

# PROJET DE RENOVATION DE L'HOTEL ET DES JARDINS DU VISTA PALACE ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN (06)

**Dossier de demande de dérogation à la  
destruction d'espèces protégées – « dossier  
CNPN »**

Réalisé pour le compte de la Société d'Exploitation et de  
Détenion Hôtelière (SEDH) Vista

Chef de Projet

Soline QUASTANA COUCOUREUX  
06 83 24 25 17  
s.coucoureux@ecomед.fr

Approbation :

Sébastien FLEURY

## Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2016 – Dossier CNPN – Projet de restauration de l’hôtel Vista Palace– SEDH Vista – Roquebrune-Cap-Martin (06) – 128 p.

## Porteur du Projet

Société d’Exploitation et de Détention Hôtelière (SEDH) Vista  
23 rue François 1er  
75 008 PARIS  
Contact Projet : François GRIMBERG  
Coordonnées : 06 78 56 86 04 - fgrimberg.reahm@free.fr

## Equipe technique ECO-MED (rédaction, cartographie, approbation)

Soline QUASTANA COUCOUREUX – Chef de projet  
Maxime AMY et Sébastien CABOT - Ornithologues  
Sandrine ROCCHI - Géomaticienne  
Marine JARDE et Julie REYNAUD – Batrachologues/Herpétologues  
Jérôme VOLANT- Botaniste  
Erwann THEPAUT – Mammalogue

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED selon les normes mises en place dans le cadre de son Projet de Certification ISO 9001 et a été soumis à l’approbation de Sébastien FLEURY.

## TABLE DES MATIERES

1.	Introduction .....	7
2.	Résumé non-technique .....	8
3.	Demande de dérogation .....	14
3.1.	Objet de la demande de dérogation .....	14
3.1.1.	Herpétofaune : 4 espèces .....	14
3.1.2.	Mammafaune : 5 espèces .....	14
3.2.	Le demandeur .....	15
3.3.	Présentation synthétique du projet (source SEDH Vista) .....	15
3.4.	Raisons impératives d'intérêt public majeur : (source SEDH Vista) .....	19
3.4.1.	Intérêt paysager et architectural .....	19
3.4.2.	Intérêt économique .....	21
3.5.	Absence de solution alternative : (source SEDH Vista) .....	22
4.	Données et méthodes .....	23
4.1.	Récapitulatif de la démarche d'inventaires naturalistes .....	23
4.2.	Définition et localisation des zones d'étude et d'emprise .....	23
4.3.	Méthodes d'inventaire pour l'étude écologique .....	24
4.3.1.	Personnes en charge de la mission .....	24
4.3.2.	Calendrier des prospections .....	24
4.3.3.	Méthodologie de prospection .....	24
4.3.4.	Difficultés rencontrées .....	27
4.4.	Critères d'évaluation des habitats et des espèces .....	28
5.	Contexte et enjeux écologiques .....	29
5.1.	Contexte écologique du secteur d'étude .....	29
5.1.1.	Périmètres d'inventaires .....	29
5.1.2.	Périmètres de gestion concertée .....	31
5.1.3.	Périmètres de protection réglementaire .....	32
5.2.	Contexte biogéographique de la zone d'étude et bilan des habitats naturels .....	33
5.3.	Choix des espèces soumises à dérogation .....	37
5.3.1.	Méthodologie de réflexion .....	37
5.3.2.	Flore .....	37
5.3.3.	Arthropodes .....	39
5.3.4.	Amphibiens .....	39
5.3.5.	Herpétofaune .....	39
5.3.6.	Avifaune .....	39
5.3.7.	Mammafaune .....	39
5.3.8.	Bilan global des espèces à enjeu local de conservation .....	40
5.4.	Présentation des espèces soumises à dérogation .....	50
5.4.1.	Herpétofaune avérée .....	50
5.4.1.	Reptiles potentiels .....	54
5.4.2.	Mammafaune .....	55
5.5.	Fonctionnalités écologiques .....	58
6.	Evaluation des impacts bruts du projet .....	60
6.1.	Descriptif détaillé du projet (source : SEDH Vista) .....	60
6.2.	Méthodes d'évaluation des impacts bruts .....	73
6.3.	Impacts bruts sur les reptiles .....	74

6.4.	Impacts bruts sur les chiroptères .....	74
6.5.	Impacts bruts sur les fonctionnalités écologiques.....	75
7.	Mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet.....	76
7.1.	Mesures d'évitement.....	76
7.2.	Mesures de réduction.....	76
7.3.	Contrôle des préconisations et encadrement des travaux.....	79
7.4.	Bilan des mesures d'atténuation .....	81
8.	Effets cumulatifs.....	82
8.1.	Méthode d'évaluation des effets cumulatifs .....	82
9.	Evaluation des impacts résiduels du projet .....	83
9.1.	Méthodes d'évaluation des impacts résiduels .....	83
9.3.	Impacts résiduels du projet sur les reptiles .....	84
9.3.1.	Espèce à enjeu local de conservation fort .....	84
9.3.2.	Espèce à enjeu local de conservation faible .....	84
9.4.	Impacts résiduels du projet sur les mammifères.....	84
9.4.1.	Espèce à enjeu local de conservation fort .....	84
9.5.	Bilan des impacts résiduels du projet .....	88
10.	Mesures de compensation.....	89
10.1.	Généralités.....	89
10.2.	Mesures de compensation proposées.....	89
10.3.	Localisation des mesures de compensation .....	95
10.4.	Garantie sur la pérennité des mesures.....	97
10.5.	Analyse de l'équivalence et de la plus-value écologique.....	97
11.	Mesures d'accompagnement écologique .....	98
12.	Mesures de suivi .....	101
12.1.	Encadrement des travaux .....	101
12.2.	Suivi des espèces impactées .....	102
12.3.	Suivi des mesures compensatoires.....	102
13.	Conclusion sur l'état de conservation des espèces concernées .....	103
14.	Conclusion.....	104
15.	Chiffrage et programmation des mesures proposées.....	105
15.1.	Mesures de réduction.....	105
15.2.	Audit de chantier .....	105
15.3.	Mesures de compensation .....	105
15.4.	Accompagnement.....	106
15.5.	Suivis espèces .....	106
15.1.	Suivis des mesures compensatoires et des mesures d'accompagnement .....	106
15.2.	Coût total des mesures .....	107
16.	Bibliographie .....	108
17.	Sigles .....	109
Annexe 1.	Qualification des personnes intervenues sur le dossier de demande dérogation (ECO-MED).....	110
Annexe 2.	Relevés floristiques .....	112
Annexe 3.	Relevés herpétologiques.....	117
Annexe 4.	Relevés chiroptérologiques .....	118
Annexe 5.	Critères d'évaluation.....	119

•	Espèces d'intérêt patrimonial.....	119
•	Evaluation de l'enjeu local de conservation .....	119
Annexe 6.	Localisation des enjeux floristiques .....	124
Annexe 7.	Localisation des enjeux entomologiques .....	125
Annexe 8.	Localisation des enjeux herpétologiques.....	126
Annexe 9.	Localisation des enjeux ornithologiques.....	127
Annexe 10.	Localisation des enjeux mammalogiques .....	128

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1.	: Habitats naturels présents au sein de la zone d'étude.....	34
Tableau 2.	: Espèces à enjeu local de conservation avérées ou potentielles au sein de la zone d'étude .....	40
Tableau 3.	: Bilan des mesures d'atténuation proposées .....	81
Tableau 4.	: Enjeux écologiques, impacts, mesures d'intégration et impacts résiduels globaux du projet de rénovation de l'hôtel Vista Palace .....	88
Tableau 5.	: Récapitulatif des espèces soumises à la dérogation et des mesures compensatoires proposées .....	90

## TABLE DES CARTES

Carte 1.	Localisation de la zone d'étude .....	10
Carte 2.	Localisation de la zone d'étude .....	23
Carte 3.	Situation du secteur d'étude par rapport aux périmètres d'inventaires.....	30
Carte 4.	Situation du secteur d'étude par rapport aux périmètres Natura 2000.....	31
Carte 5.	Situation du secteur d'étude par rapport périmètres réglementaires .....	32
Carte 6.	Caractérisation des habitats naturels au sein de la zone d'étude .....	36
Carte 7.	Localisation de la flore à enjeu par rapport aux travaux envisagés.....	38
Carte 8.	Localisation des espèces de reptiles soumises à la dérogation .....	54
Carte 9.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique .....	59
Carte 10.	Synthèse des espèces soumises à la dérogation et zone d'emprise .....	72
Carte 11.	Localisation des mesures compensatoires C2 et C3 .....	96
Carte 12.	Localisation des gîtes à Petit Rhinolophe (Source : DOCOB Corniches de la Riviera).....	100

# 1. INTRODUCTION

---

La loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature, a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale en matière de protection de la faune et de la flore sauvages. Ces principes sont retranscrits dans les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement qui prévoient, notamment, l'établissement de listes d'espèces protégées fixées par arrêtés ministériels.

En règle générale, ces différents arrêtés (faune et flore) interdisent : l'atteinte aux spécimens (destruction, capture, mutilation...), leur perturbation intentionnelle, la dégradation de leurs habitats, leur détention ainsi que leur transport...

Le Code de l'Environnement, en son article L.411-2, introduit la possibilité de déroger à cette protection des espèces. Ce champ des dérogations à la loi sur la protection de la nature est strictement encadré au travers notamment de l'Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

Trois conditions doivent être réunies pour qu'une dérogation puisse être délivrée :

- que l'on se situe dans le cas (c) de l'article L411-2 du Code de l'Environnement : *« Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement »* ;
- qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...) ;
- que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

La société SEDH Vista porte un projet de restauration de l'hôtel Vista palace.

Ce projet, malgré la mise en œuvre de mesures de réduction d'impact, va porter un impact significatif sur certaines espèces protégées et nécessite donc la mise en place d'une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées. Ce dossier technique réalisé par ECO-MED (Ecologie et Médiation) est associé à la demande formulée par la société SEDH Vista.

Il fait également suite à un premier dossier de demande de dérogation concernant le renforcement de la falaise attenante à l'hôtel et ayant fait l'objet d'un avis favorable des experts-délégués faune et flore du CSRPN en octobre 2016 (réf. 1609-2611-EM-RP-CNPN-AMG-Vista-Falaises-RoquebruneCapMartin06-1e°).

**Sept écologues** ont été mis à contribution pour la rédaction de ce dossier « CNPN » :

- **Jérôme VOLANT**, expert en botanique méditerranéenne ;
- **Marine JARDE** et **Julie REYNAUD**, toutes deux expertes en herpétologie et batrachologie ;
- **Maxime AMY** et **Sébastien CABOT**, experts en ornithologie ;
- **Erwann THEPAUT**, expert en chiroptérologie ;
- **Sandrine ROCCHI**, géomaticienne ;

Ces écologues ont été assistés par **Soline QUASTANA COUCOUREUX**, chef de projet ; le dossier a été approuvé par **Sébastien FLEURY**, directeur d'études.

## 2. RESUME NON-TECHNIQUE

Ce chapitre a pour objectif de faire un résumé non technique assez précis du présent rapport venant accompagner la demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées concernant le projet de restauration de l'hôtel Vista Palace.

Il reprend le fil conducteur de la réflexion engagée dans le cadre de cette étude et en fait une synthèse pédagogique et concise tout en se focalisant sur les éléments marquants.

### ❖ Contexte de dérogation :

Depuis 2011, la société SEDH Vista étudie son projet de restauration de l'hôtel Vista Palace au sud-ouest de la commune de Roquebrune-Cap-Martin dans le département des Alpes-Maritimes. Suite aux résultats du diagnostic écologique, élaboré en 2015 par le bureau d'études ECO-MED, la DREAL PACA a demandé au porteur de projet de réaliser un dossier CNPN. (voir § 3.3 *Présentation synthétique du projet* et § 6.1 *Descriptif détaillé du projet*). A la demande du CSRPN, il a été arrêté d'établir un dossier pour chaque sujet, le premier le renforcement de la falaise et le second les travaux de rénovation de l'hôtel et du jardin. Le premier dossier CNPN a été accepté pour les travaux de renforcement de la falaise en date du 10 octobre 2016.

### ❖ Demande de dérogation :

Un total de **9 espèces** est concerné par la présente démarche dérogatoire. Elles sont présentées dans le tableau de synthèse ci-après :

REPTILES (4 espèces)	MAMMIFERES (5 espèces)
Hémidactyle verruqueux	
Tarente de Maurétanie	Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Grand/Petit murin, Murin à oreilles échanquées.
Lézard des murailles	
Orvet fragile	

### ❖ Intérêt public et étude d'alternatives

L'intérêt public majeur du projet porte à la fois sur des thématiques paysagères et architecturales mais également économiques.

### ❖ Zone d'étude et méthode :

Le site du projet de rénovation de l'hôtel Vista La Cigale, se situe dans la commune de Roquebrune-Cap-Martin (06190) au n°1551 route de la Turbie, 06190 Roquebrune-Cap-Martin.

Il se situe dans une Zone Spéciale de Conservation la zone Natura 2000 « Corniches de la Riviera » (FR9301568).

Le site d'étude est compris dans l'ensemble inscrit du « littoral de Nice à Menton ». Cette protection couvre l'ensemble de la façade maritime entre Nice et Menton.

Une partie des restanques et de l'ensemble ouest de l'hôtel Vista est inclus dans de l'ensemble inscrit des « Terrains situés en contrebas de la Grande Corniche à Roquebrune-Cap-Martin »

Les experts naturalistes d'ECO-MED (Ecologie et Médiation) ont réalisé **des inventaires sur les 4 ha d'emprise**. Ces prospections ont été entreprises aux périodes les plus favorables pour les divers compartiments étudiés.

Compartiment étudié	Expert	Dates des prospections	Pression de prospection
FLORE / HABITATS NATURELS	Jérôme VOLANT Eric LAURENT (cordiste)	08 décembre 2011 (1 J) 20 avril 2012 (1 J) 16 mai 2012 (1 J) 13 juin 2012 (1 J) 10 mai 2016 (1 J)	5 jours (+ 1 jour cordiste)
HERPETOFAUNE	Samuel ROINARD Florian BEGOU Julie REYNAUD Eric LAURENT (cordiste)	25 octobre 2011 (0,5 N) 26 juin 2012 (0,5 N) 11 mai 2016 (1 N)	3 passages nocturnes
		25 octobre 2011 (0,5 J) 26 octobre 2011 (0,5 J) 19 juin 2012 (0,5 J) 26 juin 2012 (0,5 J) 26 juin 2012 (1 N) 21 juin 2016 (1 N) 22 juin 2016 (1 N)	4 passages diurnes et 3 nuits (+ 1 nuit cordiste)
MAMMAFAUNE	Julie JAIL	03 août 2015 (0,5 J + 1 N) 15 septembre 2015 (0,5 J + 1 N)	1 jour et 2 nuits
	Erwann THEPAUT Guillaume COQUIN (cordiste)	12, 13, 14 avril 2016 (3J + 2 x 0,5 N) 16 juin 2016 (0,5 J)	3.5 jours et 1 nuit (+ 3 jours cordiste)



**Carte 1. Localisation de la zone d'étude**

❖ **Contexte et enjeux écologiques :**

La zone d'étude se situe dans un contexte de falaises littorales à une altitude moyenne d'environ 240 mètres. Elle est constituée de milieux semi-naturels et de milieux naturels devenus très rares sur la côte méditerranéenne française, principalement en lien avec de l'urbanisation importante de la Côte d'Azur.

La majeure partie de la zone d'étude est dominée par des fourrés à Euphorbe arborescente (*Euphorbia dendroides*) accompagnés de pelouses. A l'est se dressent des habitats rupestres représentés par des falaises calcaires. Deux types de boisements sont également représentés : une forêt de Pin d'Alep et un boisement de Chêne vert. La partie sud de la zone d'étude est en partie constituée d'anciennes restanques qui sont aujourd'hui situées dans les jardins de l'hôtel et font l'objet de diverses plantations ornementales.

Plusieurs enjeux écologiques liés à la présence d'espèces protégées ont été mis en évidence :

- pour les habitats naturels, présence de fourrés thermophiles à Euphorbe arborescente et pelouses méditerranéennes occidentales xériques (Enjeu Local de Conservatio (ELC) fort) ;
- concernant la flore, dix espèces à enjeu local de conservation sont avérées dans la zone d'étude : la Sabline faux orpin, espèce protégée en région PACA et à enjeu local de conservation très fort. Quatre espèces protégées au niveau national et à enjeu local de conservation fort (la Nivéole de Nice, le Glaïeul douteux, le Caroubier, le Palmier nain), quatre espèces à enjeu local de conservation modéré (la Lavatère maritime, espèce protégée au niveau national, la Camélée à trois coques, protégée en région PACA et la Spéculaire en faux et l'Euphorbe arborescente, deux espèces non protégées) et une espèce à faible enjeu local de conservation (l'Asplenium de Pétrarque). Parmi ces espèces, aucune n'est concernée par le projet d'hôtel.
- concernant les insectes et autres arthropodes la zone d'étude présente une richesse spécifique intéressante avec la présence de nombreuses espèces anthropophiles néanmoins aucune espèce protégée n'a été identifiée sur la zone d'étude.
- pour les amphibiens, aucune espèce protégée n'a été avérée dans la zone d'étude ou n'est jugée potentielle ;
- pour les reptiles, 4 espèces protégées ont été observées au sein de la zone d'étude : l'Hémidactyle verruqueux, la Tarente de Maurétanie, le Léopard des murailles et l'Orvet fragile (ELC fort à faible). Aucune autre espèce n'étant jugée fortement potentielle;
- pour les oiseaux, la zone d'étude présente une richesse spécifique intéressante avec la présence de nombreuses espèces remarquables présentant un enjeu local de conservation notable. Bien que plusieurs espèces soient protégées, aucune d'entre elles ne se reproduit au sein de l'emprise du projet, en particulier dans les milieux rupestres situés sous l'hôtel Vista Palace. Néanmoins, plusieurs espèces à ELC fort à modéré utilisent cette falaise comme zone de repos ou de chasse en période de reproduction (Circaète Jean-le-Blanc, Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Guêpier d'Europe, Hirondelle de rochers, Martinet à ventre blanc, Martinet pâle et Monticole bleu.
- enfin, pour les mammifères, de par la présence d'habitats qui leur sont favorables, la zone d'étude constitue une zone de gîtes, de chasse ou de transit pour plusieurs espèces de chauves-souris à ELC très fort à modéré (Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Murin à oreilles échanquées, Grand/Petit murin).

❖ **Evaluation des impacts bruts :**

Des impacts bruts importants ont été estimés, par conséquent, une démarche itérative a été entreprise de façon à réduire au maximum les impacts du projet sur le milieu naturel et en particulier la destruction d'espèces protégées.

**Seules les espèces soumises à la dérogation font l'objet de cette analyse des impacts bruts.**

	Richesse, enjeux	Présence d'impacts bruts
Reptiles	1 espèce à enjeu fort et 3 espèces à enjeu faible	Oui Forts sur l'Hémidactyle verruqueux Faibles sur la Tarente de Maurétanie Très faibles sur le Léopard des murailles et l'Orvet fragile
Mammifères	1 espèce avérée et 4 espèces potentielles à enjeu fort	Forts pour le Petit Rhinolophe

		Modérés pour le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échanrées, le Grand et le Petit Murin
--	--	---

❖ **Mesures d'évitement et de réduction d'impact :**

Trois mesures de réduction ont été proposées en vue d'atténuer ces impacts bruts.

Dénomination de la mesure	Objectif recherché et moyens mis en oeuvre
Mesure R1 : Balisage strict de l'emprise des travaux	Limiter les impacts sur l'Hémiactyle verruqueux et les reptiles plus globalement en délimitant physiquement l'emprise du projet de rénovation de l'hôtel
Mesure R2: Adaptation du calendrier des travaux	Limiter les impacts sur la faune par un calendrier des travaux qui évite les périodes sensibles des cycles biologiques
Mesure R3 : Limitation et adaptation de l'éclairage	Limiter l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris lors de la phase de fonctionnement du site

❖ **Effets cumulatifs :**

L'analyse des effets cumulatifs a été effectuée au travers de la consultation de plusieurs ressources documentaires (notamment les avis de l'AE sur des projets connexes).

La consultation de ces données n'a pas permis d'identifier de projets pouvant amener à des effets cumulés sur les espèces concernées.

❖ **Evaluation des impacts résiduels et choix des espèces intégrant la démarche dérogatoire:**

En croisant les mesures de réduction proposées avec la notion d'effets cumulatifs, les impacts résiduels du projet pour chaque espèce ont été réanalysés.

Une réflexion (prenant en compte la nature et l'intensité des impacts résiduels) a été menée en concertation avec la DREAL et prenant en compte la nature et l'intensité des impacts résiduels. **Une liste de 9 espèces devant faire l'objet de la démarche dérogatoire a été émise (4 reptiles et 5 chauves-souris).**

❖ **Mesures de compensation :**

**Au regard des impacts résiduels sur les différents compartiments, trois mesures de compensation ont été proposées. A noter que les mesures C2 et C3 sont déjà budgétisées dans le cadre du CNPN « Falaise » qui a recueilli un avis favorable du CSRPN (Arrêté Préfectoral du 10/10/2016) et sont présentées ici à titre informatif.**

Dénomination de la mesure	Objectif recherché
Mesure C1: Création d'un gîte favorable à Petit rhinolophe	Créer un gîte favorable au petit Rhinolophe
Mesure C2 : Restauration et entretien des restanques embroussaillées en faveur de l'Hémiactyle verruqueux	Restaurer des milieux favorables à l'Hémiactyle verruqueux (et aux reptiles), en connexion avec les populations locales
Mesure C3 : Recréation de murets favorables à l'Hémiactyle verruqueux	Créer des milieux favorables à l'Hémiactyle verruqueux (et aux reptiles), en connexion avec les populations locales

❖ **Mesures d'accompagnement :**

Deux mesures d'accompagnement ont été proposées : elles concernent :

- le sauvetage des individus d'Hémiactyle verruqueux localisés dans l'emprise du projet avant le début des travaux et leur translocation dans les milieux favorables créés/restaurés dans le cadre de C2 et C3 (budgétisée dans le cadre du CNPN « Falaise »).
- la mise en protection d'un gîte favorable au petit Rhinolophe aux abords de la zone d'étude.

❖ **Suivis :**

Les suivis proposés concernent :

- le suivi des espèces impactées par le projet,
- suivi du chantier,
- le suivi des mesures compensatoires

Certaines de ces mesures sont budgétisées dans le CNPN « Falaise » accepté en date du 10 octobre 2016.

❖ **Conclusion :**

**Cette étude a permis de démontrer que les trois conditions pour qu'une dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement soit délivrée sont respectées.**

En effet, SEDH Vista a largement étayé la notion d'**intérêt public majeur** de son projet. La réflexion relative au choix d'une **alternative** mais surtout d'une **zone d'emprise de moindre impact écologique** a été aussi largement développée.

Enfin, concernant **l'atteinte à l'état de conservation** des espèces concernées par la démarche dérogatoire, nous pouvons considérer que, sous réserve de la bonne application des mesures de réduction d'impact et de l'apport des mesures de compensation, **le projet ne nuira pas au maintien des espèces concernées et de leurs habitats dans un état de conservation favorable au sein de leur aire de répartition naturelle.**

### 3. DEMANDE DE DEROGATION

---

#### 3.1. OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

La demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces de faune protégées, de perturbation et de perte d'habitat concerne **un total de 9 espèces avérées et/ou potentielles dans la zone d'étude.**

Elles sont listées ci-après par groupe biologique :

##### 3.1.1. HERPETOFAUNE : 4 ESPECES

- **Hémidactyle verruqueux** (*Hemidactylus turcicus*), **espèce avérée à enjeu local de conservation fort**, pour laquelle le projet va entraîner :
  - o La destruction d'environ 10 à 50 individus ;
  - o La perte estimée entre 1 et 1,5 hectares d'habitat vital, de chasse et de transit.
- **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*), **espèce avérée, à enjeu local de conservation faible**, pour laquelle le projet va entraîner :
  - o La destruction d'environ 10 à 50 individus ;
  - o La perte estimée entre 1 et 1,5 hectares d'habitat vital, de chasse et de transit.
- **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), **espèce avérée, à enjeu local de conservation faible**, pour laquelle le projet va entraîner :
  - o La destruction d'environ 1 à 10 individus ;
  - o La perte estimée à quelques dizaines de mètres carrés d'habitat vital, de chasse et de transit.
- **Orvet fragile** (*Anguis fragilis*), **espèce avérée, à enjeu local de conservation faible**, pour laquelle le projet va entraîner :
  - o La destruction d'environ 1 à 10 individus ;
  - o La perte estimée à quelques dizaines de mètres carrés d'habitat vital, de chasse et de transit.

##### 3.1.2. MAMMAFAUNE : 5 ESPECES

Les prospections réalisées en 2015 et 2016 ont permis la détection au sein du local piscine de l'hôtel d'1 espèce de chiroptère, 4 autres espèces étant considérées comme potentiellement présentes.

**Les espèces avérées ou potentielles prises en compte dans la démarche de dérogation sont : le Petit rhinolophe (avéré), le Grand rhinolophe, le groupe Grand/Petit murin et le Murin à oreilles échancrées.**

### 3.2. LE DEMANDEUR

Société d'Exploitation et de Détention Hôtelière (SEDH) Vista  
23 rue François 1er  
75 008 PARIS

### 3.3. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET (SOURCE SEDH VISTA)

L'objectif du projet est de mieux intégrer l'ouvrage dans le paysage, tout en lui donnant une homogénéité visuelle car cet ouvrage est visible sur l'ensemble de la côte.

Le projet prévoit la rénovation d'un hôtel existant 5 étoiles Palace de 70 chambres et d'une surface 7250m<sup>2</sup> en un nouvel établissement hôtelier de 83 chambres dont 16 suites pour une surface de 9461m<sup>2</sup>.

