se poursuit aujourd'hui auprès du Conservatoire botanique national alpin, déjà sollicité, et le maître d'ouvrage souhaite l'étendre à France Nature Environnement Vaucluse et au CEN PACA, avec l'ambition commune de faire de ce projet une véritable référence en matière d'aménagement urbain et de protection de la biodiversité.

Cette constance dans la démarche participative a déjà été éprouvée concrètement. En mars 2025, une réunion de concertation a rassemblé autour de la table l'ensemble des acteurs et services publics concernés — la DREAL PACA (M. Vincent Leclerc), le SDIS, l'Office français de la biodiversité et la DDT84 — aux côtés du bureau d'études

Naturalia, pour élaborer un véritable plan de gestion des obligations légales de débroussaillage (OLD) sur le site. Ce travail collectif a permis de concevoir une approche à la fois favorable à la réouverture des milieux et d'une précision millimétrée sur les secteurs à enjeux forts, notamment les stations d'*Ephedra distachya* et de *Silene portensis*, illustrant la capacité du maître d'ouvrage à construire, avec l'ensemble des parties prenantes, des solutions opérationnelles fines plutôt que des mesures génériques.

6. Un enjeu unique : protéger durablement la biodiversité du site

Au-delà de la réponse technique à chacun des avis, ces trois mémoires convergent vers un même message : le projet « Orange Baie des Princes » n'est pas une artificialisation indifférenciée d'un espace naturel remarquable, mais un projet conçu depuis 2017 autour de la connaissance fine de son patrimoine naturel, avec un objectif constant — faire de la préservation de la biodiversité un atout du projet plutôt qu'une contrainte subie.

Cette conviction se traduit concrètement par l'érection de 13,5 ha en zone de protection de la biodiversité gérée durablement, par un dialogue engagé avec le Conservatoire botanique national alpin, et par un dispositif de suivi correctif pérenne — autant d'éléments qui démontrent, mémoire après mémoire, la cohérence et la sincérité de la démarche du maître d'ouvrage.