Il prévoit la création:

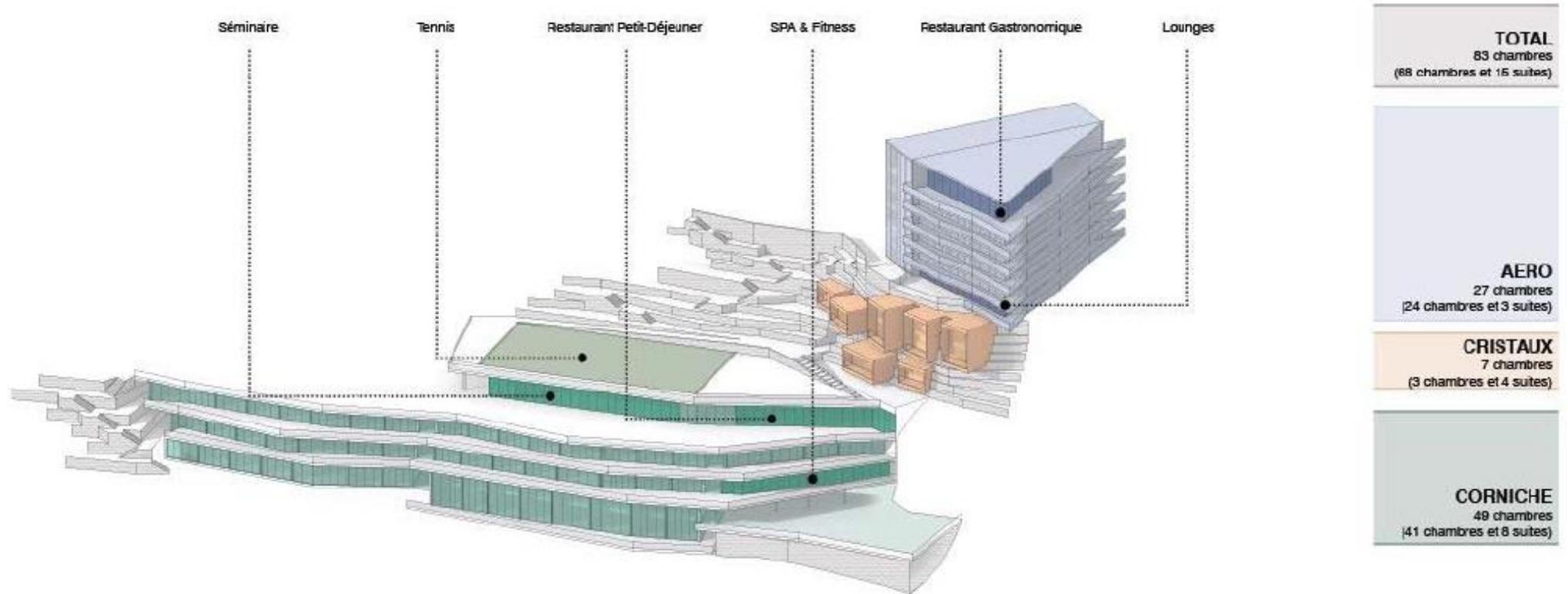
- Parking couvert 90 places, extérieur 30 places
- 1 restaurant gastronomique au R+5
- 1 restaurant petit déjeuner au R-4
- 1 lounge panoramique RDC
- 1 lounge business RDC
- Tennis club R-3
- Espace séminaire, salle de réception modulable au R-4
- Complexe piscine, SPA, fitness du R-6 au R-7.
- 4 piscines privatives liées aux chambres

La configuration du site et les bâtiments existants conservés à réhabiliter nous ont amené à développer le projet sur 3 entités, reliées par une colonne verticale principale constituée par une batterie de 3 ascenseurs et un escalier associé :

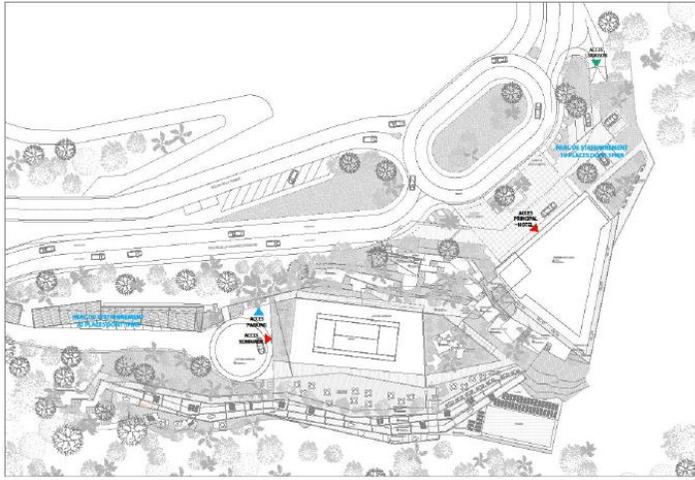
- VISTA AERO sur l'éperon rocheux, développé sur le RDC au R+5. Il intégrera le lobby, des chambres, des suites, un bar, un VIP Lounge et restaurant gastronomique étoilé.
- CRISTAUX, donnant l'illusion d'être encrevés dans la roche, du R-1 au R-3 qui regrouperont des chambres, des suites et locaux associés et l'accès au tennis.
- CORNICHE, intégré au paysage descendant des restanques du R-4 au R-8 . Il intégrera des chambres, des suites, un restaurant, des salles de séminaires, la piscine, le SPA, le centre de Fitness et les parkings enterrés.

Le cout prévisionnel de la restructuration de l'hôtel est de l'ordre de 60 millions € HT

Le projet sera décrit plus en détail dans le chapitre 6.6 *Descriptif détaillé du projet*.



. Axonométrie programmatique du projet



Illustrations du projet (Source : SEDH Vista)



### 3.4. RAISONS IMPERATIVES D'INTERET PUBLIC MAJEUR : (SOURCE SEDH VISTA)

L'objectif de cette partie consiste à montrer que les travaux relatifs au présent projet présentent, en application de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, ***un intérêt public majeur***, condition nécessaire à l'obtention éventuelle d'une dérogation dans le cadre de la réglementation concernant les espèces protégées.

La démonstration de l'intérêt général du projet doit faire appel à des éléments de contexte qui conditionnent les motivations de ce projet.

#### 3.4.1. INTERET PAYSAGER ET ARCHITECTURAL

L'intérêt paysager du projet se décompose en plusieurs volets :

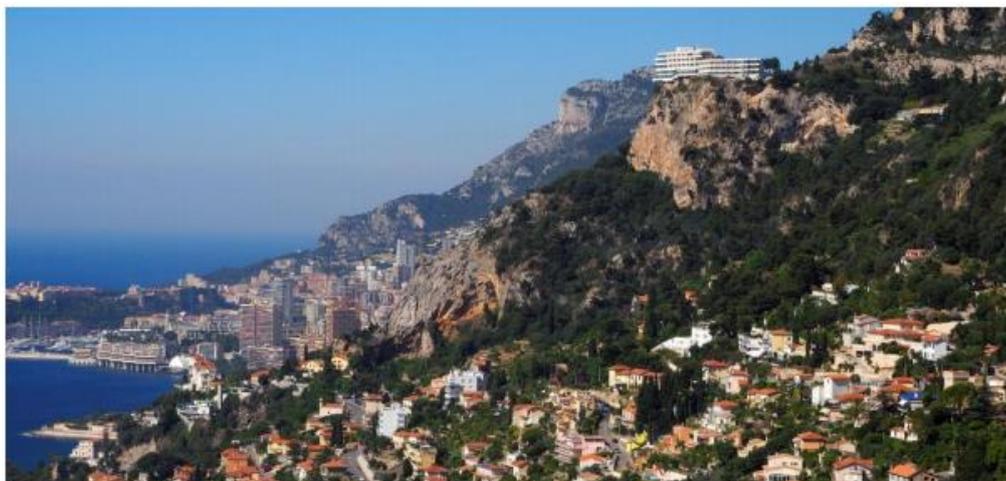
- La rénovation est l'occasion d'améliorer la vision de l'hôtel particulièrement de Roquebrune ;
- La démolition d'une partie des existants en bord de la falaise permet d'améliorer de façon importante la vue de la mer et sur Roquebrune ;
- Le projet de rénovation de l'hôtel est l'occasion de déplacer le belvédère actuel pour permettre aux touristes de bénéficier d'un meilleur point de vue unique sur Monaco et sur la mer Méditerranée.
- La rénovation de l'hôtel sera l'occasion de travaux pour réaliser de nouveaux accès à l'hôtel.
- Insertion dans la falaise de l'ouvrage.

- **Amélioration de la vision de l'hôtel**



Aujourd'hui, le bâtiment est massif, il s'impose dans le paysage. Sa façade blanche tranche avec les tons ocres de la montagne et son architecture à l'aplomb de la pointe de la Veille crée un décroché coupant la ligne d'horizon.

L'hôtel offre un panorama à 180 °C mais il est perceptible depuis de nombreux endroits de la baie de Roquebrune.



Le projet de rénovation intégrant la démolition de l'extension de VISTA AERO vers l'est et de la Villa Blanche ou Skopicki permettra d'ouvrir des vues sur la montagne au-dessus de la commune de Roquebrune depuis la route départementale et de garantir une meilleure intégration du projet dans le paysage. La rénovation permettra d'épurer les lignes du bâti

existant et par la même de renforcer la vue sur la pointe (bâtiment historique du VISTA AERO). De plus, le bâtiment reconstruit sur le versant ouest de la corniche s'inspirera des restanques et de l'architecture terrassée propre à la Provence. Cette nouvelle construction sera située sur le versant coté Monaco plus urbanisé que le versant de Roquebrune. La construction sera d'avantage ancrée dans la roche ce qui limite l'impact visuel.



*Volumétrie actuel du projet*

*Volumétrie finale du projet*

La surface de plancher de l'ensemble du projet augmente faiblement, elle sera de 9 500 m<sup>2</sup>.

Cependant, le projet permet de réduire la masse de bâti sur le flanc Est et en conséquence l'impact visuel de l'hôtel.

- **Amélioration de la vue des environs de l'hôtel :**

La démolition de l'extension du VISTA AERO sur la partie est de l'hôtel en haut de la falaise permettra d'améliorer de façon importante les différentes vues autour de l'ouvrage. En montant de Monaco la vue sur l'hôtel se limitera au bâtiment historique VISTA AERO et la vue sur la montagne sera revalorisée. En descendant de la départementale D2564 en venant de Nice par l'autoroute en arrivant sur l'hôtel, la vue sur la baie de Roquebrune Cap Martin sera dégagée autour du bâtiment AERO VISTA historique rénové.

- **Déplacement du belvédère :**

De nombreux touristes se déplaçant en véhicule particulier ou en bus s'arrêtent à proximité de l'hôtel afin de bénéficier du panorama exceptionnel sur Monaco et sur la baie de Roquebrune cap Martin. A l'occasion du projet de rénovation de l'hôtel, les collectivités Conseil Départemental et Commune étudieront le déplacement du belvédère actuel afin de sécuriser son accès piétonnier et de bénéficier du panorama amélioré.

- **Nouveaux accès à l'hôtel :**



Les voies de circulation, les croisements à proximité de l'hôtel et son accès sont aujourd'hui très dangereux. A l'occasion de la rénovation de l'hôtel, les collectivités étudieront la modernisation et la sécurisation du carrefour par la création d'un rond-point, qui permettra de modérer la vitesse des véhicules et de sécuriser les croisements. De plus l'accès à l'hôtel sera réalisé par une desserte privée à partir du rond-point sécurisant les arrivées et départs des véhicules de l'hôtel.

- **Insertion dans la falaise de l'ouvrage**



Côté ouest, l'hôtel actuel et les restanques s'intègrent dans la falaise. La hauteur des bâtiments n'excède pas la hauteur de la falaise ce qui limite l'impact visuel global. De plus, les jardins d'ornementations et les restanques encadrent les bâtiments permettant une perception plus faible depuis la baie de Monaco. La nouvelle structure respecte une architecture en terrasses s'inspirant des pratiques régionales. Le nouveau projet renforce l'harmonie entre le bâti et le paysage et la cohérence entre cet ensemble et le paysage d'exception auquel il est rattaché est renforcé au profit de l'intérêt général. Le projet de rénovation de l'hôtel 5 étoiles répondra impérativement à des critères de construction améliorant le prestige et la qualité du bâti. Le projet

promeut une architecture de qualité élaborée par des intervenants de qualité et utilisant des matériaux nobles, le tout s'intégrant au sein d'un site remarquable et emblématique. Enfin, le bâtiment et l'ensemble du chantier sont encadrés par divers labels environnementaux.

- **Amélioration du fonctionnement du secteur pour les riverains**

Au-delà des considérations paysagères, le projet constitue également une opportunité d'améliorer le fonctionnement du quartier notamment par la reprise concomitante du carrefour situé en amont, mais aussi par les actions mises en œuvre, et particulièrement les travaux de sécurisation de la falaise qui assureront, en particulier pour les riverains situés en aval du projet, une situation améliorée par rapport à la situation actuelle. Le projet prévoit également permettra également le raccordement à l'assainissement collectif des constructions situées à l'aval.

### **3.4.2. INTERET ECONOMIQUE**

- **Roquebrune-Cap-Martin : ville touristique**

La commune de Roquebrune-Cap-Martin où est implanté l'hôtel VISTA LA CIGALE VISTA, située à seulement 2 km de Monaco, et à 40 minutes de l'aéroport international de Nice Côte d'Azur (2ème aéroport de France après Paris), profite depuis des décennies d'une demande touristique forte, et toujours en progression. En effet la côte d'Azur attire près de 10,3 millions de touristes par an. Avec un chiffre d'affaires de 4,5 milliard d'euros, elle est la 1 ère destination touristique française après Paris (source : Comité régional du tourisme 06). Dans un contexte régional déjà particulièrement attractif, avec une région PACA, première destination d'accueil des touristes français (12 % de part de marché cf. Deloitte), et 2ème après l'Île de France pour l'accueil des touristes étrangers (15 % cf. Deloitte).

- **Un projet pleinement intégré dans le contexte touristique**

La revitalisation d'un site mythique en Hôtel Palace générera des retombées économiques importantes pour la région et la commune sous forme d'emplois directs et indirects et renforcera le secteur touristique d'une façon durable. La position et la visibilité de cette icône de la grande hôtellerie française va aussi à nouveau permettre un rayonnement de cet hôtel emblématique à travers le monde. Le projet de rénovation de l'hôtel VISTA la CIGALE vise à créer un hôtel 5 étoiles luxe appellation « Palace ». En matière d'emploi, le maintien des CDI actuels pendant la période des travaux (sauvegarde que l'on peut considérer comme exemplaire en 2015, compte tenu de l'environnement économique) sera complété par plus de 100 créations de postes, avec une attention particulière pour l'apprentissage et la transmission du savoir. Les emplois saisonniers (entre 20 et 40 selon la fréquentation) viendront compléter un important nombre de vacataires liés aux départements congrès, réceptions et mariages. L'hôtel VISTA la CIGALE rénové constituera un atout supplémentaire pour Roquebrune-CapMartin, station balnéaire et touristique déjà très réputée, et complètera l'offre hôtelière disponible. Il s'inscrira en cohérence avec le développement de l'attractivité touristique mise en œuvre par la commune. Les travaux spectaculaires et innovants en terme d'écologie et de respect de la nature, devraient braquer les projecteurs au niveau international, non seulement sur l'hôtel, mais sur la destination tout entière, entraînant on le devine, des retombées économiques directes et indirectes. Il faut rappeler que l'hôtel VISTA la CIGALE faisait partie dans les années 1980, de l'association des palaces de la Côte d'Azur. Il n'y en avait que 20 à l'époque, incluant Monaco. Dans le cadre de cette association, l'établissement participait comme il le fera demain, une fois son lustre retrouvé, à des opérations commerciales d'envergure sur les marchés asiatiques, USA, Moyen-Orient..., pour promouvoir la destination, et participer à maintenir la France comme première destination touristique mondiale.

Il est également prévu que l'hôtel VISTA la CIGALE rejoigne dès son ouverture, comme c'était le cas dans le passé, la plus grande chaîne volontaire de luxe du monde, « The Leading Hotels of the World ». Le choix des nouveaux propriétaires de s'attacher les services de l'un des architectes les plus réputés au monde, Jean-Michel Wilmotte, entouré des meilleures entreprises locales et françaises, devrait placer l'hôtel VISTA la CIGALE parmi les 50 plus beaux palaces du monde, par la qualité de son infrastructure, des aménagements, de sa gastronomie et de ses services très haut de gamme. L'établissement, bien que connu et renommé, n'est aujourd'hui plus concurrentiel sur le marché de l'hôtellerie de luxe locale. Un hôtel 5 étoiles « Palace » sur la commune serait l'assurance de la venue d'une clientèle aisée, d'une catégorie socio-professionnelle élevée et par là-même, de retombées économiques non négligeables sur les commerces locaux et les activités touristiques régionales. Une vitrine internationale pour la commune de Roquebrune-Cap-Martin qui pourrait également augmenter ses revenus par le biais du surcroît de taxes journalières de l'établissement et l'augmentation de la taxe foncière.

- **Maintien des emplois**

La Maitrise d'Ouvrage s'est engagée auprès du tribunal lors du rachat de l'hôtel à maintenir sans aucune exception de tous les salariés présents lors du rachat. Il s'agit de 28 CDI qui depuis décembre 2014, ont été affectés aux missions suivantes :

- i. Travaux de fermeture et de nettoyage de l'hôtel.
- ii. Réalisation des inventaires complets du petit et gros matériel.
- iii. Organisation de la vente aux enchères.
- iv. Coordination, surveillance et entretien des bâtiments.
- v. Suivi administratif.
- vi. Participation à la réouverture de la plage et de son restaurant, sachant que ces effectifs ont été complétés par une quinzaine d'emplois saisonniers

Ces salariés ont également tous participé à de nombreuses sessions de formation professionnelle.

### **3.5. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE : (SOURCE SEDH VISTA)**

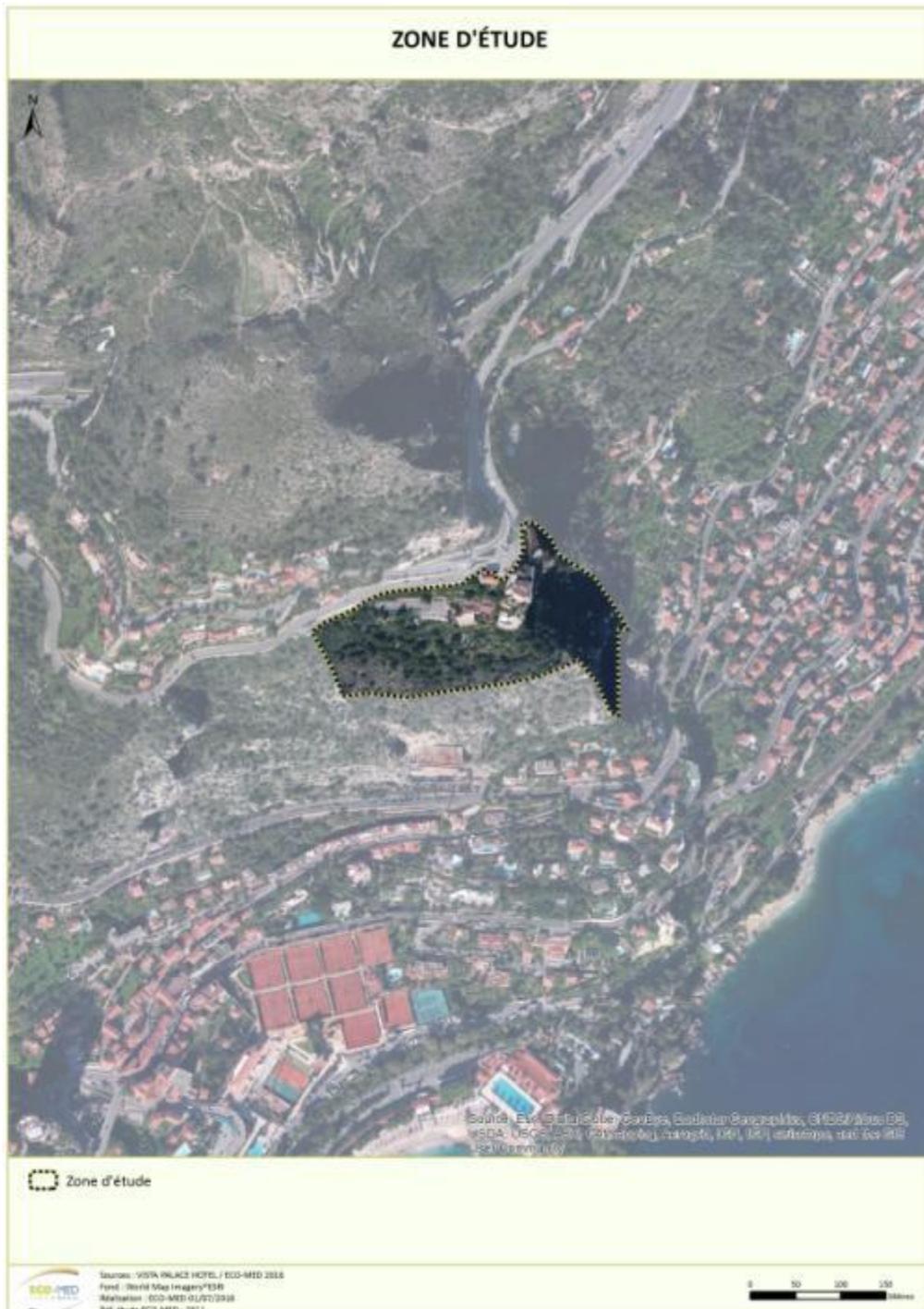
Le projet visant la réhabilitation de l'hôtel, il ne pouvait être engagé qu'en lieu et place de l'existant. Il s'agit ici de rénover et améliorer la situation d'un site d'intérêt majeur pour le tourisme et le patrimoine local au sein même de son implantation initiale.

## 4. DONNEES ET METHODES

### 4.1. RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE D'INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires naturalistes se sont déroulés de l'hiver 2011 au printemps 2016.

### 4.2. DEFINITION ET LOCALISATION DES ZONES D'ETUDE ET D'EMPRISE



Carte 2. Localisation de la zone d'étude

### 4.3. METHODES D'INVENTAIRE POUR L'ETUDE ECOLOGIQUE

#### 4.3.1. PERSONNES EN CHARGE DE LA MISSION

Compartiment étudié	Expert	Terrain	Rédaction
FLORE / HABITATS NATURELS	Jérôme VOLANT	x	x
HERPETOFAUNE	Samuel ROINARD	x	x
	Florian BEGOU	x	x
	Julie REYNAUD	x	-
	Marine JARDE	-	x
MAMMAFAUNE	Julie JAIL	X (2015)	X (2015)
	Erwann THEPAUT	X (2016)	X (2016)

#### 4.3.2. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Compartiment étudié	Expert	Dates des prospections	Pression de prospection
FLORE / HABITATS NATURELS	Jérôme VOLANT Eric LAURENT (cordiste)	08 décembre 2011 (1 J) 20 avril 2012 (1 J) 16 mai 2012 (1 J) 13 juin 2012 (1 J) 10 mai 2016 (1 J)	5 jours (+ 1 jour cordiste)
HERPETOFAUNE	Samuel ROINARD Florian BEGOU Julie REYNAUD Eric LAURENT (cordiste)	25 octobre 2011 (0,5 N) 26 juin 2012 (0,5 N) 11 mai 2016 (1 N)	3 passages nocturnes
		25 octobre 2011 (0,5 J) 26 octobre 2011 (0,5 J) 19 juin 2012 (0,5 J) 26 juin 2012 (0,5 J) 26 juin 2012 (1 N) 21 juin 2016 (1 N) 22 juin 2016 (1 N)	4 passages diurnes et 3 nuits (+ 1 nuit cordiste)
MAMMAFAUNE	Julie JAIL	03 août 2015 (0,5 J + 1 N) 15 septembre 2015 (0,5 J + 1 N)	1 jour et 2 nuits
	Erwann THEPAUT Guillaume COQUIN (cordiste)	12, 13, 14 avril 2016 (3J + 2 x 0,5 N) 16 juin 2016 (0,5 J)	3.5 jours et 1 nuit (+ 3 jours cordiste)

A noter que dans le cadre du diagnostic complet effectué, des **prospections entomologiques** (2 jours et 1 nuit) et **avifaunistiques** (5 jours et 0,5 nuit) ont également été réalisées ; les espèces protégées inventoriées pour ces compartiments biologiques ne font pas, eu égard aux caractéristiques du projet, l'objet de la demande de dérogation. De la même manière aucune espèce de batrachofaune n'est concernée.

#### 4.3.3. METHODOLOGIE DE PROSPECTION

##### ➤ Prospection des habitats naturels et de la flore

L'expert en botanique a effectué **cinq journées de prospection** sur la zone d'étude, entre 2011 et 2016. Cette zone a été parcourue selon un itinéraire orienté de façon à couvrir les différentes formations végétales rencontrées.

Les prospections ont été réalisées en hiver, au printemps et en début d'été, périodes favorables à l'observation d'un maximum d'espèces de plantes vasculaires, notamment les espèces annuelles. La période de passage a permis d'inventorier les groupes d'espèces vivaces et les espèces annuelles à floraison printanière.

De plus, ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones à enjeux floristiques potentiels (notamment à partir de la bibliographie) afin de repérer d'éventuelles espèces protégées et/ou à fort enjeu local de conservation.

Une liste des espèces végétales observées a été dressée par le botaniste d'ECO-MED. Elle figure en annexe 2.

La caractérisation des habitats naturels a été réalisée en même temps que les inventaires floristiques. Deux outils ont aidé à délimiter les habitats ainsi définis : la carte topographique et la photographie aérienne de la zone d'étude.

Certaines zones étant inaccessibles (falaises) par la voie classique, mais cependant particulièrement favorables à certaines espèces à enjeu, l'expert a donc été accompagné par un cordiste afin qu'elles soient prospectées elles-aussi.

### ➤ **Prospection de l'herpétofaune**

Une phase préliminaire d'analyse fonctionnelle des habitats de la zone d'étude (analyses SIG) a été effectuée afin d'orienter les prospections (recherche de zones refuges favorables aux mœurs des reptiles telles que les habitats rupestres ou humides, les lisières, les haies, les talus, etc.).

L'inventaire des reptiles a quant à lui été réalisé selon quatre modes opératoires complémentaires :

- la recherche à vue où la prospection, qualifiée de semi-aléatoire, s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en insolation (lisières, bordures de pistes, talus, pierriers, murets, etc.). Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une recherche à vue dite « à distance » où l'utilisation des jumelles s'avère indispensable pour détecter certaines espèces farouches telles que le Lézard ocellé, les tortues palustres ou encore les couleuvres ;

- la prospection de nuit des milieux rupestres, à l'aide de lampes torches puissantes, afin de rechercher les différentes geckos aux mœurs nocturnes ;

- la recherche d'individus directement dans leurs gîtes permanents ou temporaires, en soulevant délicatement les blocs rocheux, souches, débris, etc., et en regardant dans les anfractuosités ;

- enfin, une recherche minutieuse d'indices de présence tels que les traces (mues, fèces) au niveau des gîtes, ou les individus écrasés sur les axes routiers principaux ou secondaires.

**Deux demi-journées d'inventaire ont été réalisées en octobre 2011, et complétées ensuite par deux demi-journées et une nuit effectuées en juin 2012 ainsi que deux nuits en 2016, lors de conditions météorologiques globalement favorables.** Les inventaires ont ciblé tout particulièrement plusieurs entités écologiques intéressantes pour les mœurs du cortège herpétologique local.

La liste des espèces relevées figure en **annexe 3** du rapport.

Certaines zones étant inaccessibles (falaises) par la voie classique, mais cependant particulièrement favorables à certaines espèces d'intérêt communautaire, l'expert a donc été accompagné par un cordiste afin qu'elles soient prospectées elles-aussi.

#### ▪ **Conditions météorologiques lors des prospections herpétologiques**

<i>Date de prospection</i>	<i>Températures ambiantes moyennes</i>	<i>Vent</i>	<i>Précipitations</i>	<i>BILAN</i>
25/10/2011	12°C	Faible	24,8 mm	Conditions météorologiques moyennes à optimales
26/10/2011	19°C	Faible	Nulles	
19/06/2012	25°C	Faible	Nulles	
26/06/2012	23°C	Faible	Nulles	
21/06/2016	20°C	Faible	Nulles	
22/06/2016	20°C	Faible	Nulles	

### ➤ **Prospection de la mammafaune**

Les prospections dédiées aux mammifères ont été réalisées après une analyse préliminaire de la physionomie des habitats de la zone d'étude, *via* photo-interprétation, croisé avec les sources bibliographiques disponibles, dans un large

secteur englobant la zone d'étude. Ceci a permis d'orienter les prospections et de dresser une liste d'espèces à rechercher *in situ*.

Concernant les mammifères terrestres, les empreintes ou autres indices de présence (poils, fèces, pelotes de rejection, restes alimentaires, coulées, nids, terriers, etc.) ont été systématiquement géoréférencés, décrits, et, si nécessaire, prélevés.

Le volet relatif aux chiroptères (chauves-souris) a été approfondi compte tenu de leur sensibilité au projet.

L'étude des chiroptères s'est articulée selon plusieurs axes :

- Une **approche bibliographique** a été effectuée concernant les espèces de chauves-souris présentes localement permettant une identification des enjeux aux abords de la zone d'étude du projet. Une recherche à partir des différents périmètres à statut (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) a été réalisée en parallèle afin d'avoir une vision approfondie du contexte chiroptérologique local ;
- **la recherche de gîtes et la caractérisation des habitats**, qui permettent d'estimer le type de fréquentation de la zone d'étude par les chiroptères et de raisonner en termes de fonctionnalités. Ces prospections se sont étendues sur les arbres gîtes potentiels, les cavités souterraines et bâtis accessibles dans un périmètre élargi ;
- **les sessions d'écoutes au sol**, réalisées au sein de la zone d'étude à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (Pettersson D240X™ couplé à un enregistreur numérique Zoom H2™), ont permis, après analyse des enregistrements, d'identifier des espèces de chiroptères présentes en chasse ou en transit dans la zone d'étude. Deux techniques ont été utilisées pour cet inventaire acoustique : les points d'écoutes et les transects (trajet prédéfini reliant deux points d'écoute) ;

Les écoutes débutent peu avant la tombée de la nuit et, s'étalent sur une durée d'environ 3 à 4 heures (période d'activité la plus importante). Les points d'écoute ont une durée de 15 minutes, pendant laquelle l'observateur note les espèces contactées et enregistre les sons nécessitant une analyse ultérieure.

Parallèlement, la pose de détecteurs passifs à enregistrement continu, de type SM2BAT™ (Wildlife accoutics) a fourni une estimation quantitative de la fréquentation de la zone par les chiroptères, ainsi qu'un complément concernant les espèces recensées.

- **La recherche de gîte en falaise**, avec l'aide d'un cordiste afin de marquer les zones réellement utilisées par les chiroptères ou fortement potentielle.



Micro d'un SM2Bat posé dans la zone d'étude



PETTERSSON D240X couplé à un enregistreur numérique

Les ultrasons enregistrés lors des nuits de prospection ont ensuite été analysés et déterminés (lorsque cela était possible) grâce aux logiciels : BatSound 4.14 (Pettersson electronics et acoustics AB™) et Sonochiro®.

▪ **Conditions météorologiques lors des prospections mammalogiques**

<i>Date de prospection</i>	<i>Températures ambiantes moyennes</i>	<i>Vent</i>	<i>Couvert nuageux</i>	<i>Pluvio-métrie</i>	<i>BILAN</i>
03 août 2015	25°C	Nul	Nul	Nulle	Conditions météorologiques moyennes à optimales
15 septembre 2015	19°C	Nul	25-50 %	Nulle	
12 avril 2016	16°C	Faible	70-80 %	Nulle	
13 avril 2016	16°C	Moyen	~30 %	Légère averse	
14 avril 2016	16°C	Moyen	10 %	Nulle	
16 juin 2016	18°C	Faible	70-80 %	Nulle	

Les périodes de passage ont été appropriées pour la détection des chiroptères. Elles ont ainsi permis d'effectuer un inventaire estival, importante pour la reproduction des chiroptères, et le transit printanier et automnal. La liste des espèces figure en annexe 4 du rapport.

#### **4.3.4. DIFFICULTES RENCONTREES**

##### **4.3.4.1. Difficultés techniques**

**Concernant les chiroptères, et plus particulièrement la recherche de gîtes en falaise**, certains secteurs n'ont pas pu faire l'objet d'observation pour des raisons techniques ou de sécurité comme par exemple les secteurs présentant un dévers important (frottement de la corde contre la roche) ne permettant pas d'être contre la paroi pour la prospection (observations impossibles).

##### **4.3.4.2. Difficultés scientifiques**

Concernant plus particulièrement les **mammifères terrestres**, groupe très hétérogène composé d'espèces très discrètes et difficilement observables, les empreintes et autres indices de présence sont les découvertes les plus fréquentes. Cependant, la qualité de ces derniers dépend des conditions météorologiques et ces données ne sont pas toujours exploitables.

Concernant **les chiroptères**, la qualité l'inventaire dépendra des facteurs suivants :

- Conditions météorologiques et environnementales : Les chiroptères sont des mammifères particulièrement sensibles aux conditions météorologiques (précipitations, température, vent, lune..) et leur comportement peut évoluer considérablement au cours de la saison (cycle biologique, disponibilités alimentaires en fonction du cycle biologique des insectes consommés, etc...). Par conséquent, les résultats obtenus au cours d'une session d'écoute nocturne peuvent être biaisés par de nombreux facteurs. Dans le cas de la présente expertise, les conditions ont été globalement favorables.
- Détectabilité des espèces considérées : la détectabilité varie entre les espèces, certaines espèces émettent des ultrasons qui ne portent qu'à quelques mètres et sont, de ce fait, difficiles à détecter. La présence de ces espèces n'émettant qu'à faible distance (rhinolophes notamment) est donc souvent sous-évaluée. La détectabilité peut également varier en fonction des caractéristiques techniques du matériel utilisé (sphère de détection du microphone).
- Difficultés d'identification : la détermination des signaux acoustiques ne permet pas toujours une identification allant jusqu'à l'espèce (problème de similitude de signal : groupe des murins, des oreillard, des noctules, etc.). Bien que la méthode d'analyse acoustique évolue constamment avec l'amélioration des connaissances et les expériences de terrain (BARATAUD, 2006, 2008 et 2009). Dans ces cas, on définit un type acoustique correspondant à un groupe d'espèces.
- Durée de prospection : un inventaire ne peut que difficilement prétendre à un recensement exhaustif du patrimoine chiroptérologique fréquentant la zone d'étude. La littérature préconise des sessions d'écoutes allant jusqu'à plusieurs dizaines de nuits consécutives. Compte-tenu des limites matérielles et temporelles rencontrées, un minimum de trois nuits consécutives par session serait nécessaire afin de réaliser un inventaire correct (ZIELINSKI & GELLMAN, 1999 ; HAQUART, 2013 ; MORENO & HALFFTER, 2000). Dans le cas de la

présente expertise, le volume de prospection est satisfaisant pour permettre la prise en compte des chiroptères.

A cela s'ajoute que les prospections menées à l'aide d'un détecteur d'ultrason (actif ou passif), témoignent de la présence des espèces à une période donnée et d'un type d'activité (chasse, déplacement, etc.). Les données récoltées ne peuvent, la plupart du temps, pas renseigner sur le statut reproducteur de l'espèce dans la zone étudiée.

Certains habitats naturels de la zone d'étude ont également été peu inventoriés compte tenu de leur accessibilité difficile (relief, végétation très dense, etc.) notamment de nuit.

#### **4.4. CRITERES D'ÉVALUATION DES HABITATS ET DES ESPECES**

Les critères sur lesquels se sont appuyés les experts d'ECO-MED en charge de l'inventaire et de l'évaluation des enjeux liés aux espèces et habitats sont précisés en **annexe 5**.

## 5. CONTEXTE ET ENJEUX ECOLOGIQUES

---

### 5.1. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE

Le secteur d'étude se trouve sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin, enclavé entre des infrastructures linéaires (routes départementales et nationales) et des zones d'habitats.

#### 5.1.1. PERIMETRES D'INVENTAIRES

**N.B. : Le périmètre ZNIEFF traversé par la zone d'étude (ZNIEFF de type I, n°06100104 « Adrets de Fontbonne et du Mont Gros») ainsi que ceux situés à proximité ont été pris en compte dans cette étude. Ainsi, les listes d'habitats et d'espèces ayant motivé leur désignation ont été consultées en amont de la mission d'inventaires menée par ECO-MED.**



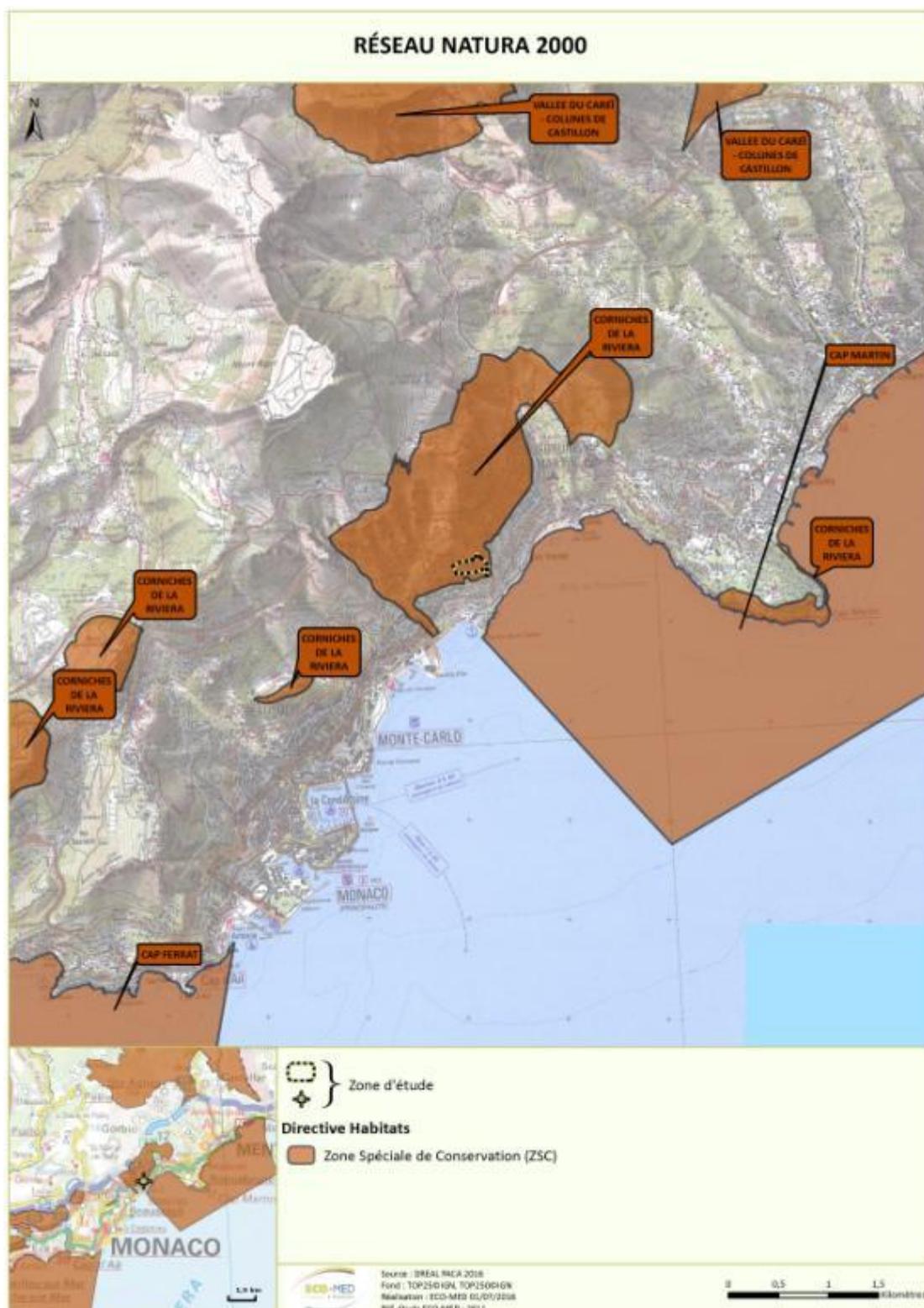
**Carte 3. Situation du secteur d'étude par rapport aux périmètres d'inventaires**

## 5.1.2. PERIMETRES DE GESTION CONCERTEE

### 5.1.2.1. Le réseau Natura 2000

N.B. :

La localisation de la zone d'étude au sein du site Natura 2000 FR9301568 « Corniches de la Riviera » a entraîné la réalisation d'une Evaluation Appropriée des Incidences au regard des objectifs de conservation de ce site.



Carte 4. Situation du secteur d'étude par rapport aux périmètres Natura 2000

### 5.1.3. PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

N.B. :

La zone d'étude se situe au sein de 2 sites inscrits (« Littoral de Nice à Menton » et « Terrains situés en contrebas de la Grande Corniche à Roquebrune-Cap-Martin »).



Carte 5. Situation du secteur d'étude par rapport périmètres réglementaires

## 5.2. CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE ET BILAN DES HABITATS NATURELS

La zone d'étude se situe dans un contexte de falaises littorales, sur un adret en contrebas de l'hôtel « Vista Palace Hôtel » au sein de la commune de Roquebrune-Cap-Martin, à une altitude moyenne d'environ 240 mètres. Elle est constituée de milieux semi-naturels et de milieux naturels devenus très rares sur la côté méditerranéenne française, principalement en lien avec de l'urbanisation importante de la Côte d'Azur.

La majeure partie de la zone d'étude est dominée par des fourrés à Euphorbe arborescente (*Euphorbia dendroides*) accompagnés de pelouses et d'habitats rupestres représentés par des falaises calcaires. Deux types de boisements sont également représentés : une forêt de Pin d'Alep et un boisement de Chêne vert. La partie nord de la zone d'étude est en partie constituée d'anciennes restanques qui sont aujourd'hui situées dans les jardins de l'hôtel et font l'objet de diverses plantations ornementales.



**Aperçu de la Forêt de Pin d'Alep située en contrebas de l'hôtel**

J. VOLANT, 08/12/2011, Roquebrune-Cap-Martin (06)

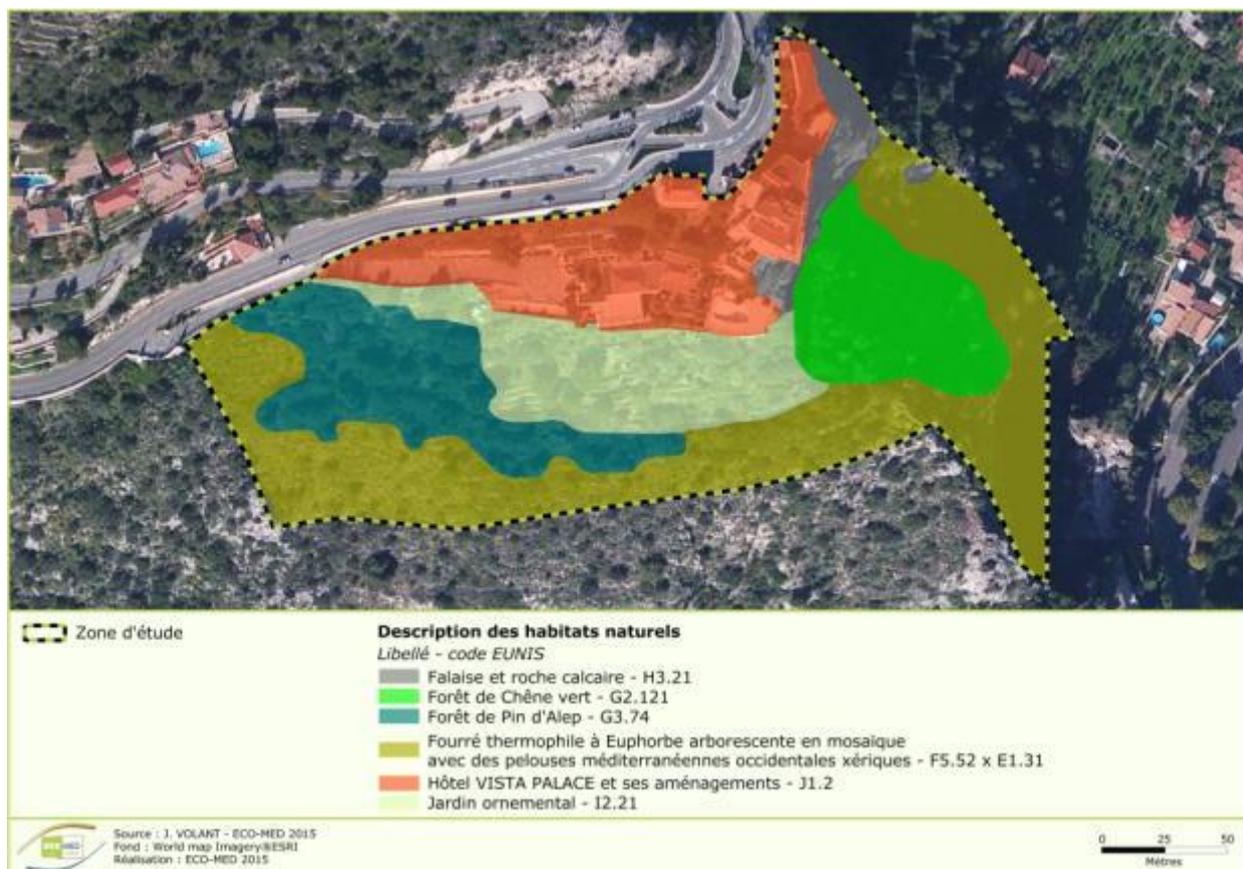
En ce qui concerne les habitats, 7 habitats naturels et semi-naturels ont été identifiés dans la zone d'étude. Parmi ces habitats, 2 présentent un enjeu local de conservation fort (**Fourrés thermophiles à Euphorbe arborescente et Pelouse méditerranéenne occidentale xérique**), un enjeu local de conservation modéré, trois à enjeu local de conservation faible et un à très faible enjeu local de conservation. A noter que ces habitats représentent des habitats d'espèce pour de nombreuses espèces remarquables, dont certaines sont protégées (cf. ci-après).

**Tableau 1. : Habitats naturels présents au sein de la zone d'étude**

Photographie	Type d'habitat naturel	Surface (ha)	Code EUNIS	Etat de conservation	Enjeu local de conservation
	Fourré thermophile à Euphorbe arborescente (mosaïque avec pelouses)	1.33 ha	F5.52	Mauvais	Fort
	Pelouses méditerranéennes occidentales xériques* (mosaïque avec fourrés)	1.33 ha	E1.31	Moyen	Fort
	Falaise et roche calcaire thermophile	0.17 ha	H3.21	Bon	Modéré
	Forêt de Chêne vert	0.44 ha	45.31	Mauvais	Faible

Photographie	Type d'habitat naturel	Surface (ha)	Code EUNIS	Etat de conservation	Enjeu local de conservation
	<b>Forêt de Pin d'Alep</b>	0.56 ha	G3.74	Moyen	Faible
	<b>Jardin ornemental</b>	0.56 ha	I2.21	Bon	Faible
	<b>Hôtel VISTA PALACE et ses aménagements</b>	0.81 ha	J1.2	Mauvais	Très faible

\*Zone humide



**Carte 6. Caractérisation des habitats naturels au sein de la zone d'étude**

### 5.3. CHOIX DES ESPECES SOUMISES A DEROGATION

A la fin de ce chapitre un bilan global sera tiré sous forme de tableau sur les espèces à enjeu local de conservation et celles soumises à dérogation.

#### 5.3.1. METHODOLOGIE DE REFLEXION

A partir de la qualification et de la quantification des **impacts résiduels** du projet sur les **espèces protégées**, il est envisageable de justifier le choix des espèces soumises à la démarche de dérogation.

Cette réflexion a été organisée en prenant en compte la nature des interdictions émanant des différents arrêtés de protection des espèces, le cadre réglementaire encadrant la démarche dérogatoire mais aussi les préconisations issues du guide « espèces protégées, aménagements et infrastructures » du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie qui intègre notamment les **notions de significativité et d'acceptabilité de l'impact**.

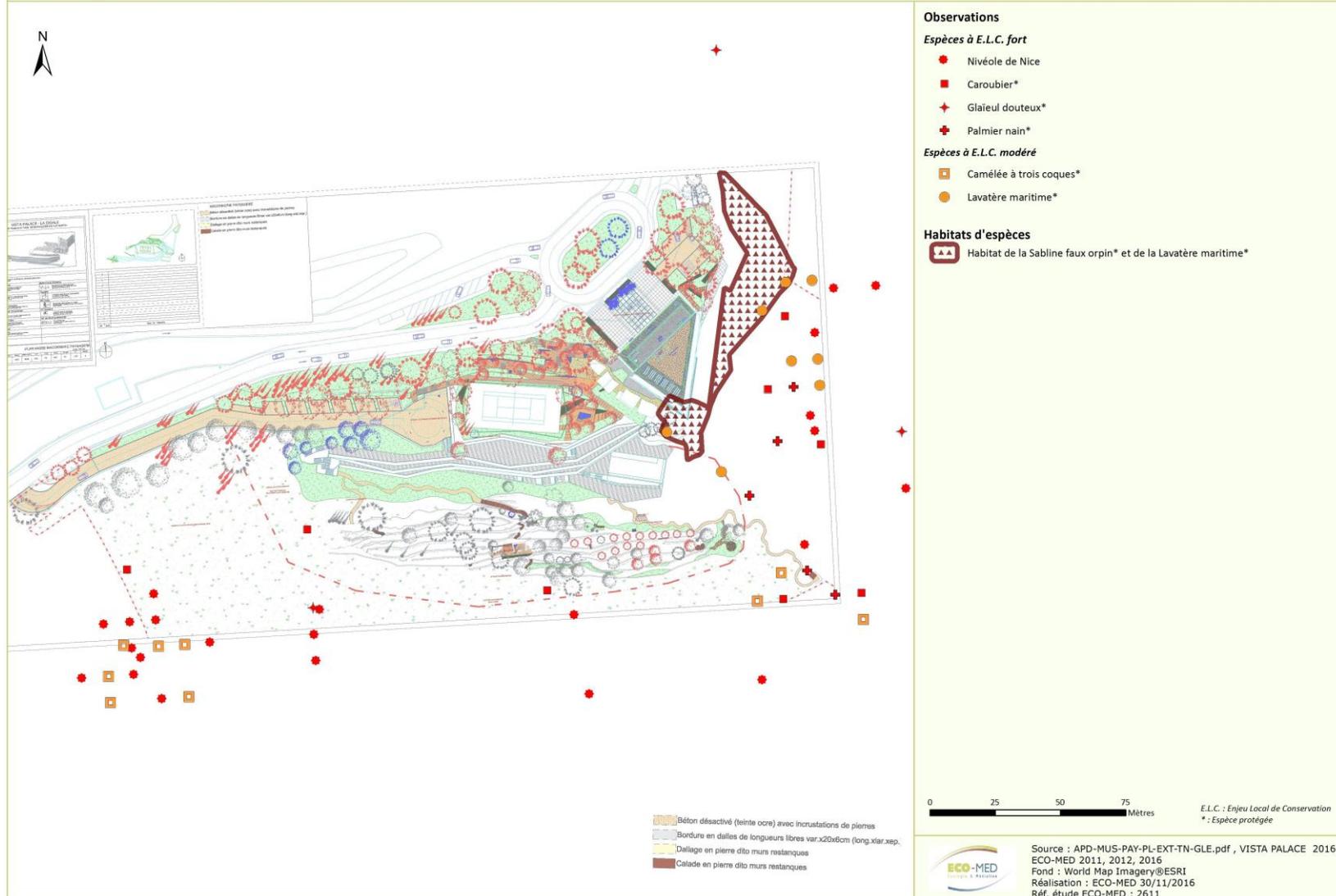
A partir de ces éléments, une réflexion pour chaque groupe biologique est proposée ci-après.

#### 5.3.2. FLORE

**Concernant la flore**, dix espèces à enjeu local de conservation sont avérées dans la zone d'étude : la **Sabline faux orpin**, espèce protégée en région PACA et à enjeu local de conservation très fort. Quatre espèces protégées au niveau national et à enjeu local de conservation fort (la **Nivéole de Nice**, le **Glaïeul douteux**, le **Caroubier**, le **Palmier nain**), quatre espèces à enjeu local de conservation modéré (la **Lavatière maritime**, espèce protégée au niveau national, la **Camélie à trois coques**, protégée en région PACA et la Spéculaire en faux et l'Euphorbe arborescente, deux espèces non protégées) et une espèce à faible enjeu local de conservation (l'**Asplenium de Pétrarque**).

**Parmi ces espèces, aucune n'est concernée par les travaux envisagés dans le cadre de la rénovation de l'hôtel. La demande de dérogation ne porte donc sur aucune espèce de plantes. La carte ci-dessous localise les espèces floristiques à enjeu identifiées dans la zone d'étude par rapport aux travaux envisagés dans le cadre du projet.**

## LOCALISATION DES ESPÈCES VÉGÉTALES À ENJEU



Carte 7. Localisation de la flore à enjeu par rapport aux travaux envisagés

### 5.3.3. ARTHROPODES

**Concernant les insectes** et autres arthropodes la zone d'étude présente une richesse spécifique intéressante avec la présence de nombreuses espèces anthropophiles néanmoins **aucune espèce protégée** n'a été identifiée sur la zone d'étude. Trois espèces à enjeu local de conservation faible, endémiques du pourtour méditerranéen ont été avérées, deux araignées, *Icius subinermis* et *Cyrba algerina* et une espèce de cloporte, *Armadilidium maculatum*.

**La demande de dérogation ne porte donc sur aucune espèce de l'entomofaune.**

### 5.3.4. AMPHIBIENS

Les prospections batrachologiques n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces protégées au sein de la zone d'étude. De plus, aucune espèce d'amphibien n'est jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude. **Ainsi, la demande de dérogation ne concerne aucune espèce de compartiment biologique.**

### 5.3.5. HERPETOFAUNE

**Concernant les reptiles**, 4 espèces protégées ont été observées au sein de la zone d'étude. Ces quatre espèces vont faire l'objet d'une destruction d'individus et d'habitat d'espèce nous amenant à les prendre en compte dans la demande de dérogation.

Aucune autre espèce n'étant jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude, seules ces quatre espèces vont faire l'objet de la demande de dérogation à savoir : l'**Hémidactyle verruqueux**, le **Tarente de Maurétanie**, le **Lézard des murailles** et l'**Orvet fragile**.

### 5.3.6. AVIFAUNE

**Concernant les oiseaux**, la zone d'étude présente une richesse spécifique intéressante avec la présence de nombreuses espèces remarquables présentant un enjeu local de conservation notable. Bien que plusieurs espèces soient protégées, aucune d'entre elles ne se reproduit au sein de l'emprise du projet, en particulier dans les milieux rupestres situés sous l'hôtel Vista Palace. Néanmoins, plusieurs espèces utilisent cette falaise comme zone de repos ou de chasse en période de reproduction.

**Située dans un secteur anthropisé, l'emprise du projet n'accueille aucun site de nidification. Par conséquent, la demande de dérogation ne portera sur aucune espèce d'oiseaux car le projet n'engendrera pas ni de destruction d'individus ni de destruction d'habitat de nidification.**

### 5.3.7. MAMMAFAUNE

Les prospections réalisées en 2015 et 2016 ont permis la détection de 11 espèces de chiroptères et 5 espèces sont considérées comme potentiellement présentes.

**Parmi ces espèces, une a été avérée en gîte au sein de l'emprise du projet, le Petit rhinolophe et sera ainsi considéré comme l'espèce principalement concernée par le présent dossier de demande de dérogation.**

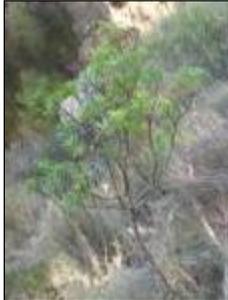
**Quatre espèces de chiroptères potentielles seront également prises en compte dans la démarche de dérogation à savoir : le Grand rhinolophe, le groupe Grand/Petit murin et le Murin à oreilles échancrées.**

5.3.8. BILAN GLOBAL DES ESPECES A ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Tableau 2. : Espèces à enjeu local de conservation avérées ou potentielles au sein de la zone d'étude

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
FLORE		<b>Sabline faux orpin</b> ( <i>Moehringia sedoides</i> )	<b>Protection régionale</b>	Avérée	Très fort	Falaises calcaires	Non
		<b>Nivéole de Nice</b> ( <i>Acis nicaeensis = Leucojum nicaense</i> )	<b>Protection nationale</b>	Avérée	Fort	Falaises calcaires et formations à Euphorbe arborescente	Non
		<b>Glaïeul douteux</b> ( <i>Gladiolus dubius</i> )	<b>Protection nationale</b>	Avérée	Fort	Formations à Euphorbe arborescente	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Caroubier</b> ( <i>Ceratonia siliqua</i> )	<b>Protection nationale</b>	Avérée	Fort	Formations à Euphorbe arborescente	Non
		<b>Palmier nain</b> ( <i>Chamaerops humilis</i> )	<b>Protection nationale</b>	Avérée	Fort	Formations à Euphorbe arborescente	Non
		<b>Camélée à trois coques</b> ( <i>Cheorum tricoccon</i> )	<b>Protection régionale</b>	Avérée	Modéré	Falaises calcaires et formations à Euphorbe arborescente	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Lavatère maritime</b> ( <i>Malva wigandii</i> = <i>Lavatera maritima</i> subsp. <i>maritima</i> )	<b>Protection nationale</b>	Avérée	Modéré	Falaises calcaires et formations à Euphorbe arborescente	Non
		<b>Spéculaire en faux</b> ( <i>Legousia falcata</i> )	-	Avérée	Modéré	Chênaie verte	Non
		<b>Euphorbe arborescente</b> ( <i>Euphorbia dendroides</i> )	-	Avérée	Modéré	Formations à Euphorbe arborescente	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Asplénium de Pétrarque</b> ( <i>Asplenium petrarchae</i> )	-	Avérée	Faible	Falaises calcaires	Non
INVERTEBRES	-	<b><i>Icius subinermis</i></b>	-	Avérée	Faible	Falaises, murets et débris pierreux / cycle de vie complet	Non
	-	<b><i>Cirba algerina</i></b>	-	Avérée	Faible	Pelouses sèches et fourré à Euphorbe arborescente / cycle de vie complet	Non
	-	<b><i>Armadilidium maculatum</i></b>	-	Avérée	Faible	Falaises, murets et débris pierreux / cycle de vie complet	Non
REPTILES		<b>Hémidactyle verruqueux</b> ( <i>Hemidactylus turcicus</i> )	PN3, BE3	Avérée	Fort	Falaises calcaires, restanques, murets, murs	Oui
		<b>Tarente de Maurétanie</b> ( <i>Tarentola mauritanica mauritanica</i> )	PN3, BE3	Avérée	Faible	Tous les habitats	Oui
		<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	PN2, DH4, BE2	Avérée	Faible	Tous les habitats	Oui

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Orvet fragile</b> ( <i>Anguis fragilis fragilis</i> )	PN3, BE3	Avérée	Faible	Sous bois et pelouses	Oui
OISEAUX		<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> ( <i>Circaetus gallicus</i> )	PN3, DO1, BO2, BE2	Avérée	Fort	Milieux ouverts / alimentation	Non
		<b>Faucon pèlerin</b> ( <i>Falco peregrinus</i> )	PN3, DO1, BO2, BE2	Avérée	Fort	Milieux rupestres / repos et poste de guêt	Non
		<b>Grand-duc d'Europe</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	PN3, DO1, BE2	Avérée	Modéré	Milieux rupestres / zones de repos Milieux ouverts / alimentation	Non
		<b>Guêpier d'Europe</b> ( <i>Merops apiaster</i> )	PN3, BO2, BE2	Avérée	Modéré	Aucun / espèce en transit	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Hirondelle de rochers</b> ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> )	PN3, BE2	Avérée	Modéré	Milieus rupestres / zones de repos et de chasse	Non
		<b>Martinet à ventre blanc</b> ( <i>Apus melba</i> )	PN3, BE2	Avérée	Modéré	Aucun / espèce en transit	Non
	-	<b>Martinet pâle</b> ( <i>Apus pallidus</i> )	PN3, BE2	Avérée	Modéré	Aucun / espèce en transit	Non
		<b>Monticole bleu</b> ( <i>Monticola solitarius</i> )	PN3, BE2	Avérée	Modéré	Milieus rupestres / alimentation	Non
		<b>Buse variable</b> ( <i>Buteo buteo</i> )	PN3, BO2, BE2	Avérée	Faible	Aucun / espèce en transit	Non
		<b>Epervier d'Europe</b> ( <i>Accipiter nisus</i> )	PN3, BO2, BE2	Avérée	Faible	Aucun / espèce en transit	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Faucon crécerelle</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	PN3, BO2, BE2	Avérée	Faible	Milieus rupestres / zone de repos et de nidification historique Milieux ouverts / alimentation	Non
		<b>Grand Corbeau</b> ( <i>Corvus corax</i> )	PN3, BE3	Avérée	Faible	Aucun / espèce en transit	Non
		<b>Hirondelle de fenêtre</b> ( <i>Delichon urbicum</i> )	PN3, BE2	Avérée	Faible	Milieus rupestres / zones de repos et de chasse	Non
		<b>Hirondelle rustique</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	PN3, BE2	Avérée	Faible	Milieus rupestres / zones de repos et de chasse	Non
		<b>Traquet motteux</b> ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	PN3, BE2	Avérée	Faible	Aucun / espèce en halte migratoire	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Troglodyte mignon</b> ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	PN3, BE2	Avérée	Faible	Milieux forestiers / alimentation et nidification	Non
<b>MAMMIFERES</b>	-	<b>Minioptère de Schreibers</b> ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	PN	Avérée	Très fort	Gîtes souterrains, milieux ouverts, semi-ouverts et lisières.	Non
		<b>Petit rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	PN	Avérée	Fort	Gîtes souterrains, milieux ouverts, semi-ouverts et lisières.	Oui
		<b>Grand rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	PN	Potentielle	Fort	Gîtes souterrains, milieux semi-ouverts, lisières et boisements.	Oui
		<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	PN	Potentielle	Fort	Gîtes souterrains, milieux semi-ouverts, lisières et boisements.	Oui
		<b>Grand/Petit murin</b> ( <i>Myotis myotis/blythii</i> )	PN	Potentielle	Fort	Gîtes souterrains, milieux semi-ouverts, lisières et boisements.	Oui

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
	-	<b>Pipistrelle de Nathusius</b> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	PN	Avérée	Modéré	Gîtes arboricoles, milieux humides et boisements	Non
	-	<b>Pipistrelle pygmée</b> ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	PN	Avérée	Modéré	Gîtes arboricoles ou anthropiques, milieux humides et boisements	Non
		<b>Noctule de Leisler</b> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	PN	Avérée	Modéré	Gîtes arboricoles, tous types de milieux (espèce de haut vol) avec affinité forestières	Non
	-	<b>Sérotine commune</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	PN	Avérée	Modéré	Gîtes arboricoles ou anthropiques, milieux semi-ouverts, lisières et forestiers	Non
	-	<b>Molosse de Cestoni</b> ( <i>Tadarida teniotis</i> )	PN	Avérée	Modéré	Gîtes rupestres, tous types de milieux (espèce de haut vol)	Non
	-	<b>Oreillard montagnard</b> ( <i>Plecotus macrobullaris</i> )	PN	Potentielle	Modéré	Gîtes rupestres ou anthropiques, milieux semi-ouverts, lisières et forestier	Non
		<b>Vespère de Savi</b> ( <i>Hypsugo savii</i> )	PN	Avérée	Faible	Gîtes rupestres, tous types de milieux (espèce de haut vol)	Non
	-	<b>Oreillard gris</b> ( <i>Plecotus austriacus</i> )	PN	Avérée	Faible	Gîtes rupestres ou anthropiques, milieux semi-ouverts, lisières et forestier	Non

Compartiment	Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation demandée
		<b>Pipistrelle commune</b> ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	PN	Avérée	Faible	Tous types de gîtes, tous types de milieux	Non
		<b>Pipistrelle de Kuhl</b> ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )	PN	Avérée	Faible	Tous types de gîtes, tous types de milieux	Non

## 5.4. PRESENTATION DES ESPECES SOUMISES A DEROGATION

### 5.4.1. HERPETOFAUNE AVEREE

#### 5.4.1.1. Espèces à enjeu local de conservation très fort

Aucune espèce à très fort enjeu local de conservation n'est concernée par la présente dérogation.

#### 5.4.1.2. Espèces à fort enjeu local de conservation

➤ **Hémidactyle verruqueux (*Hemidactylus turcicus*) PN3, BE3**



**Hémidactyle verruqueux adulte**

M. AUBRY, 19/08/2010, Nîmes (30)



**Répartition de l'Hémidactyle verruqueux en France**

Source : GENIEZ & CHEYLAN, 2005

L'Hémidactyle verruqueux est une espèce littorale distribuée sur l'ensemble du pourtour méditerranéen. Elle est présente en Afrique du Nord et s'étend du Moyen-Orient jusque la péninsule Arabique (SINDACO & JEREMCENKO, 2008). De plus, cette espèce a été introduite en Amérique centrale et du nord (PASCAL *et al.*, 2003). En Europe, l'espèce couvre la majeure partie du littoral méditerranéen (de la Grèce jusqu'à l'Espagne), ainsi que partie du littoral atlantique à l'ouest du détroit de Gibraltar.

Sur l'ensemble de son aire de répartition, l'espèce est particulièrement liée aux zones rupestres en milieux naturels voire en milieux anthropisés (carrières par exemple), mais **semble capable de s'adapter aux vieux murs en milieux urbains dans lesquels elle est introduite, si toutefois ceux-ci sont situés à proximité de jardins**. Une compétition importante existe avec la Tarente de Maurétanie qui la concurrence directement aux niveaux des gîtes vitaux et des zones d'alimentation, mais également en tant que prédateur potentiel (CLUCHIER, comm. pers.).

En France, il s'agit d'une espèce très rare dont la distribution est extrêmement fragmentée.

En région PACA, l'espèce est connue dans les trois départements littoraux. C'est dans le département des Alpes-Maritimes que l'espèce est visiblement la mieux représentée, avec 16 stations connues, dont plus de 10 nouvelles stations ont été découvertes entre 1995 et 2007 (GERRIET & *al.*, sous presse, GAUTHIER, RIVIERE, comm. pers.). Dans le département du Var, l'espèce est connue des villes de Gonfaron, Hyères et Fréjus, mais également en milieu naturel : les îles d'Hyères (CLUCHIER & Cheylan, 2003 ; CHEYLAN, 1983), le massif des Maquettes (CLUCHIER, comm. pers.), les Gorges du Blavet (COSSON, comm. pers.). Dans les Bouches-du-Rhône, l'espèce est présente en très faible densité sur le littoral dans les îles et le massif oriental des Calanques, dans le massif de la Nerthe, sur la Côte bleue (DARDUN & *al.*, 2007) et dans les collines de Cassis/La Ciotat (CLUCHIER, DESO comm. pers.). Elle est par ailleurs présente en Corse où

elle vit souvent en sympatrie avec la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*) et le Phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*). Dans ce contexte de populations naturelles, l'espèce revêt un enjeu local de conservation fort.

**Dans la zone d'étude**, les individus ont majoritairement été observés au niveau des ruines et des murs et murets présents aux abords de l'hôtel. Un seul individu a été observé situé en contrebas de l'hôtel, en contexte de falaise. L'espèce semble y être moins présente. L'espèce réalise l'ensemble de son cycle biologique au sein de la zone d'étude, et notamment la phase de reproduction.

#### ➤ **Espèces non contactées malgré des prospections ciblées**

Le Phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*), PN2, BE2, DH2, DH4, a fait l'objet de plusieurs prospections ciblées au sein de la zone d'étude. Malgré tout, aucun individu n'a pu être observé aussi bien au niveau des secteurs de falaises que des secteurs de murets de la zone d'étude. D'autres espèces de geckos nocturnes y ont par ailleurs été observées, c'est le cas de l'Hémidactyle verruqueux et de la Tarente de Maurétanie. Étant donné qu'aucun individu de Phyllodactyle d'Europe n'a pu être mis en évidence dans la zone d'étude malgré une pression de prospection importante et des conditions météorologiques adaptées, l'espèce est jugée absente de la zone d'étude.

#### **5.4.1.3. Espèces à enjeu local de conservation modéré**

Aucune espèce à enjeu local de conservation modéré n'a été avérée ni n'est fortement potentielle au sein de la zone d'étude.

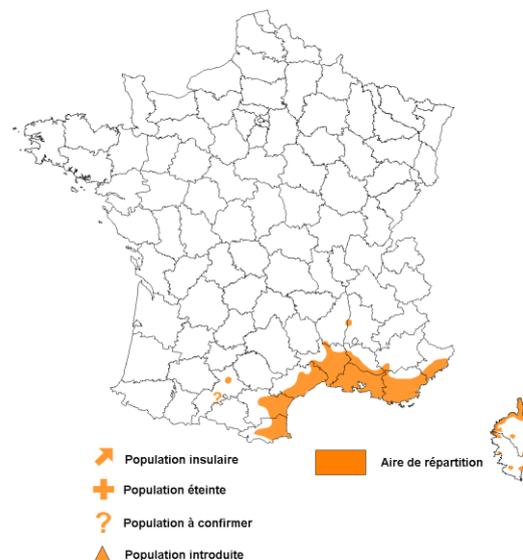
#### **5.4.1.4. Espèces à enjeu local de conservation faible**

##### ➤ **Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica mauritanica*) PN3, BE3**



**Tarente de Maurétanie adulte**

O. CHALINE, 24/08/2007, Hyères (83)



**Répartition française de la Tarente de Maurétanie**

SOURCE : GENIEZ & CHEYLAN, 2005

La Tarente de Maurétanie est citée dans l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007, publié au J.O. du 18 décembre 2007, fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégées en France métropolitaine, ce qui signifie une protection de l'intégrité des individus. Par ailleurs, elle figure à l'annexe 3 de la convention de Berne.

Une seule sous espèce est présente en France et dans le reste de sa répartition en Europe : *Tarentola mauritanica mauritanica*.

La Tarente de Maurétanie est présente principalement dans les zones littorales chaudes et sèches de plaines même si elle peut s'aventurer plus à l'intérieur des terres (notamment en Espagne). Elle se retrouve rarement au dessus de 400 m d'altitude (1400 m localement dans le sud de l'Espagne).

Elle apprécie tout particulièrement les murs de pierres sèches, les affleurements rocheux, les bâtiments et parfois les arbres.

Principalement nocturne et insectivore, elle peut néanmoins être observée se chauffant au soleil durant les périodes fraîches de l'année. Elle est active de février à novembre.

En France, l'espèce semble abondante au sein de son aire de répartition. Les populations ont une dynamique stable voir croissante avec l'essor de l'urbanisation côtière. La Tarente de Maurétanie peut localement être considérée comme invasive (elle a été introduite à Madère il y a 15 ans et a déjà colonisé 16 km de côte, HARRIS *et al.* 1998) et dominante lorsqu'elle concurrence l'Hémidactyle verruqueux, *Hemidactylus turcicus*.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'espèce est présente dans l'ensemble des massifs et plaines pourvus d'un substrat rocheux. Elle est absente de tout secteur de moyenne et de haute montagne. C'est une espèce qui colonise facilement les milieux urbanisés où elle peut présenter des densités importantes. Mais en conséquence sa distribution n'est pas continue. En milieu naturel non anthropisé, elle peut présenter de fortes densités sur les reliefs littoraux, notamment dans le massif des Calanques de Marseille.

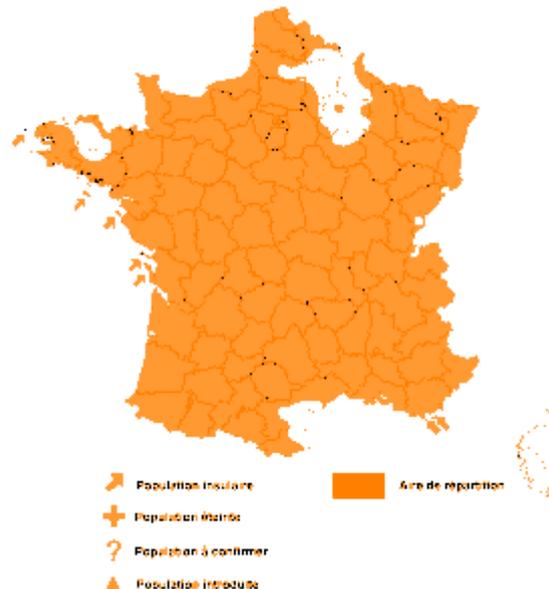
Dans la zone d'étude, l'espèce est présente en densité importante partout. L'espèce colonise l'ensemble des restanques et des blocs rocheux de la zone d'étude. Elle réalise l'ensemble de son cycle biologique au sein de la zone d'étude (hibernation, reproduction, alimentation, insolation).

### ➤ Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) PN2, BE2, DH4



**Lézard des murailles mâle adulte**

V. RIVIERE, 21/10/2008, Mazaugues (83)



**Répartition française du Lézard des murailles**

SOURCE : GENIEZ & CHEYLAN, 2005

Le Lézard des murailles est lié à des substrats durs et secs : rochers, cailloux, terres, bois, béton bénéficiant d'un ensoleillement important. Il fréquente régulièrement les murs des habitations même en agglomération. Il peut atteindre 2500 m d'altitude dans le sud de son aire de répartition.

C'est une espèce diurne active pratiquement toute l'année même en hiver pendant les journées ensoleillées.

Son régime alimentaire est constitué principalement de petits invertébrés : mollusques, insectes, araignées, vers...

En France, l'espèce est présente sur tout le territoire à l'exception de la Corse, du littoral audois et de quelques secteurs au nord du pays. C'est le reptile le plus ubiquiste de France continentale, colonisant presque tous les habitats disponibles. Le Lézard des murailles est aussi le reptile qui s'accommode le mieux de l'environnement humain. Il peut être localement commun, même s'il se raréfie dans le nord de son aire de distribution. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le Lézard des murailles présente une répartition très homogène. Il est présent sur l'ensemble de la région et peut être localement abondant. En plaine et sur le littoral, il est souvent plus abondant dans les milieux anthropisés ou aménagés que dans les milieux naturels où il laisse la place à d'autres espèces. Il est par exemple absent de Crau sèche, où il n'occupe que les bergeries, ou les garrigues. Il est présent en moyenne et haute montagne jusqu'aux environs de 2 300 m d'altitude.

L'espèce n'est globalement pas menacée. L'intensification de l'agriculture et l'utilisation de pesticides provoquent un certain déclin principalement dans le nord de l'Europe. Il peut être localement menacé par le développement d'infrastructures touristiques balnéaires et montagnardes.

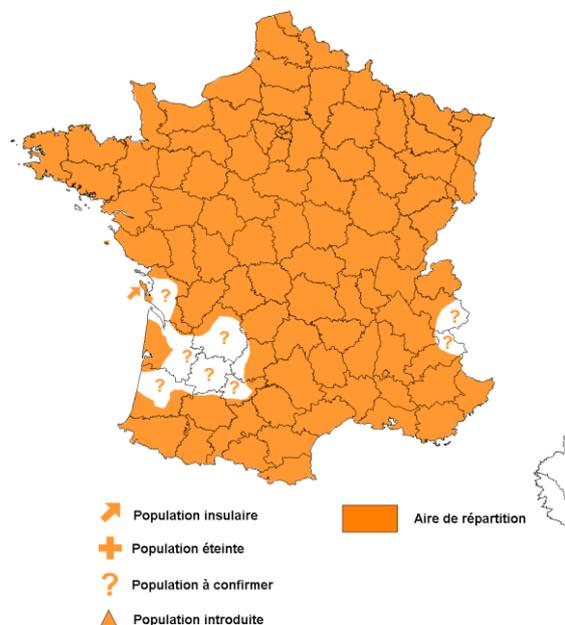
**Au sein de la zone d'étude**, l'espèce est bien représentée dans la zone d'étude où elle semble plus abondante dans les zones les plus rocheuses. En effet, cette espèce, qui possède une forte affinité rupicole, a été observée au niveau des affleurements rocheux et des restanques.

➤ **Orvet fragile (*Anguis fragilis*), PN3, BE3**



**Orvet fragile juvénile**

ECOMED, 28/05/2007, Esterel (83)



**Répartition française de l'orvet fragile**

SOURCE : GENIEZ & CHEYLAN, 2005

L'Orvet fragile est généralement rencontré dans des milieux dont la couverture végétale est relativement dense et plutôt humide. Il est présent dans les milieux ouverts tels que prairies, clairières, lisières, bois clairs, friches, talus mais également en zone plus urbaine dans les parcs ou jardins. Il vit essentiellement dans la végétation dense ou sous terre parmi les racines dans un sol meuble. On observe fréquemment l'Orvet à l'air libre en soirée ou après une pluie. Espèce discrète, elle thermorégule généralement à l'abri de prédateurs dans la végétation ou sous des objets chauffés par le soleil (pierres, plaques métalliques ou caoutchouc abandonnés). L'Orvet peut se rencontrer à 2000 m dans le sud de son aire de répartition et jusqu'à 2400 m dans les Alpes.

Son activité s'étale globalement de février à octobre selon la latitude. La période de reproduction, durant laquelle les mâles se battent vigoureusement entre eux, a lieu de mars à juin. Espèce vivipare, la femelle donnera naissance après 2 à 3 mois de gestation à une dizaine de nouveaux-nés (3 à 23 jeunes possibles). Son régime alimentaire est constitué principalement de gastéropodes, de vers de terre ou de petits arthropodes.

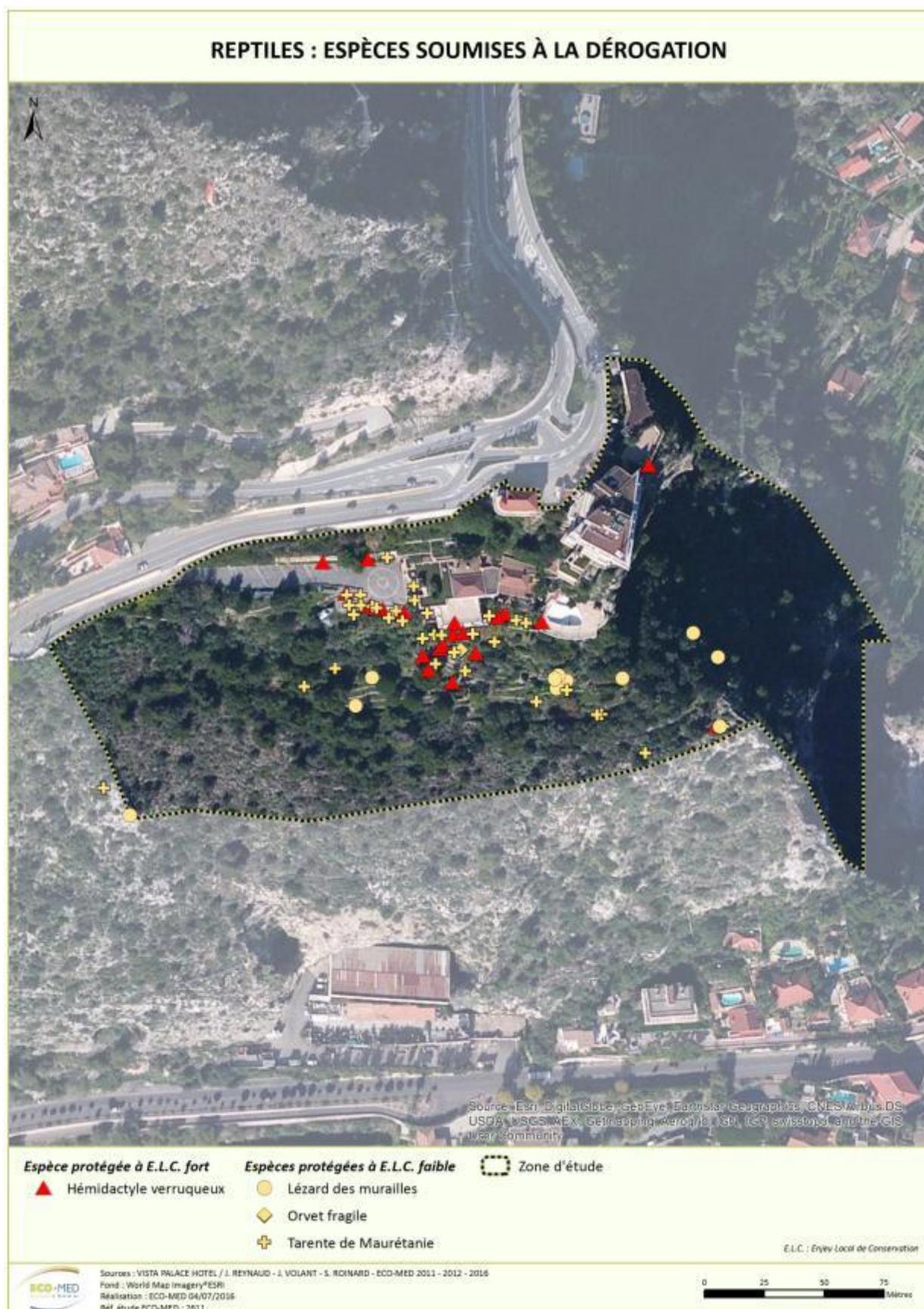
En France, l'espèce est présente sur quasi tout le territoire (hors Corse). Sa répartition française reste cependant à confirmer dans quelques zones. En Provence-Alpes-Côte-d'Azur, c'est une espèce qui reste relativement rare à contacter. Elle tend à disparaître pendant les périodes chaudes et sèches, ce qui couplé à sa grande discrétion, rendent sa détection d'autant plus délicate.

L'espèce n'est globalement pas menacée. L'intensification de l'agriculture et l'utilisation de pesticides peuvent provoquer à terme un certain déclin en Europe.

**Dans la zone d'étude**, un individu d'Orvet fragile a été observé en gîte sous un bloc rocheux. L'Orvet fragile est relativement bien représenté dans ce secteur des Alpes-Maritimes. Au sein de la zone d'étude, les secteurs de sous-bois et de pelouses lui conviennent particulièrement.

### 5.4.1. REPTILES POTENTIELS

Aucune espèce fortement potentielle n'est concernée par la présente demande de dérogation.



Carte 8. Localisation des espèces de reptiles soumises à la dérogation

## 5.4.2. MAMMAFAUNE

Parmi les mammifères, seul le compartiment des chiroptères fait l'objet de demande dérogation.

### 5.4.2.1. Intérêts du secteur vis-à-vis des chiroptères

Dans un rayon de 10 km, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) mentionne plusieurs réseaux de cavités sur la côte. Ces cavités constituent un pool de gîtes potentiels pour les espèces cavernicoles du secteur.

Aucun gîte majeur pour chiroptères n'est connu dans un rayon de 30 km autour de la zone d'étude.

#### ■ Gîtes

Plusieurs types de gîtes sont représentés dans la zone d'étude :

- **Arbres à cavités** : 3 arbres présentant des trous et écorces décollées ont été relevés dans la zone d'étude. Ce type de gîte est favorable à la présence d'individus isolées de Noctule de Leisler ou encore de Pipistrelles pygmée et de Nathusius.



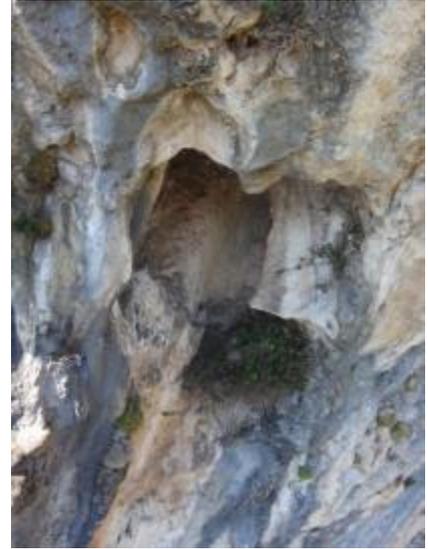
**Arbre présentant des écorces décollées – Gîte potentiel pour les chiroptères arboricoles**

J. JAIL, 03/08/2015, Roquebrune-Cap-Martin (06)

- **Falaise** : la falaise qui se trouve sous l'hôtel présente de nombreuses fissures. Cette falaise a fait l'objet de prospections ciblées sur les chiroptères fissuricoles en 2016 dont les résultats sont présentés ci-après. Au total, **27 gîtes ont été avérés** (présence de guano), **9 gîtes sont considérés comme fortement potentiels** et **1 a été avéré par la présence d'individus**.
- **Cavités souterraines** : Plusieurs cavités souterraines sont référencées par le BRGM dans le secteur d'étude (aucune dans la zone d'étude). Au sein de la zone d'étude, nous avons relevé la présence d'une cavité en pied de falaise, ainsi qu'une « cloche » présente au sein de la falaise(cf. photographies ci-après). Ces deux éléments possèdent des caractéristiques très favorables aux chiroptères bien que leur présence n'ait pu y être avérée.
- **Vide sanitaire de la piscine de l'hôtel** : Le vide sanitaire ainsi que les vestiaires présents sous la piscine de l'hôtel sont utilisés par des chiroptères en tant que gîte (guano trouvé à l'intérieur). Ces espaces pourraient être utilisés par de nombreuses espèces. Au regard des observations réalisées sur le terrain, la présence du Petit rhinolophe est avérée au sein de ces gîtes. L'un des employés de l'hôtel a par ailleurs affirmé avoir observé des chauves-souris dans les vestiaires qui communiquent avec le vide sanitaire.



Cavité en pied de falaise.



Cloche présente dans la falaise.

### ■ Zones de chasse

La zone d'étude présente 4 zones de chasse différentes :

- le jardin de l'hôtel favorable à la chasse de l'ensemble des espèces présentes ou potentielles sur la zone d'étude,
- les lampadaires et zones éclairées à proximité de l'hôtel favorables à la chasse des espèces non lucifuges,
- la zone de falaise, favorable à la chasse du Molosse de Cestoni et du Vespère de Savi,
- les zones ouvertes à l'ouest et au sud de la zone d'étude, favorables à la chasse du Vespère de Savi, de l'Oreillard gris, du Molosse de Cestoni et des espèces ubiquistes présentes dans le secteur de la zone d'étude.

### ■ Zones de transit

Aucun corridor de transit majeur n'a été relevé sur la zone d'étude. Cependant, le flanc de falaise et les milieux présents en pieds de falaise constituent un axe de déplacement d'importance locale pour la majorité des espèces contactée ou potentiellement présente. En effet, cette zone est protégée de la pollution lumineuse, ce qui lui confère une bonne perméabilité pour les chiroptères.

## 5.4.2.2. Mammafaune avérée

### ■ Espèces à très fort enjeu local de conservation

Aucune espèce à très fort enjeu local de conservation n'est concernée par la présente dérogation.

### ■ Espèces à fort enjeu local de conservation

#### Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Protection	PN	UICN France	LC
<b>Autre(s) statut (s)</b>	DH2, DH4, BE2, BO2		
<i>Répartition mondiale</i>	Paléarctique occidental et central (y compris les îles) au sud du 55ème parallèle, Maghreb et Asie mineure.		
<i>Répartition française</i>	Tout le territoire, Corse comprise. Son abondance semble décroître du sud au nord.		
<i>Habitats d'espèce, écologie</i>	Colonies qui fonctionnent en métapopulations dans un rayon de 20 km. Recherche les paysages semi-ouverts où alterne bocages et forêts avec des corridors boisés, et des milieux humides. Domaine vital peu étendu. Rayon de chasse moyen : 1,5 km (max. 6km)		
<i>Menaces</i>	Modifications des milieux agricoles, disparition de sites de reproduction (combles) et dérangement dans les cavités souterraines.		



#### Contexte local

##### Dans le secteur d'étude :

En PACA, le Petit Rhinolophe est localement bien présent notamment sur les tranches altitudinales entre 200m et 1000m. Il se rencontre plus fréquemment à moyenne altitude que sur le littoral. Son noyau de présence se situe dans les Alpes de Hautes-Provence. On retrouve l'espèce dans les Alpes maritimes (ONEM 2015).

L'espèce recule face à l'urbanisation, impactée par la pollution lumineuse et la circulation routière.

*Notons que cette espèce discrète est très difficile à contacter en détection ultrasonore. En effet, elle émet faiblement et ses ultrasons ne peuvent être captés qu'à quelques mètres de distance.*

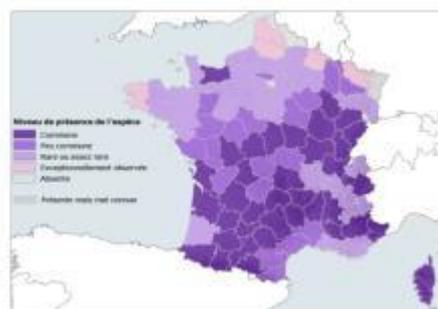
##### Dans la zone d'étude :

A l'échelle de la zone d'étude sa présence a été détectée en 2014 sur la commune de La Turbie (faune-paca.org). L'espèce est citée dans le site Natura 2000 « FR9301568 – Corniches de la Riviera » comme rare à à très rare en concentration et en hibernation état de conservation médiocre. Les prospections réalisées dans le cadre du DOCOB attestent de la présence de 2 gîtes (hors zone d'étude, 2 km).

Au sein de la zone d'étude, l'espèce utilise (guano) le vide sanitaire de la piscine de l'hôtel, ainsi que les vestiaires en tant que gîte (signalement par des agents de l'hôtel). La grotte présente en pied de falaise pourrait également constituer un gîte pour cette espèce, *a minima*, en reposoir nocturne.

Lors des prospections acoustiques l'espèce a été détectée, à chaque passage, en transit en pied de falaise. Le Petit rhinolophe utilisera les éléments linéaires du paysage, très importants pour le vol de cette espèce. Cette espèce est également fortement potentielle, en chasse, dans ces secteurs.

**Au sein de la zone d'étude l'espèce est avérée en déplacement et en gîte (vide sanitaire de la piscine, vestiaires et grotte en pied de falaise).**



#### Répartition française

d'après Arthur et Lemaire 2009

### ■ Espèces à enjeu local de conservation modéré

Aucune espèce avérée à enjeu local de conservation modéré n'est concernée par la présente dérogation.

### ■ Espèces à enjeu local de conservation faible

Aucune espèce avérée à faible enjeu local de conservation n'est concernée par la présente dérogation.

### 5.4.2.3. Mammafaune potentielle

#### ■ Espèces à fort enjeu local de conservation

##### Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Protection	PN	UICN France	NT	Autre(s) statut (s)	DH2, DH4, BE2, BO2
------------	----	-------------	----	---------------------	--------------------

##### Contexte local

###### Dans le secteur d'étude :

En PACA, l'espèce est présente dans tous les départements mais peu commune. Quatre grosses populations de l'espèce sont connues : Camargue (600 individus), Haute Durance, vallée de la Roya et vallée de l'Argens (300 individus) (Haquart et Quekenborn, 2009)

*Notons que cette espèce discrète est très difficile à contacter en détection ultrasonore. En effet, elle émet faiblement et ses ultrasons ne peuvent être captés qu'à quelques mètres de distance.*

###### Dans la zone d'étude :

L'espèce est citée dans le site Natura 2000 « FR9301568 – Corniches de la Riviera » comme rare (10-20 ind.) en concentration, avec un état de conservation médiocre. Les prospections réalisées dans le cadre du DOCOB attestent de la présence d'un gîte estival à environ 500 mètres de la zone d'étude. Compte tenu de son écologie, l'espèce est susceptible d'utiliser la zone d'étude en chasse, déplacements ou en gîte notamment le vide sanitaire de la piscine de l'hôtel, que les vestiaires et la grotte présente en pied de falaise.

**Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacement, alimentation et gîte.**

##### Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806)

Protection	PN	UICN France	LC	Autre(s) statut (s)	DH2, DH4, BE2, BO2
------------	----	-------------	----	---------------------	--------------------

##### Contexte local

###### Dans le secteur d'étude :

En PACA, il n'existe pas de synthèse mais les colonies connues sont généralement à basse altitude : En Camargue (1000 individus d'après QUEKENBORN, 2009), dans la Vallée du Rhône, dans la vallée de l'Argens (2000 individus d'après HAQUART, 2009), la vallée de haute Durance et la vallée de la Roya (06). L'espèce reste donc rare avec seulement sept colonies de reproduction connues. L'espèce est contactée plus ponctuellement sur les autres départements. Les populations régionales sont importantes pour la conservation de l'espèce (GCP, 2009).

###### Dans la zone d'étude :

L'espèce est citée dans le site Natura 2000 « FR9301568 – Corniches de la Riviera » comme rare (10-20 ind.) en concentration, avec un état de conservation moyen. Compte tenu de son écologie, l'espèce est susceptible d'utiliser la zone d'étude en chasse, déplacements ou en gîte notamment le vide sanitaire de la piscine de l'hôtel, ainsi que les vestiaires et la grotte présente en pied de falaise. **Ponctuellement l'espèce peut également utiliser des gîtes rupestres.**

**Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacement, alimentation et gîte.**

##### Grand murin *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) / Petit murin *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Protection	PN	UICN France	LC/NT	Autre(s) statut (s)	DH2, DH4, BE2, BO2
------------	----	-------------	-------	---------------------	--------------------

##### Contexte local

###### Dans le secteur d'étude :

Grand murin : En PACA, on le retrouve très fréquemment en colonie mixte avec le Petit Murin mais le Grand Murin semble beaucoup plus rare.

Petit murin : En PACA, l'espèce est relativement commune. Toutefois, ses populations restent fragiles en raison de la concentration des effectifs sur très peu de gîtes. (GCP 2009).

*Ces deux espèces ont une morphologie très proche et il est très complexe de différencier ces deux espèces sur la base de leurs émissions ultrasonores en raison de nombreuses similitudes. Il a de plus été démontré (Berthier P., Excoffier L., Ruedi M., 2006) que ces deux espèces pouvaient s'hybrider, ce qui ajoute encore à la complexité.*

###### Dans la zone d'étude :

Ce groupe d'espèces est cité dans le site Natura 2000 « FR9301568 – Corniches de la Riviera » comme très rare (5-10 ind.) en concentration, avec un état de conservation médiocre. Compte tenu de leurs écologies, ces espèces pourraient utiliser la zone d'étude en chasse, déplacements ou en gîte notamment le vide sanitaire de la piscine de l'hôtel, ainsi que les vestiaires et la grotte présente en pied de falaise ou encore les gîtes rupestres identifiés.

**Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacements, alimentation et gîte.**

## 5.5. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

La zone d'étude se situe dans un contexte de falaises littorales.. Elle est constituée de milieux semi-naturels et de milieux naturels devenus très rares sur la côté méditerranéenne française, principalement en lien avec de l'urbanisation

importante de la Côte d'Azur. Elle est néanmoins enclavée au sein d'une matrice urbaine et antropisée assez dense. Aucun corridor de transit majeur n'a été relevé sur la zone d'étude. Cependant, le flanc de falaise et les milieux présents en pieds de falaise constituent un axe de déplacement d'importance locale pour la faune.



Carte 9. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

## 6. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

---

### 6.1. DESCRIPTIF DETAILLE DU PROJET (SOURCE : SEDH VISTA)

L'objectif du projet est de mieux intégrer l'ouvrage dans le paysage, tout en lui donnant une homogénéité visuelle car cet ouvrage est visible sur l'ensemble de la côte.

Le projet prévoit la rénovation d'un hôtel existant 5 étoiles Palace de 70 chambres et d'une surface 7250m<sup>2</sup> en un nouvel établissement hôtelier de 83 chambres dont 16 suites pour une surface de 9461m<sup>2</sup>.

Il prévoit la création:

- Parking couvert 90 places, extérieur 30 places
- 1 restaurant gastronomique au R+5
- 1 restaurant petit déjeuner au R-4
- 1 lounge panoramique RDC
- 1 lounge business RDC
- Tennis club R-3
- Espace séminaire, salle de réception modulable au R-4
- Complexe piscine, SPA, fitness du R-6 au R-7.
- 4 piscines privatives liées aux chambres

La configuration du site et les bâtiments existants conservés à réhabiliter nous a amené à développer le projet sur 3 entités, reliées par une colonne verticale principale constituée par une batterie de 3 ascenseurs et un escalier associé :

- VISTA AERO sur l'éperon rocheux, développé sur le RDC au R+5. Il intégrera le lobby, des chambres, des suites, un bar, un VIP Lounge et restaurant gastronomique étoilé.
- CRISTAUX, donnant l'illusion d'être encrés dans la roche, du R-1 au R-3 qui regrouperont des chambres, des suites et locaux associés et l'accès au tennis.
- CORNICHE, intégré au paysage descendant des restanques du R-4 au R-8 . Il intégrera des chambres, des suites, un restaurant, des salles de séminaires, la piscine, le SPA, le centre de Fitness et les parkings enterrés.

Une partie des bâtiments est conservée et restructurée notamment le bâtiment Vista Aero. Les autres bâtiments seront démolis, en transférant la surface des bâtiments extension vers la partie Corniche.

La rénovation se déroulera suivants ces étapes :

- La déconstruction de l'extension est du bâtiment Vista Aero en haut de la falaise et la réduction de la masse bâtie sur cette zone. Cette intervention permettra d'ouvrir des vues sur la montagne au-dessus de la commune de Roquebrune Cap Martin.

Les démolitions portent sur l'ensemble des bâtiments en extensions à l'est et au nord du projet, sur la villa SKOPICKI et sur le bâtiment CORNICHE. La démolition s'effectuera dans le sens longitudinal des bâtiments selon la séquence opérationnelle suivante :

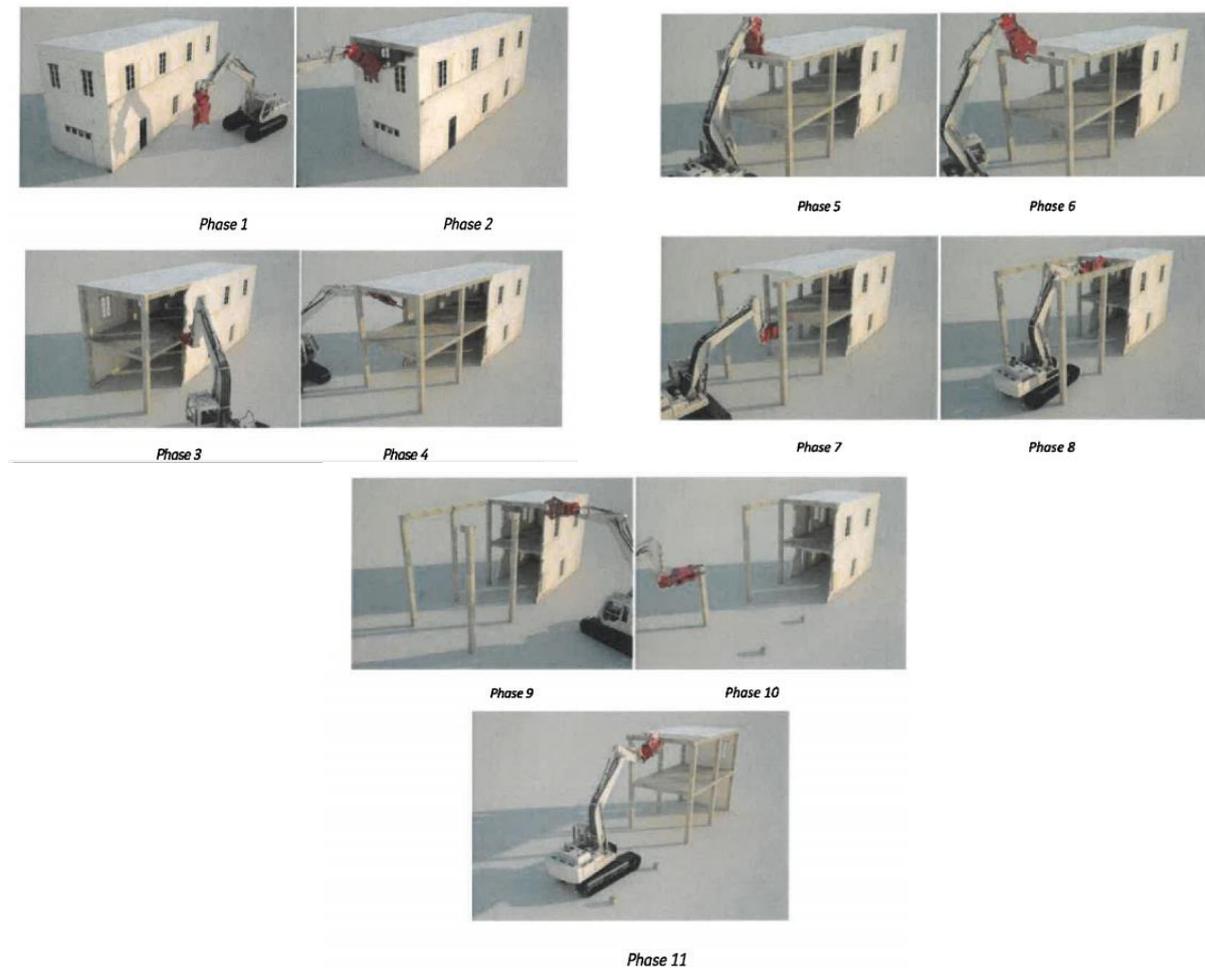
- mise en place d'un écran de protection vis-à-vis des zones situées en aval du site ;
- démolition de parois d'un mur de tête ;
- démolition des parois latérales intéressant un maximum de 2 travées du bâtiment en commençant d'abord un côté avant de passer au suivant ;
- démolition du plancher de couverture, selon la profondeur consentie par le bras de la machine,
- démolition de la poutre supérieure d'étage ;
- démolition des murs intérieurs avec progression de haut vers le bas, puis en descendant, démolition des planchers intermédiaires et des relatives structures portantes ;

- reprise de la démolition du plancher de couverture et de tous les murs et planchers intérieurs, jusqu'à libérer les poteaux de deux travées ;
- démolition des poutres latérales d'étage unissant les poteau libérés ;
- démolition des poteaux libérés.
- avancement de la démolition avec répétition de la séquence, jusqu'au niveau du sol.

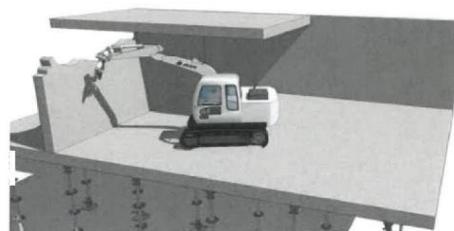
L'ensemble des ouvrages de superstructure et infrastructure seront démolis jusqu'au niveau des fondations comprises. La méthodologie de démolition retenue par l'entreprise pourra comporter plusieurs techniques par sciage, croquage, et déroctage en prenant toutes les dispositions nécessaires pour la sécurité des personnels et des tiers, à savoir des filets ant-chutes, des protections par échafaudages et bâches d'isolement et de protection.

L'ensemble des matériaux sera trié sur site (acier , béton, bois,etc), les structures en béton armé seront broyées afin de séparer les fers d'armature des remblais et l'ensemble des gravats seront envoyé en décharge appropriée.

La figure suivante illustre l'intervention décrite pour un bâtiment « typique ».



Pour la destruction de l'extension Est et des bâtiments devant le Vista -Aero, des mini engins et mini pelles à chenilles seront utilisés qui, en se déplaçant sur les dalles des différents niveaux, procéderont à la démolition des structures portantes primaires et secondaires étage par étage. Certains ouvrages pourront même être désolidarisés avec un sciage préalable. Les machines seront manutentionnées d'une étage à l'autre par grue.



- Le transfert de l'ensemble bâti démolie en haut de la falaise vers la zone en contrebas de la route départementale (dite "VISTA Corniche").

- La construction de chambres dans la roche (dite "Cristaux"), qui permettra de relier les deux ensembles.

Le projet de rénovation intégrant la démolition de l'extension est de Vista Aero et de la Villa Skopicki permettra d'ouvrir des vues sur la montagne au-dessus de la commune de Roquebrune depuis la route départementale et de garantir une meilleure intégration du projet dans le paysage. La rénovation permettra d'épurer les lignes du bâti existant et par la même de renforcer la vue sur la pointe, emplacement initial du Vista Aero.

Le futur bâtiment qui occupera le versant ouest de la corniche s'inspirera des restanques et de l'architecture terrassée propre à la Provence. Cette nouvelle construction sera située sur le versant coté Monaco plus urbanisé que le versant de Roquebrune. La construction sera d'avantage ancrée dans la roche ce qui permettra au projet de s'intégrer dans le paysage.

La surface de plancher de l'ensemble du projet augmente faiblement, elle sera environ de 9500 m2.

Cependant, le projet permet de réduire la masse du bâti sur le flanc est et en conséquence l'impact visuel de l'hôtel sur le paysage.

La hauteur des bâtiments est adaptée à la fonction et localisation dans le site. Ainsi le bâtiment Aero situé sur la falaise, la hauteur maximale est définie de façon à préserver la qualité de la silhouette du bâtiment. Pour la partie Corniche située en « restanque », la hauteur maximale est définie de façon à ce que le bâti ne soit pas visible depuis la route située en amont. Les toitures sont traitées en véritable 5eme façade. Tous les éléments techniques seront partie intégrante de l'architecture, ils ne seront pas apparents.

### **Aménagements des jardins :**

En partie basse de la construction, des restanques avec des jardins d'ornementations encadrent les bâtiments engendrant une perception agréable depuis la baie de Monaco.

La partie au sud de l'hôtel sera aménagée de façon à conserver l'aspect naturel du site. Le tracé des cheminements existants sera conservé, ils seront simplement restaurés afin d'assurer un meilleur confort aux utilisateurs. Afin de correspondre au nouveau bâtiment, ce cheminement sera complété afin d'apporter de nouvelles connexions avec l'hôtel. Au détour de ce cheminement, des kiosques sont aménagés afin de trouver un coin d'intimité ouvert sur les panoramas que le site nous offre. Les deux ruines présentes sur le site sont sécurisées afin de venir compléter cette promenade.

Les restanques sont elles aussi restaurées à l'identique. Elles retrouvent un caractère agricole par la plantation de nouveaux arbres fruitiers et agrumes mais aussi par la réalisation d'un potager de légumes oubliés qui se retrouveront dans les créations du chef-cuisiner du Vista Palace.

Une aire de jeux pour enfants avec des jeux en bois qui s'inséreront dans le site sera installée au niveau Corniche, dans les jardins nouvellement créés. Une aire de détente pour les animaux de compagnie des clients de l'hôtel sera aménagée dans cette partie du jardin.

La végétation apportée au site permet d'accentuer l'insertion du site du projet dans la végétation alentour.

La strate arborée plantée est composée de plantes endémiques au site déjà présentes sur place comme les pins d'Alep, les chênes verts et les cyprès entre autres.

Une cyprière est composée à travers le site afin de le lier au paysage environnant.

Les restanques du bas de la propriété sont renforcées, elle retrouve une destination agricole par la plantation de fruitiers et d'agrumes.

La végétation présente sur les rochers existants sera elle aussi renforcée.

Les grandes lignes de l'aménagement paysager du site sont les suivantes :

- la sauvegarde de la végétation existante

- l'amélioration des conditions de culture

- limiter l'arrosage : 2 types d'arrosage seront retenus pour ce projet :

- Un réseau de robinets d'arrosage manuels pour le lavage des voies et pour les apports ponctuels aux plantations.

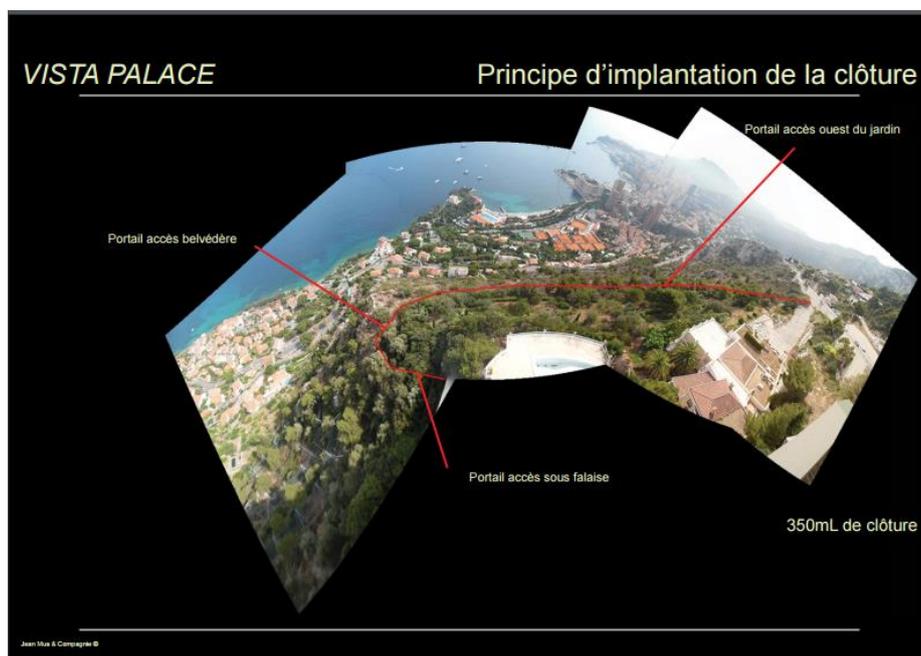
- Un réseau de goutte à goutte pour les massifs arbustifs. Ce réseau sera relié à un programmeur automatique, lui-même relié à une station météo disposant de pluviomètres et de tensiomètres permettant ainsi d'optimiser la consommation d'eau en fonction de la météo.

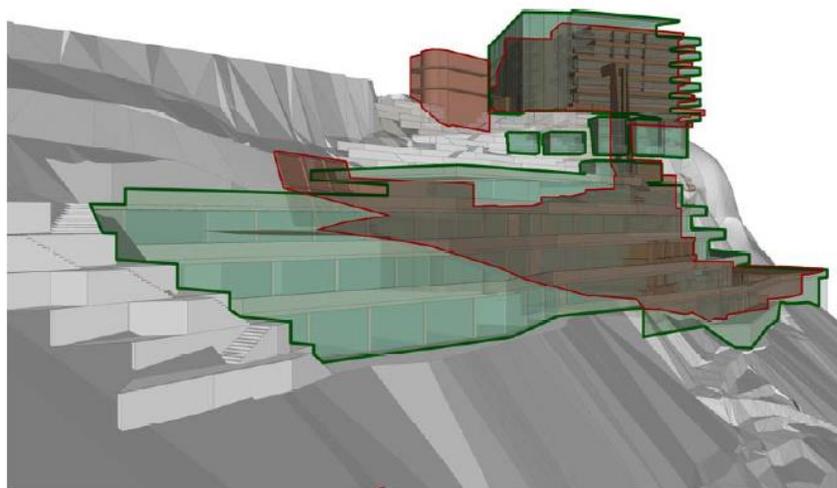
Un paillage sera installé sur l'ensemble des zones plantées afin d'économiser au maximum les apports d'eau de l'arrosage..

- les matériaux mis en oeuvre pour les jardins seront en adéquation avec ceux existants, toujours dans cette volonté d'intégration paysagère.

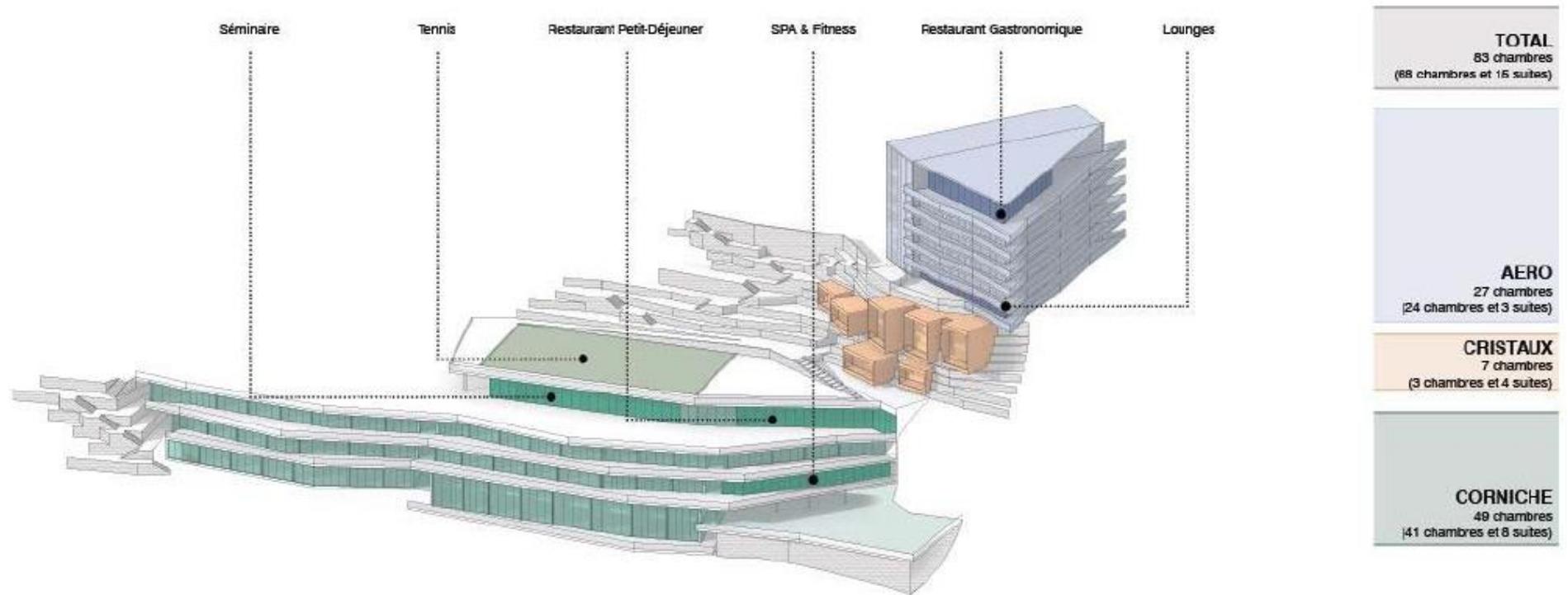
- une palette de végétaux locaux (Arbres : Pin d'Alep, Chêne vert, Chêne liège, Olivier, Cyprès, Arbousier, Caroubier, Arbustes et vivaces : Pistachier lentisque, Laurier noble, Myrtes, Euphorbes, Santolines, Lavandes, Romarins, Immortelle, etc...)

- l'éclairage : la mise en valeur nocturne se fera à partir d'un système d'éclairage extérieur : balisage des voiries et cheminements piétons, ce point a fait l'objet d'échanges entre le chiroptérologue et le paysagiste afin d'adapter au mieux les éclairages envisagés à la présence des chiroptères. Cela prévoit :
  - la mise en place de capteurs de présence pour le balisage au sol ;
  - la mise en place d'organes de commande et de programmation pour les éclairages des arbres. Ils ne fonctionneront pas en permanence. Ce sont par ailleurs des lampes LED dont la couleur est réglable. Les périodes et intensité d'éclairage les moins défavorables pour les chiroptères seront définies en adéquation entre le paysagiste et le chiroptérologue.
  - Opérations sur la strate arborée : la végétation en place sera conservée dans sa grande majorité.
- L'Atelier MUS, paysagiste du projet de rénovation de l'hôtel et des jardins, a relevé sur place 145 sujets :
  - 83 sujets seront conservés en place. Une simple taille de nettoyage et/ou de formation sera effectuée sur ces sujets.
  - 21 sujets seront transplantés et réutilisés sur le site du projet. Ces sujets s'accordent avec le projet développé d'insérer l'hôtel dans la végétation endémique voisine. Les quelques végétaux « exotiques » (type cycas et palmiers) du site seront regroupés à l'entrée de l'hôtel.
  - 31 sujets seront abattus. Ces sujets pour la plupart ne peuvent être transplantés en raison de leur condition de vie dans les rochers qui nous empêche de réaliser des mottes convenables. Les sujets viendraient à dépérir lors de telles opérations. Certains sujets malades (particulièrement les palmiers des Canaries) ou peu esthétiques (cyprès étêtés) ne présentent pas d'intérêt de conservation pour le futur projet.
- 178 nouveaux sujets seront plantés. Il s'agit de :
  - Pins d'Alep, chênes verts, chênes lièges, cyprès de Provence dans la partie haute de la propriété afin de lier le projet avec la végétation voisine
  - Un olivier millénaire est planté afin de marquer l'entrée principale en amont du projet. Un deuxième vient compléter l'oliveraie déjà présente au niveau de l'entrée corniche.
  - Des fruitiers et des agrumes seront plantés sur les restanques du jardin naturel afin de retrouver le caractère agricole du site.
  - Des dispositifs (grillages) anti-sangliers seront disposés autour du site. Le choix du dispositif n'est pas encore arrêté mais des discussions ont eu lieu entre les écologues et la cabinet paysagiste afin d'implanter au mieux le dispositif selon le plan de principe ci-dessous. Trois possibilités sont envisagées : clôture enterrée, électrique ou maintenue au sol.

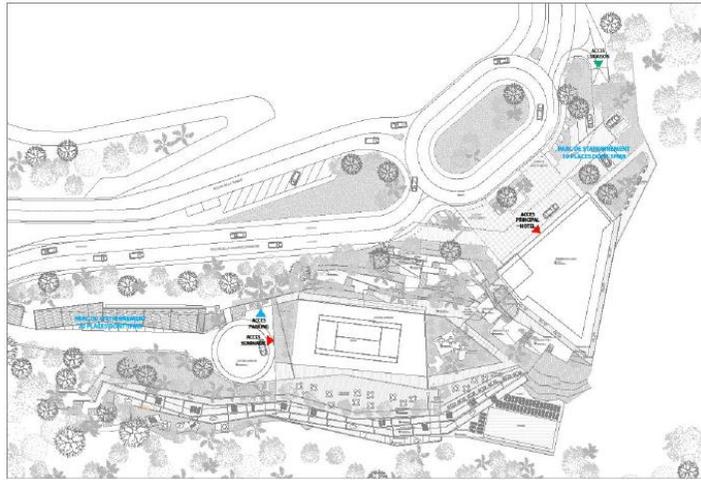




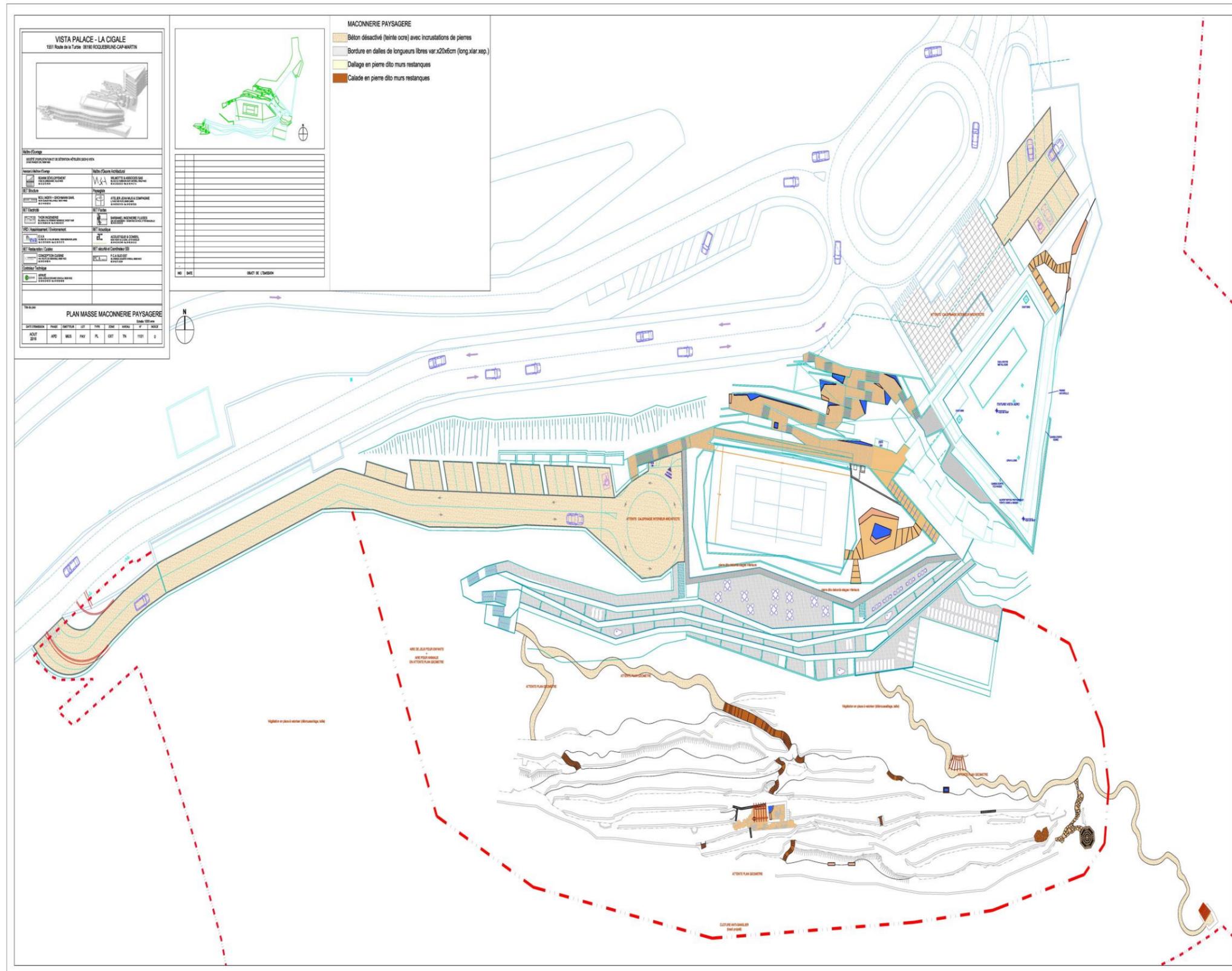
 Volume projet  volume existant



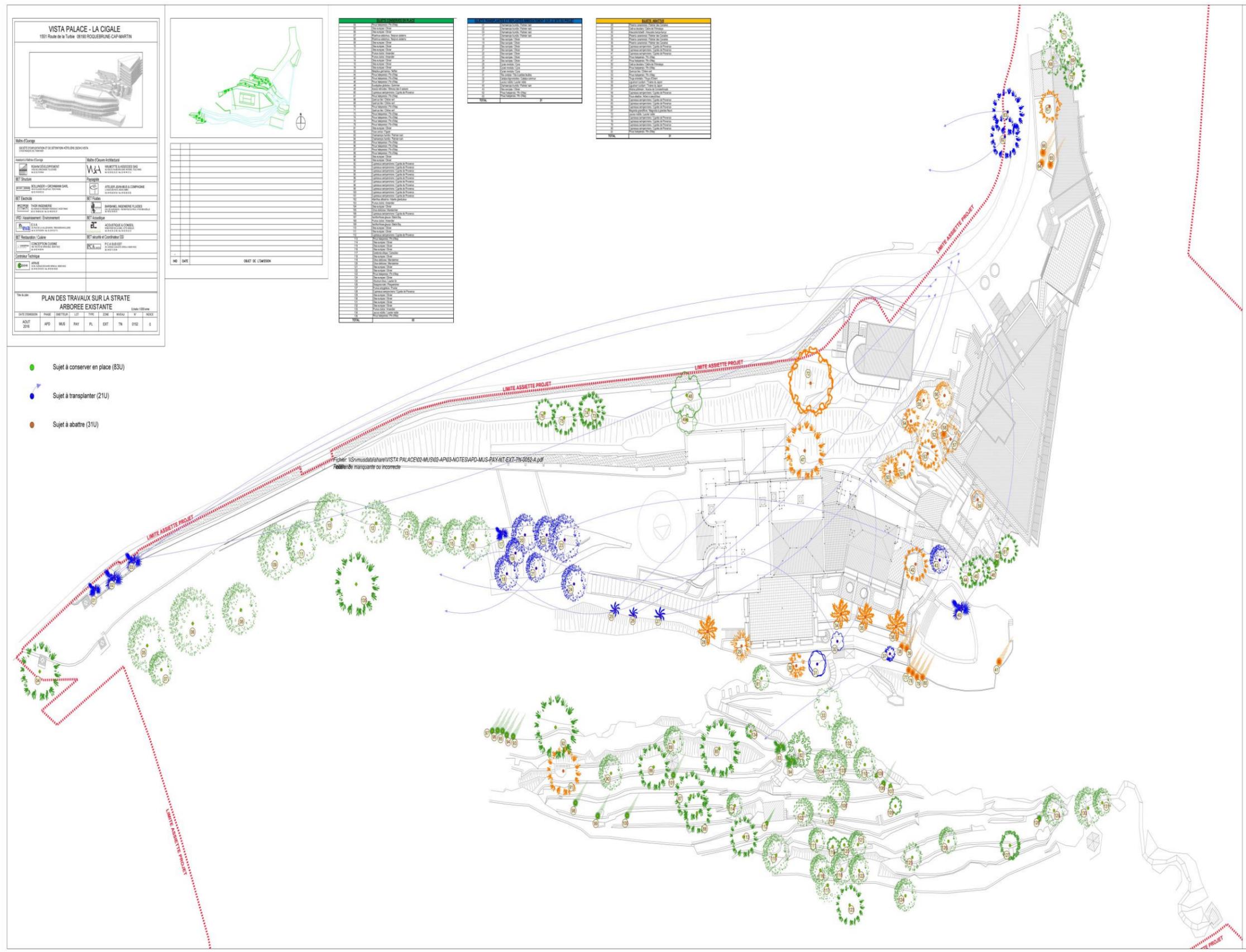
. Axonométrie programmatique du projet



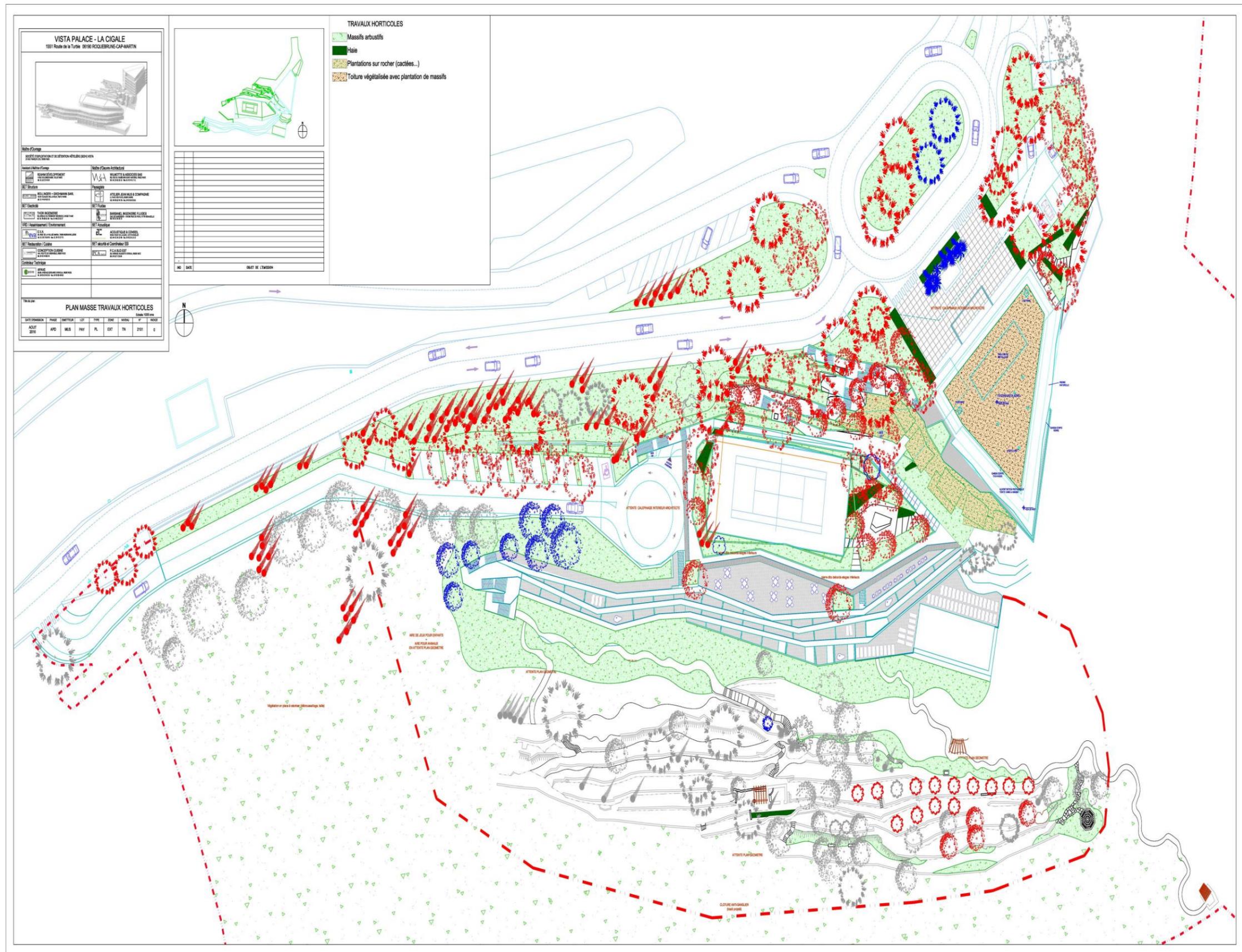
Illustrations du projet (Source : SEDH Vista)



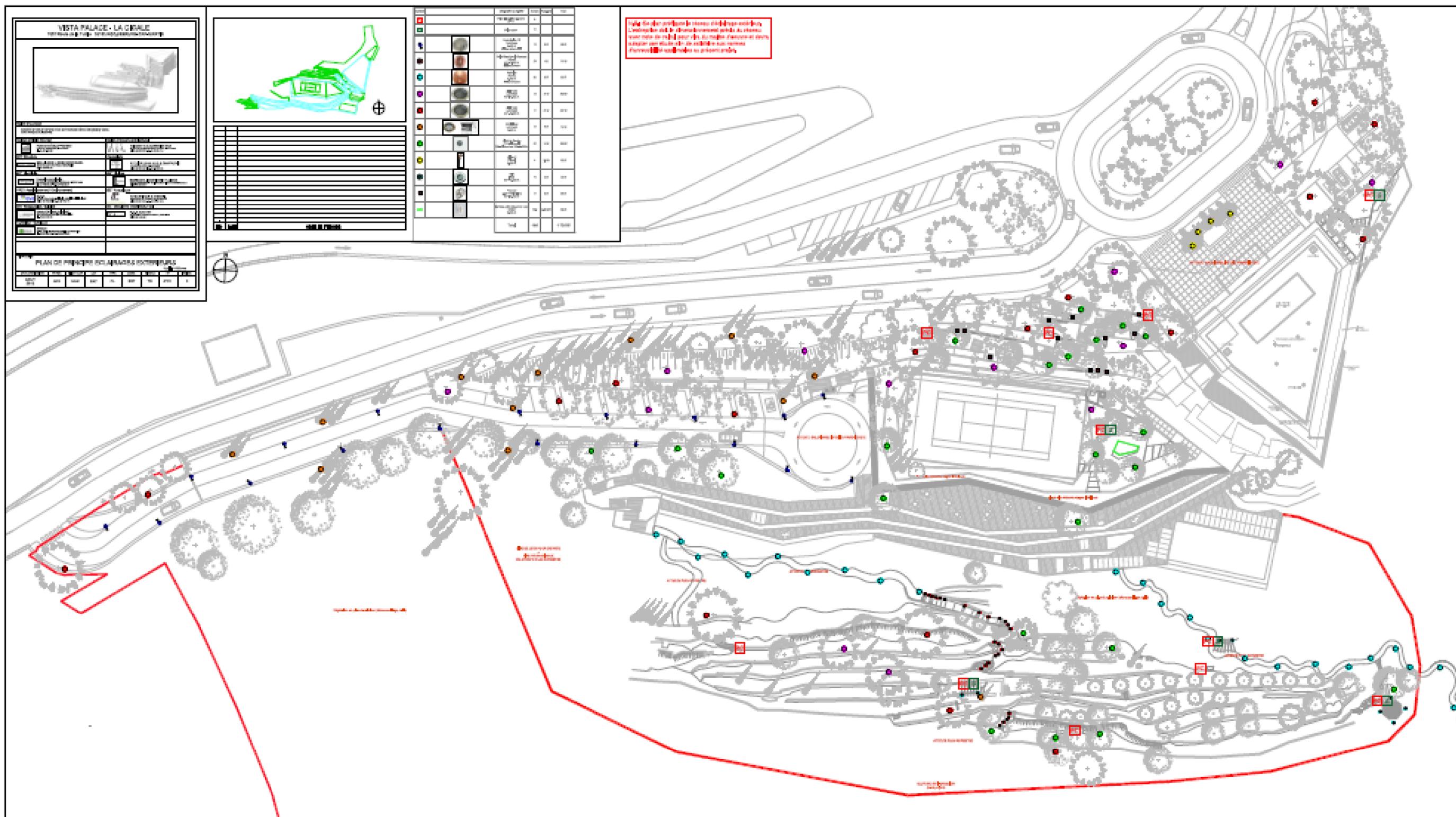
Maçonneries paysagères (Source : SEDH Vista)



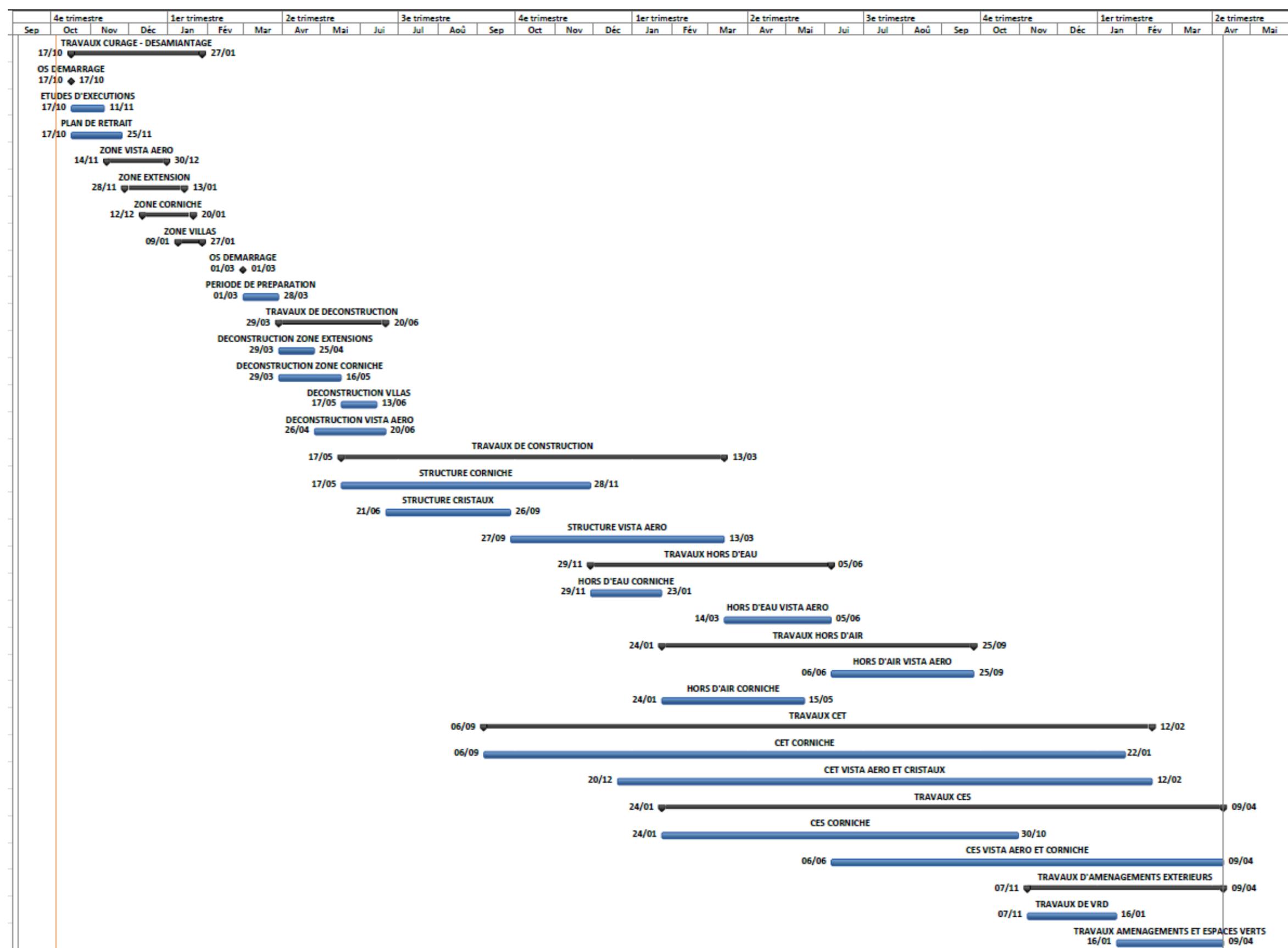
Plan des travaux sur la strate arborée existante (Source : SEDH Vista)



Travaux horticoles (Source : SEDH Vista)

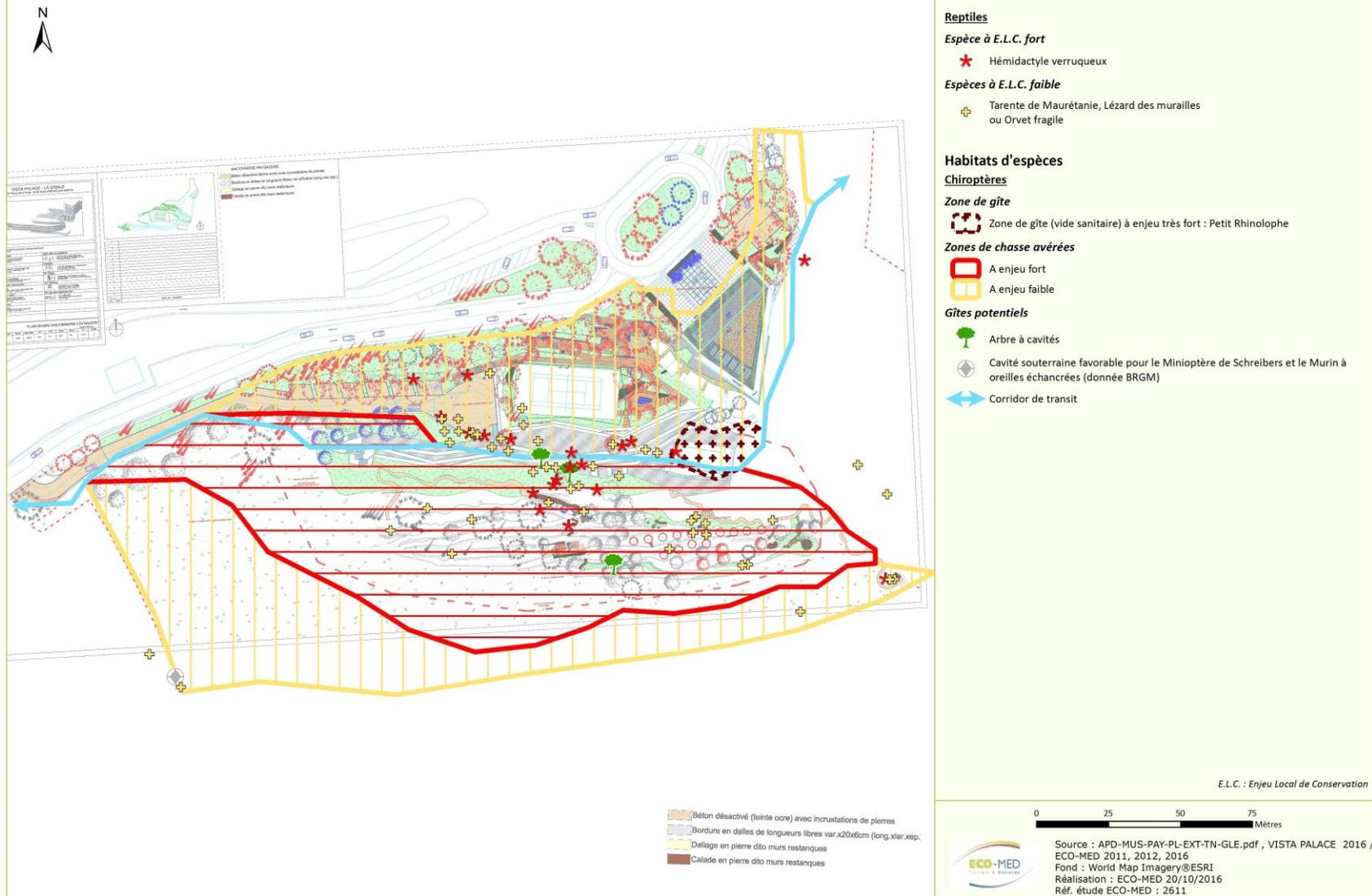


Plan de principe des éclairages extérieurs (Source : SEDH Vista)



Planning global des travaux (Source : SEDH Vista)

# BILAN DES ESPÈCES SOUMISES À DÉROGATION



Carte 10. Synthèse des espèces soumises à la dérogation et zone d'emprise

## 6.2. METHODES D'EVALUATION DES IMPACTS BRUTS

Pour évaluer les **impacts bruts** et leur intensité, ECO-MED a procédé à une analyse qualitative et quantitative. Cette appréciation est réalisée à dire d'expert car elle résulte du croisement entre une multitude de facteurs :

- **liés à l'élément biologique** : état de conservation, dynamique et tendance évolutives, vulnérabilité biologique, diversité génétique, fonctionnalité écologique, etc.
- **liés au projet** :
  - *Nature d'impact* : destruction, dérangement, dégradation...
  - *Type d'impact* : direct / indirect
  - *Durée d'impact* : permanente / temporaire
  - *Portée d'impact* : locale, régionale, nationale

Quand cela est possible, cette analyse fait référence à un retour d'expérience bibliographique mais peu de documentation est encore existante sur l'impact de la création d'une ligne souterraine sur les biocénoses.

Après avoir décrit les impacts, une valeur semi-qualitative est attribuée à chaque impact selon une échelle de graduation à 6 niveaux principaux :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable*
-----------	------	--------	--------	-------------	-----	----------------

\*Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments (période non favorable, durée de prospection insuffisante, météo défavorable, inaccessibilité, etc.) lui permettant d'apprécier l'impact et *in fine* d'engager sa responsabilité.

### N.B. :

**Les impacts bruts ne prennent pas en compte les mesures d'évitement et de réduction d'impacts qui seront abordées par la suite.** Ils ne sont donc pas le reflet de la concertation engagée avec le maître d'ouvrage afin d'intégrer au mieux son projet dans l'environnement naturel.

La qualification et la quantification de ces impacts sont présentées de façon synthétique au travers de tableaux récapitulatifs. Une phrase introductive accompagne chaque tableau. Cette démarche synthétique est volontaire car la démarche dérogatoire est basée sur la notion d'impacts résiduels et non d'impacts bruts. Ainsi, la définition des impacts résiduels sera plus étoffée.

**Seules les espèces soumises à la dérogation font l'objet de cette analyse des impacts bruts.**

### 6.3. IMPACTS BRUTS SUR LES REPTILES

Le réaménagement de l'hôtel va entraîner 3 types d'impacts principaux sur les populations locales de reptiles :

- la **destruction directe d'individus** (matures et/ou immatures) au sein de la zone d'emprise.;
- la **perte ou l'altération de gîtes vitaux** (vide-sanitaire, murets de pierres sèches, anfractuosités, pierriers, etc) et de sites de ponte privilégiés (terriers, enrochements, zones sableuses, etc.). A noter que la destruction d'individus est directement dépendante de la destruction de ces zones vitales où trouvent refuge les reptiles ;
- la **perte d'habitats terrestres** utilisés pour chasser ou transiter d'une zone à une autre. Là encore, la quantification approximative en surface reste difficile à appréhender au regard de la capacité de déplacement de ces espèces, et de la disponibilité et l'abondance en gîtes.

**Ainsi, parmi les 4 espèces de reptiles inventoriées, une d'entre-elles est impactée significativement : l'Hémidactyle verruqueux.** Cette espèce est en effet bien présente au sein de la zone d'emprise et risque de subir des destructions significatives. Les autres espèces, bien qu'impactées, sont bien présentes en dehors de la zone d'emprise du projet, celui-ci ne risquant donc pas de remettre en cause leur état de conservation à cette échelle.

	Nature des Impacts			Evaluation globale de l'impact brut
	Destruction d'individus	Perte d'habitat vital (gîtes principaux, sites de pontes)	Perte d'habitats de chasse/transit	
<b>Hémidactyle verruqueux</b> ( <i>Hemidactylus turcicus</i> )	Estimation de 10 à 50 individus	Surface estimée entre 1 et 1,5 hectare	Surface estimée entre 1 et 1,5 hectare	<b>Fort</b>
<b>Tarente de Maurétanie</b> ( <i>Tarentola m. mauritanica</i> )	Estimation de 10 à 50 individus	Surface estimée entre 1 et 1,5 hectare	Surface estimée entre 1 et 1,5 hectare	<b>Faible</b>
<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	Estimation de 1 à 10 individus	De l'ordre de quelques dizaines de m <sup>2</sup>	De l'ordre de quelques dizaines de m <sup>2</sup>	<b>Très faible</b>
<b>Orvet fragile</b> ( <i>Anguis fragilis</i> )	Estimation de 1 à 10 individus	De l'ordre de quelques dizaines de m <sup>2</sup>	De l'ordre de quelques dizaines de m <sup>2</sup>	<b>Très faible</b>

### 6.4. IMPACTS BRUTS SUR LES CHIROPTERES

Les travaux de rénovation de l'hôtel auront un impact sur le vide sanitaire et le vestiaire de la piscine, utilisés par des chiroptères en gîte (Petit rhinolophe, *a minima*). Cet impact est **une destruction des gîtes** mais également **un risque de destruction d'individu(s)**. Compte tenu des données bibliographiques et celles récoltées lors des investigations, **l'impact a été jugé fort pour le Petit rhinolophe** (espèce avérée) **et modéré pour le Grand rhinolophe** (espèce potentielle).

Concernant **les habitats de chasse et corridors de déplacement**, les impacts de la rénovation de l'hôtel porteront sur une **perturbation des fonctionnalités écologiques, dont l'intensité est considérée comme modéré pour les deux espèces citées précédemment et faibles pour toutes les autres.**

	Nature des Impacts				Evaluation globale de l'impact brut
	Destruction de gîtes	Destruction d'individus	Dégradation/ Destruction d'habitat de chasse	Perturbation de la fonctionnalité de transit	
<b>Petit rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Oui (gîtes dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque fort</u>	Oui (gîtes dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque fort</u>	Oui : Faible superficie	Modérée	<b>Fort</b>
<b>Grand rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Oui (gîtes potentiels dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque modéré</u>	Oui (gîtes potentiels dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque modéré</u>	Oui : Faible superficie	Modérée	<b>Modéré</b>
<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Oui (gîtes potentiels dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque modéré</u>	Oui (gîtes potentiels dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque modéré</u>	Oui : Faible superficie	Faible	<b>Modéré</b>
<b>Grand/Petit murin</b> ( <i>Myotis myotis/blythii</i> )	Oui (gîtes potentiels dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque modéré</u>	Oui (gîtes potentiels dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine et cavités) <u>Risque modéré</u>	Oui : Faible superficie	Faible	<b>Modéré</b>

	Espèces fortement potentielles
	Espèces avérées

## 6.5. IMPACTS BRUTS SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Concernant **les fonctionnalités écologiques et les corridors de déplacement**, de la rénovation de l'hôtel porteront sur une **perturbation temporaire des fonctionnalités écologiques, dont l'intensité est considérée comme faible**.

## 7. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS DU PROJET

### 7.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Aucune mesure ne permettant d'éviter de façon complète un impact pressenti n'a pu être envisagée dans le cadre de ce projet. Seules des mesures de réduction d'impact sont proposées par la suite.

### 7.2. MESURES DE RÉDUCTION

#### ■ Mesure R1 : Balisage strict de l'emprise des travaux

**Espèce(s) concernée(s) : Hémidactyle verruqueux, Chiroptères**

Afin d'éviter tout débordement des engins de chantier en dehors des zones d'emprise strict, un balisage devra être mis en place afin d'éviter toute destruction accidentelle d'habitat d'espèce. Cette mesure sera également favorable aux autres espèces de reptiles et aux chiroptères.

#### ■ Mesure R2 : Adaptation du calendrier des travaux

**Espèce(s) concernée(s) : Toutes les espèces**

Chiroptères :

Le vide sanitaire présent sous la piscine de l'hôtel ainsi que les vestiaires sont utilisés en gîte par des chiroptères (Petit rhinolophe au minimum). Afin de limiter les risques de destruction d'individu(s) il est important d'éviter les périodes les plus sensibles pour les chiroptères (Cf. tableau ci-dessous). Cette mesure sera complétée par d'autres précautions (voir mesures encadrement écologique des travaux) et n'est valable que pour les travaux de « démantèlement » de la structure de la piscine et des vestiaires attenants.

Une fois le vide sanitaire « défavorabilisé » pour les chiroptères (impossibilité pour les individus de se ré-installer), les travaux pourront être réalisés sans contrainte temporelle.

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
<b>Période de sensibilité pour les Chiroptères</b>	←→		←→		←→			←→		←→		←→

## ■ Mesure R3 : Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris

**Espèce(s) concernée(s) : Toutes les espèces de chiroptères**

### *Préambule*

La plupart des chauves-souris est lucifuge, particulièrement les rhinolophes. Les insectes (micro-lépidoptères majoritairement, source principale d'alimentation des chiroptères) attirés par les lumières s'y concentrent, ce qui provoque localement une perte de disponibilité alimentaire pour les espèces lucifuges (espèces généralement les plus rares et les plus sensibles), dont les zones éclairées constituent donc des barrières inaccessibles. En effet, malgré la présence de corridors, une zone éclairée sera délaissée par ces espèces (phénomène de barrière). Cette pollution lumineuse perturbe les déplacements des espèces sensibles et peut conduire à l'abandon de zones de chasse des espèces concernées.

Les éclairages qui seront mis en place seront adaptés aux recommandations des écologues.

### *Prescriptions*

Aussi, en l'absence de données plus précises, il serait souhaitable de respecter les prescriptions suivantes :

- Proscrire tout éclairage permanent (à limiter dans la partie « jardin » notamment à des éclairages LED au niveau des chemins et escaliers et proscrire l'utilisation de spot ou d'éclairage important dans les parties végétalisées)
- minuteur ou système de déclenchement automatique par exemple détecteur de chaleur (système plus écologique mais aussi plus économe et dissuasif (sécurité)) ;
- LEDs, attention à la puissance et la longueur d'onde (certaines attirent les insectes fortement). La couleur orangée doit être privilégiée (590 nm)
- orientation des réflecteurs vers le sol, en aucun cas vers le haut et aucun éclairage au dessus de l'horizontale;
- l'abat-jour doit être total ; le verre protecteur plat et non éblouissant (des exemples de matériels adaptés sont cités dans les documentations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne (ANPCN)) ;
- moins de 5 % de l'émission lumineuse doit se trouver au-dessus de l'horizontale (voir schémas ci-après) ;



**Représentation des différentes manières d'éclairer.**

Source : ANPCN, 2003

- minimiser les éclairages inutiles, notamment en bordure du parc afin de limiter l'impact sur les populations limitrophes à la zone.
- à noter qu'1 lampadaire sur 2 suffit pour une même visibilité (réf : <http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/597.htm>)
- Il est également possible de programmer un arrêt de l'éclairage 2 heures après le coucher du soleil (période à partir de laquelle celui-ci devient inutile).

Rappelons que pour ce qui concerne tout éclairage hors voirie, la réglementation impose une extinction **en milieu de nuit. (Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie)**

- Eteindre au plus tard à 1h du matin, les façades et vitrines éclairées

-1h après la fin d'activités pour les bureaux non occupés.

L'application durable de cette mesure garantira un moindre dérangement des espèces de chiroptères lucifuges.

Cette mesure sera également favorable à l'ensemble de la faune du secteur. En effet, la pollution lumineuse entraîne une modification du rythme circadien de la faune (entomofaune, avifaune, mammifères).

#### ■ **Mesure R4 : Balisage des espèces végétales protégées dans la zone de débroussaillage**

**Espèce(s) concernée(s) : Nivéole de Nice, Glaïeul douteux, Camélée à trois coques, Palmier nain et Caroubier**

Afin d'éviter toute destruction d'espèce protégée lors du débroussaillage de la zone située au sud des jardins et lors de l'installation du grillage anti-sangliers, un balisage devra être mis en place sur environ 3 mètres autour de chaque station. Cette mesure devra être réalisée par un botaniste avant toute intervention dans la zone.

#### ■ **Mesure R5 : Mise en place d'un débroussaillage adapté**

**Espèce(s) concernée(s) : Nivéole de Nice, Glaïeul douteux, Camélée à trois coques, Palmier nain et Caroubier**

Afin de réduire au maximum les impacts du débroussaillage sur la flore, en plus du balisage, les hauteurs de coupe ne devront pas être inférieures à 20 cm et le débroussaillage devra être manuel.

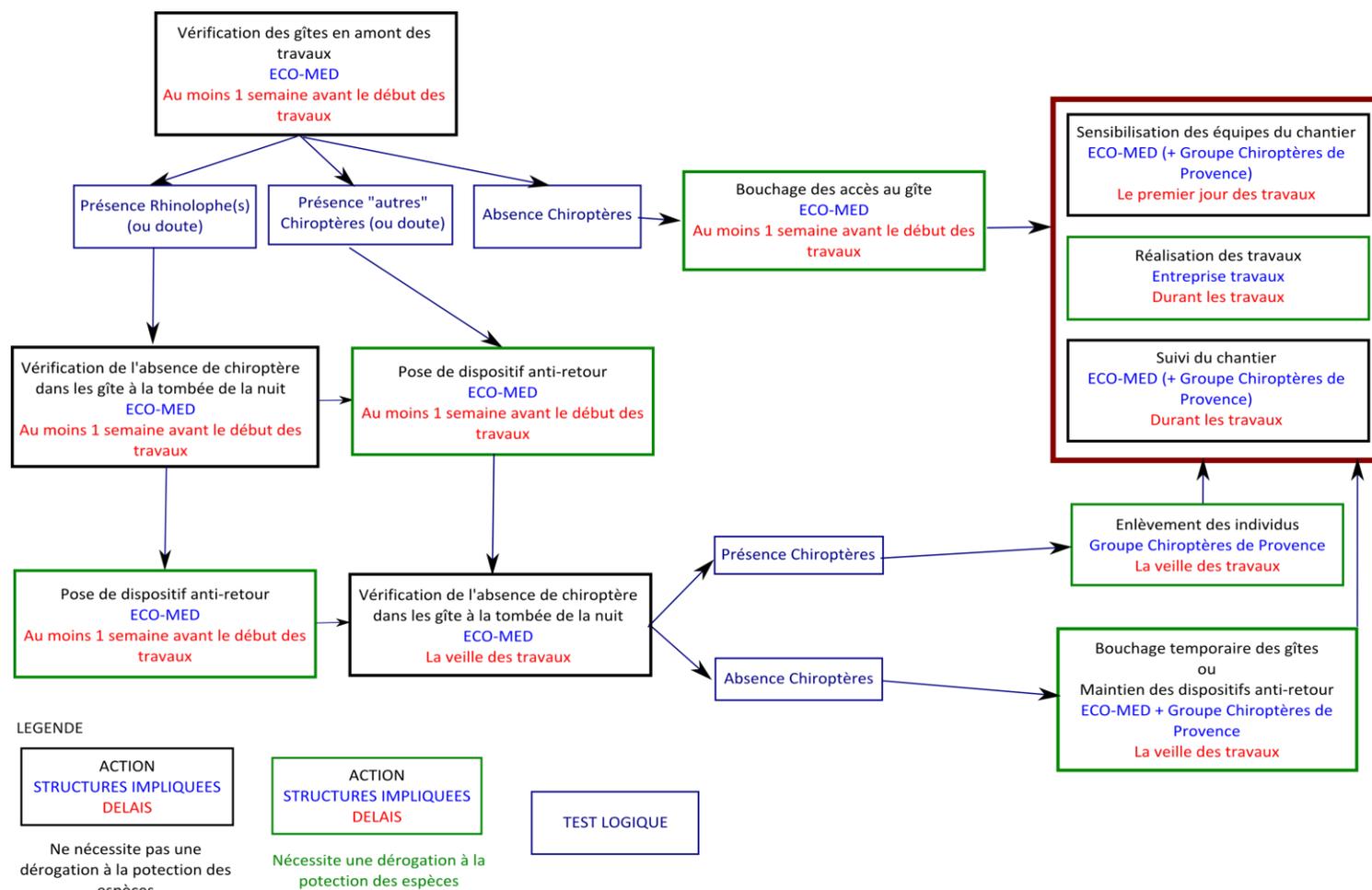
### 7.3. CONTROLE DES PRECONISATIONS ET ENCADREMENT DES TRAVAUX

#### ■ Mesure E1 : Suivi du chantier « hôtel » pour les chiroptères

Espèce(s) concernée(s) : Principalement Petit rhinolophe (potentiellement tous les chiroptères anthropophiles)

Le but de cette mesure est de s'assurer de l'absence de chiroptère en amont du démantèlement des gîtes identifiés.

Le suivi du chantier devra être réalisé selon le logigramme suivant :



✓ **Vérification des gîtes en amont des travaux**

Cette vérification sera réalisée par ECO-MED et consistera en une vérification des gîtes identifiés au niveau des bâtiments. Afin de garantir le succès des opérations suivantes et d'atteindre le but (absence de chiroptères et/ou Hémidactyles dans les gîtes au moment des travaux) cette opération devra avoir lieu au moins une semaine avant le début des travaux.

✓ **Vérification de l'absence de chiroptères dans les gîtes à la tombée de la nuit**

Cette action consiste à entrer dans le gîte peu avant la tombée de la nuit, puis à l'aide d'un détecteur d'ultrasons à s'assurer de l'absence d'activité acoustique chiroptérologique à l'intérieur du gîte.

✓ **Pose de dispositifs anti-retour**

Il n'existe à l'heure actuelle aucun « fournisseur » pour ce genre système ; aussi chaque cas possède des caractéristiques particulières, devant faire l'objet d'une fabrication adéquate et d'une adaptation. Les dispositifs seront ainsi fixés au bâtiment (cadre, colle ou ciment, etc.) en veillant à ne pas laisser d'espace permettant au chiroptères de franchir cet obstacle (sauf pour la sortie). Le système lui-même sera composé d'un manchon en plastique ou en tissu (afin d'éviter des blessures chez les animaux).

*En cas de besoin (adaptation à une situation particulière), ces dispositifs pourront être complétés par des éclairages ponctuels et ciblés afin effrayer les animaux. L'éclairage sera allumé 1 heure après le coucher du soleil.*

✓ **Bouchage temporaire des gîtes**

Le bouchage temporaire des gîtes consiste à combler l'accès à ceux-ci avec du papier ou du tissu (ou tout autre moyen adéquate) qui pourra ensuite être retiré après la fin des travaux.

✓ **Vérification des dispositifs anti-retour**

Cette action consiste à vérifier l'absence d'animaux au sein des gîtes équipés de dispositifs anti-retour juste avant le début des travaux.

✓ **Déplacement ou enlèvement d'individu(s)**

Cette action consiste en une capture temporaire d'individu(s) afin de permettre leur relâché en dehors de la zone de travaux dans un milieu adéquat (Reptiles principalement).

✓ **Sensibilisation des équipes chantier**

Cette action consiste en une présentation des espèces sensibles potentiellement présentes au sein de la falaise et sur les « bonnes pratiques » à adopter en cas de découvertes d'individu(s) au cours des travaux. En effet, malgré l'ensemble des précautions et prescriptions il est possible que des individus puissent subsister au sein du vide-sanitaire et des vestiaires (probabilité faible). Il apparaît ainsi important que les personnes en charge des travaux puissent avoir les bons réflexes s'ils sont confrontés à la découvertes d'animaux. Cette action sera réalisée par ECO-MED.

✓ **Suivi du chantier**

Cette action consiste en des audits de chantier (en journée) suivi de prospections acoustiques en début de nuit afin de s'assurer de l'absence d'envol de chauves-souris depuis la piscine en début de nuit. Cette action sera réalisée par ECO-MED.

**Cet audit fera l'objet de notes de synthèse régulières, avant le début des travaux, pendant les travaux (deux fois par mois) puis à la fin des travaux, adressées aux services de l'Etat.**

**Débouchage des gîtes après travaux**

Le débouchage des gîtes consistera à enlever les systèmes anti-retours et les dispositifs de bouchage des gîtes à la fin des travaux. Cette opération sera réalisée par ECO-MED.

## 7.4. BILAN DES MESURES D'ATTENUATION

Tableau 3. : Bilan des mesures d'atténuation proposées

Compartiment	Espèce	Dérogation demandée	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures d'encadrement
REPTILES	<b>Hémidactyle verruqueux</b> ( <i>Hemidactylus turcicus</i> )	Oui	-	R1	E1
	<b>Tarente de Maurétanie</b> ( <i>Tarentola mauritanica</i> )	Oui	-	R1	E1
	<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	Oui	-	R1	E1
	<b>Orvet fragile</b> ( <i>Anguis fragilis</i> )	Oui	-	R1	-
MAMMIFERES	<b>Petit rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Oui	-	R1, R2, R3	E1
	<b>Grand rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Oui	-	R1, R2, R3	E1
	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Oui	-	R1, R2, R3	E1
	<b>Grand/Petit murin</b> ( <i>Myotis myotis/blythii</i> )	Oui	-	R1, R2, R3	E1

## 8. EFFETS CUMULATIFS

---

Les effets cumulatifs peuvent être définis comme la somme des effets conjugués et/ou combinés sur l'environnement, de plusieurs projets compris dans un même territoire (par exemple : bassin versant, vallée,...). Cette approche permet d'évaluer les impacts à une échelle qui correspond le plus souvent au fonctionnement écologique des différentes entités du patrimoine naturel. En effet, il peut arriver qu'une infrastructure linéaire n'ait qu'un impact faible sur un habitat naturel ou une population, mais que d'autres projets situés à proximité affectent aussi cet habitat ou l'espèce. L'ensemble des impacts cumulés pourrait ainsi porter gravement atteinte à la pérennité de la population à l'échelle locale, voire régionale.

### **N.B. :**

En théorie, la notion d'effets cumulatifs doit intervenir logiquement en amont de la proposition de mesures d'évitement et de réduction d'impact. Elle doit donc intégrer l'évaluation des impacts bruts. Néanmoins, souvent aucune mesure ne permet de modérer ces effets car les porteurs de projet ne tiennent pas à en endosser la responsabilité et surtout à supporter le coût de leur atténuation exception faite, si le maître d'ouvrage développe plusieurs projets connexes qui sont susceptibles d'avoir des effets cumulatifs.

Dans l'entité biogéographique dans laquelle le projet de liaison souterraine s'insère, de nombreux autres projets ont été menés à terme ou sont en cours de réflexion sans pour autant qu'une concertation soit engagée sur la prise en compte de leurs effets cumulatifs. Aussi, il nous est apparu logique d'intégrer cette notion d'effets cumulatifs, non en amont de l'évaluation des impacts bruts mais plutôt des impacts résiduels qui ont eue une plus grande portée dans la suite des démarches administratives relatives à la compensation.

### 8.1. METHODE D'ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS

L'étude des effets cumulatifs s'est faite au travers d'une analyse bibliographique portant sur la plupart des aménagements existants dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé auprès des services administratifs ou les projets approuvés mais non encore réalisés, situés au sein de la même unité biologique que le projet à l'étude.

Afin de mener cette réflexion, ECO-MED a consulté l'ensemble des avis de l'Autorité Environnementale portant sur des projets situés à proximité et téléchargeables sur le site de la DREAL PACA. Seuls ceux impactant les mêmes espèces que celles recensées au sein du linéaire d'étude ont été retenus.

Le site de l'Autorité Environnementale ne mentionne pas d'avis concernant des projets de travaux, ouvrages, et aménagements sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin.

Concernant les plans et programmes, aucun éléments n'est disponibles sur les sites concernés, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de ROQUEBRUNE (06190) ayant reçu un avis tacite. Le seul autre projet mentionné dans cette rubrique étant l'avis de l'autorité environnementale vis-à-vis de la Mise En Compatibilité (MEC) du Plan d'Occupation des Sols (POS) de Roquebrune-Cap-Martin, liée à la déclaration du projet pour la restructuration de l'hôtel : "Vista La Cigale".

Les sites du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer ainsi que Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) ne mentionnent quant eux aucun avis pour des projets sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin.

A l'heure actuelle, il est difficile de pouvoir affirmer que le cortège faunistique avéré au sein de la zone d'étude rapprochée, et notamment celle liée aux systèmes de falaises, ait fait l'objet d'effets cumulatifs à proprement parler. Seul l'étalement urbain, les travaux de confortement de falaise réalisés dans le secteur d'étude et la forte pression d'urbanisation locale a eu sans aucun doute un impact sur les populations locales.

Ainsi, de façon prospective, il est possible de penser que les menaces cumulatives sur les espèces existent bien du fait notamment de la forte pression d'urbanisation de la côte des Alpes-Maritimes.

## 9. EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET

---

### 9.1. METHODES D'EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS

Pour analyser les **impacts résiduels** d'un projet et leur intensité, ECO-MED procède de la même manière que l'analyse des impacts bruts. Ainsi, nous effectuons une analyse aussi bien qualitative que quantitative. **La seule différence avec l'analyse des impacts bruts est que l'analyse des impacts résiduels prend en compte les propositions de mesures d'évitement, le cas échéant, et de réduction d'impact proposées.**

Ainsi, pour évaluer les **impacts résiduels** et leur intensité, ECO-MED procède à une analyse multifactorielle :

- **Intégrant l'élément biologique** : état de conservation, dynamique et tendance évolutives, vulnérabilité biologique, diversité génétique, fonctionnalité écologique, etc.
- **Intégrant le projet et ses caractéristiques** :
  - *Nature d'impact* : destruction, dérangement, dégradation...
  - *Type d'impact* : direct / indirect
  - *Durée d'impact* : permanente / temporaire
  - *Portée d'impact* : locale, régionale, nationale
- **Intégrant le respect des mesures d'évitement et de réduction proposées.**

L'importance de chaque impact résiduel est étudiée en leur attribuant une valeur selon la grille de valeurs semi-qualitatives à 6 niveaux principaux suivantes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable*
-----------	------	--------	--------	-------------	-----	----------------

\*Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments (période non favorable, durée de prospection insuffisante, météo défavorable, inaccessibilité, etc.) lui permettant d'apprécier l'impact et *in fine* d'engager sa responsabilité.

L'impact résiduel est déterminé pour chaque élément biologique préalablement défini par l'expert. Il s'agit là d'une étape déterminante pour la suite de l'étude car conditionnant les mesures compensatoires qui seront, éventuellement, à proposer. Chaque « niveau d'impact résiduel » sera donc accompagné par un commentaire, précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer telle ou telle valeur. Les principales informations seront synthétisées sous forme de tableaux récapitulatifs.

**Dans le cas présent, ECO-MED intégrera également à la réflexion la notion d'effets cumulatifs. Seules les espèces soumises à la dérogation font l'objet de cette analyse des impacts résiduels.**

### 9.3. IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LES REPTILES

#### 9.3.1. ESPECE A ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FORT

##### ■ Impacts résiduels sur l'Hémidactyle verruqueux

Concernant l'Hémidactyle verruqueux, aucune mesure de réduction ou d'évitement ne permet de réduire de façon importante l'impact brut sur l'espèce.

**L'impact résiduel du projet sur l'Hémidactyle verruqueux est donc jugé fort.**

CARACTERISATION DE L'ESPECE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Espèce concernée	Hémidactyle verruqueux ( <i>Hemidactylus turcicus</i> )
	Enjeu local de conservation	Fort
	Statut biologique et effectif	Une vingtaine d'individus observés, reproduction avérée
	Impact global brut	Fort
EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL		
Destruction de l'habitat d'espèce	Habitat d'espèce	Falaise, murets en pierres, secteurs urbanisés et jardins aménagés
	Surface initialement impactée	Entre 1 et 1,5 hectare
	Mesure d'atténuation	R1 , E1
	Surface résiduelle impactée après mesures	Entre 1 et 1,5 hectare
	Réduction d'impact	Non significative
Destruction potentielle d'individus	Stades concernés	Individus adultes, juvéniles et pontes
	Effectif initialement impacté	Non quantifiable mais estimé entre 10 et 50 individus
	Mesure d'atténuation	-
	Effectif résiduel impacté après mesures	Non quantifiable mais estimé entre 10 et 50 individus
	Réduction d'impact	Non significative
BILAN	Impact résiduel global	Fort

#### 9.3.2. ESPECE A ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FAIBLE

Aucune mesure de réduction n'est envisagée afin de réduire les impacts bruts du projet sur la Tarente de Maurétanie, le Léopard des murailles et l'Orvet fragile.

**Les impacts résiduels du projet sur ces espèces sont donc jugés faibles à très faibles et inchangés en comparaison des impacts bruts, avec des effectifs détruits pressentis de 10 à 50 individus pour la Tarente de Maurétanie, 1 à 10 individus pour le Léopard des murailles et l'Orvet fragile.**

### 9.4. IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES

#### 9.4.1. ESPECE A ENJEU LOCAL DE CONSERVATION FORT

##### ■ Impacts résiduels sur le Petit rhinolophe

Au sein de la zone d'étude le Petit rhinolophe a été avérée en déplacement et en gîte (vide sanitaire de la piscine et vestiaires).

Les impacts bruts sur l'espèce sont jugés forts au regard son écologie. La bonne application des mesures permettra une réduction de la dégradation de l'habitat et du risque de destruction d'individu(s). Aussi les impacts résiduels sont jugés modérés pour cette espèce à faible rayon d'action.

CARACTERISATION DE L'ESPECE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Espèce concernée	Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )
	Enjeu local de conservation	Fort
	Statut biologique et effectif	Contact en transit
	Impact global brut	Fort
EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL		
Dégradation de l'habitat d'espèce	Habitat d'espèce	Gîtes potentiels en bâti et grotte Corridors de déplacement Zone d'alimentation
	Habitat initialement impactée	2 gîtes dont 1 avéré avec du guano
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Habitat résiduel impacté après mesures	2 gîtes dont 1 avéré avec du guano
	Réduction d'impact	Faible
Destruction d'individus	Stades concernés	Tous stades
	Effectif initialement impacté	Non évaluable
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Effectif résiduel impacté après mesures	Non évaluable
	Réduction d'impact	Significative
BILAN	Impact résiduel global	Modéré

#### ■ Impacts résiduels sur le Grand rhinolophe

Au sein de la zone d'étude le Grand rhinolophe a été jugé fortement potentiel au regard des données bibliographiques. Les impacts bruts ont été jugés modérés au regard de l'écologie de l'espèce. La bonne application des mesures permettra une réduction de la dégradation de l'habitat et du risque de destruction d'individu(s). Aussi les impacts résiduels sont jugés faibles pour cette espèce.

CARACTERISATION DE L'ESPECE POTENTIELLE		
CONTEXTE SPECIFIQUE	Espèce concernée	Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
	Enjeu local de conservation	Fort
	Statut biologique et effectif	Espèce potentielle
	Impact global brut	Modéré
EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL		
Dégradation de l'habitat d'espèce	Habitat d'espèce	Gîtes potentiels en bâti Corridors de déplacement Zone d'alimentation
	Habitat initialement impactée	2 gîtes potentiels
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Habitat résiduel impacté après mesures	2 gîtes potentiels
	Réduction d'impact	Faible
Destruction d'individus	Stades concernés	Tous stades
	Effectif initialement impacté	Non évaluable
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Effectif résiduel impacté après mesures	Non évaluable
	Réduction d'impact	Significative

<b>BILAN</b>	<b>Impact résiduel global</b>	<b>Faible</b>
--------------	-------------------------------	---------------

#### ■ Impacts résiduels sur le groupe Grand/Petit murin

Au sein de la zone d'étude ce groupe d'espèce a été jugé fortement potentiel au regard des données bibliographiques. Les impacts bruts sur ces deux espèces proches sont jugés modérés au regard de leurs écologies. La bonne application des mesures permettra une réduction de la dégradation de l'habitat et du risque de destruction d'individu(s). Aussi les impacts résiduels sont jugés faibles pour ces espèces.

CARACTERISATION DE L'ESPECE POTENTIELLE		
<b>CONTEXTE SPECIFIQUE</b>	Espèces concernées	<b>Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)</b>
	<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Fort</b>
	Statut biologique et effectif	Espèces potentielles
	<b>Impact global brut</b>	<b>Modéré</b>
EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL		
<b>Dégradation de l'habitat d'espèce</b>	Habitat d'espèce	Gîtes potentiels en bâti Corridors de déplacement Zone d'alimentation
	Habitat initialement impactée	2 gîtes potentiels
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Habitat résiduel impacté après mesures	2 gîtes potentiels
	Réduction d'impact	Faible
<b>Destruction d'individus</b>	Stades concernés	Tous stades
	Effectif initialement impacté	Non évaluable
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Effectif résiduel impacté après mesures	Non évaluable
	Réduction d'impact	Significative
<b>BILAN</b>	<b>Impact résiduel global</b>	<b>Faible</b>

#### ■ Impacts résiduels sur le Murin à oreilles échancrées

Au sein de la zone d'étude le Murin à oreilles échancrées a été jugé fortement potentiel au regard des données bibliographiques. Les impacts bruts ont été jugés modérés au regard de l'écologie de l'espèce. La bonne application des mesures permettra une réduction de la dégradation de l'habitat et du risque de destruction d'individu(s). Aussi les impacts résiduels sont jugés faibles pour cette espèce.

CARACTERISATION DE L'ESPECE POTENTIELLE		
<b>CONTEXTE SPECIFIQUE</b>	Espèce concernée	<b>Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</b>
	<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>Fort</b>
	Statut biologique et effectif	Espèce potentielle
	<b>Impact global brut</b>	<b>Modéré</b>
EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL		
<b>Dégradation de l'habitat d'espèce</b>	Habitat d'espèce	Gîtes potentiels en bâti et grotte Corridors de déplacement Zone d'alimentation
	Habitat initialement impactée	2 gîtes potentiels
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1

	Habitat résiduel impacté après mesures	2 gîtes potentiels
	Réduction d'impact	Faible
<b>Destruction d'individus</b>	Stades concernés	Tous stades
	Effectif initialement impacté	Non évaluable
	Mesures d'atténuation	Mesures R1 R2, R3, E1
	Effectif résiduel impacté après mesures	Non évaluable
	Réduction d'impact	Significative
<b>BILAN</b>	<b>Impact résiduel global</b>	<b>Faible</b>

## 9.5. BILAN DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET

Tableau 4. : Enjeux écologiques, impacts, mesures d'intégration et impacts résiduels globaux du projet de rénovation de l'hôtel Vista Palace

Compartiment considéré	Espèce	Enjeu local de conservation	Impact brut global	Mesures d'intégration écologique	Impact résiduel global	Surface résiduelle et nombre d'individus impactés
REPTILES	<b>Hémidactyle verruqueux</b> ( <i>Hemidactylus turcicus</i> )	Fort	Fort	R1	Fort	Entre 1 et 1,5 hectare 10 à 50 individus
	<b>Tarente de Maurétanie</b> ( <i>Tarentola m. mauritanica</i> )	Faible	Faible	R1	Faible	Entre 1 et 1,5 hectare 10 à 50 individus
	<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	Faible	Très faible	R1	Très faible	Quelques dizaines de m <sup>2</sup> 1 à 10 individus
	<b>Orvet fragile</b> ( <i>Anguis fragilis</i> )	Faible	Très faible	R1	Très faible	Quelques dizaines de m <sup>2</sup> 1 à 10 individus
MAMMIFERES	<b>Petit rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Fort	Fort	Mesures R1, R2, R3, E1	Modéré	Non évaluable
	<b>Grand rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Fort	Modéré	Mesures R1, R2, R3, E1	Faible	
	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Fort	Modéré	Mesures R1, R2, R3, E1	Faible	
	<b>Grand/Petit murin</b> ( <i>Myotis myotis/blythii</i> )	Fort	Modéré	Mesures R1, R2, R3, E1	Faible	

	Espèces fortement potentielles
	Espèces avérées

## 10. MESURES DE COMPENSATION

---

### 10.1. GENERALITES

Ces mesures à caractère exceptionnel interviennent lorsque les mesures proposées n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Il subsiste alors des impacts résiduels importants qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation. Elles doivent offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles d'un projet et ne doivent pas être employées comme un droit à détruire.

Afin de garantir la pertinence et la qualité des mesures compensatoires, plusieurs éléments doivent être définis :

- qui ? (responsable de la mise en place des mesures),
- quoi ? (les éléments à compenser),
- où ? (les lieux de la mise en place des mesures),
- quand ? (les périodes de la mise en place des mesures),
- comment ? (les techniques et modalités de la mise en œuvre).

### 10.2. MESURES DE COMPENSATION PROPOSEES

Ce paragraphe dresse les mesures compensatoires sur lesquelles s'engage SEDH Vista. Ces mesures ont été définies au regard de l'écologie des espèces impactées par le projet et soumises à la démarche dérogatoire. Chaque mesure est détaillée avec des objectifs précis. Le mode de mise en œuvre opérationnelle est présenté dans des fiches techniques qui présentent les travaux à effectuer et les périodes à respecter. Ces fiches opérationnelles détaillent également la phase d'entretien à mettre en œuvre et la planification temporelle à respecter.

La localisation de chaque action, le nombre d'aménagement à créer et la surface des travaux à effectuer seront abordés dans la suite de l'étude au niveau du paragraphe 11.3 dénommé « localisation des mesures de compensation ».

**Tableau 5. : Récapitulatif des espèces soumises à la dérogation et des mesures compensatoires proposées**

Compartiment considéré	Espèce soumise à la dérogation	Nature et quantification de l'impact résiduel	Mesure compensatoire proposée	Surface d'habitat compensée
REPTILES	<b>Hémidactyle verruqueux</b> ( <i>Hemidactylus turcicus</i> )	Destruction d'individus ; Perte d'habitat d'espèce : entre 1 et 1,5 ha d'habitat.	Mesure C2 : Opérations d'ouverture de milieux embroussaillés par débroussaillage Mesure C3 : Recréation de murets favorables à l'Hémidactyle verruqueux	2,8 ha
	<b>Tarente de Maurétanie</b> ( <i>Tarentola mauritanica</i> )	Destruction d'individus ; Perte d'habitat d'espèce : entre 1 et 1,5 ha d'habitat.		
	<b>Lézard des murailles</b> ( <i>Podarcis muralis</i> )	Destruction d'individus ; Perte d'habitat d'espèce : qq dizaine de mètres carrés		
	<b>Orvet fragile</b> ( <i>Anguis fragilis</i> )	Destruction d'individus ; Perte d'habitat d'espèce : qq dizaine de mètres carrés		
MAMMIFERES	<b>Petit rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	<b>Perturbation de gîtes avérés ou potentiels en bâti</b> (2 gîtes avérés) ; <b>destruction d'individu(s)</b> (Non quantifiable) ; <b>Perturbation des fonctionnalités écologiques</b> (modérée)	Mesure C1 : Création d'un gîte favorable au petit Rhinolophe	-
	<b>Grand rhinolophe</b> ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	<b>Perturbation de gîtes avérés ou potentiels en bâti</b> (2 gîtes avérés) <b>ou grotte</b> (1 gîte potentiel) ; <b>destruction d'individu(s)</b> (Non quantifiable) ; <b>Perturbation des fonctionnalités écologiques</b> (faible)		
	<b>Murin à oreilles échancrées</b> ( <i>Myotis emarginatus</i> )	<b>Perturbation de gîtes potentiels en bâti</b> (2 gîtes), <b>destruction d'individu(s)</b> (Non quantifiable) ; <b>Perturbation des fonctionnalités écologiques</b> (faible)		
	<b>Grand/Petit murin</b> ( <i>Myotis myotis/blythii</i> )	<b>Perturbation de gîtes potentiels en bâti</b> (2 gîtes) ; <b>destruction d'individu(s)</b> (Non quantifiable) ; <b>Perturbation des fonctionnalités écologiques</b> (faible)		
	Espèces fortement potentielles			
	Espèces avérées			

■ **Mesure C1 : Création d'un gîte à petit Rhinolophe au sein de la zone d'étude**

Rappel : un gîte a été avéré dans le vide sanitaire et les vestiaires de la piscine de l'hôtel, ce gîte est amené à disparaître lors des travaux de rénovation.

Cette mesure consiste à recréer un gîte au sein du périmètre de maîtrise foncière de l'hôtel. Le détail de cette mesure est donné dans le tableau suivant.

<b>Fiche opérationnelle (quand et comment ?)</b>																																				
<b>Objectif principal</b>	<b>Création d'un gîte à Petit rhinolophe au sein de la zone d'étude</b>																																			
<b>Espèce(s) ciblée(s)</b>	Petit rhinolophe																																			
<b>Additionnalité</b>	<i>Tous les chiroptères utilisant le gîte</i>																																			
<b>Résultats escomptés</b>	Compenser la disparition d'un gîte avéré, création d'un gîte pérenne pour l'espèce.																																			
<b>Actions et planning opérationnel</b>	<p><b>Travail à effectuer :</b></p> <p>1 –Etude des possibilités d'intégration d'un gîte à Petit rhinolophe dans le projet . Concertation Ecologue / équipe de conception du projet</p> <p>deux scénarii possibles :</p> <table border="1"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>- <b>Intégration d'un espace dédié aux chiroptères au sein du vide sanitaire de la future piscine (pour s'approcher du gîte actuel).</b></p> <p>2 –Préconisations sur les aménagements à intégrer au projet</p> <p>3 – Réalisation des travaux</p> <p>4 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années (dont mesures thermiques)</p> <p>5. Mesures correctives à apporter le cas échéant</p> <p>6. Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>- <b>Création d'un gîte « de toute pièce » au sein de la zone d'étude dans le secteur qui apparaîtra le plus favorable</b></p> <p>2 –Préconisations sur les aménagements à intégrer au projet</p> <p>3 – Réalisation des travaux</p> <p>4 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années (dont mesures thermiques)</p> <p>5. Mesures correctives à apporter le cas échéant</p> <p>6. Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p> </td> </tr> </table>	<p>- <b>Intégration d'un espace dédié aux chiroptères au sein du vide sanitaire de la future piscine (pour s'approcher du gîte actuel).</b></p> <p>2 –Préconisations sur les aménagements à intégrer au projet</p> <p>3 – Réalisation des travaux</p> <p>4 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années (dont mesures thermiques)</p> <p>5. Mesures correctives à apporter le cas échéant</p> <p>6. Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p>	<p>- <b>Création d'un gîte « de toute pièce » au sein de la zone d'étude dans le secteur qui apparaîtra le plus favorable</b></p> <p>2 –Préconisations sur les aménagements à intégrer au projet</p> <p>3 – Réalisation des travaux</p> <p>4 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années (dont mesures thermiques)</p> <p>5. Mesures correctives à apporter le cas échéant</p> <p>6. Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p>																																	
	<p>- <b>Intégration d'un espace dédié aux chiroptères au sein du vide sanitaire de la future piscine (pour s'approcher du gîte actuel).</b></p> <p>2 –Préconisations sur les aménagements à intégrer au projet</p> <p>3 – Réalisation des travaux</p> <p>4 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années (dont mesures thermiques)</p> <p>5. Mesures correctives à apporter le cas échéant</p> <p>6. Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p>	<p>- <b>Création d'un gîte « de toute pièce » au sein de la zone d'étude dans le secteur qui apparaîtra le plus favorable</b></p> <p>2 –Préconisations sur les aménagements à intégrer au projet</p> <p>3 – Réalisation des travaux</p> <p>4 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années (dont mesures thermiques)</p> <p>5. Mesures correctives à apporter le cas échéant</p> <p>6. Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p>																																		
	<p><b>Cette action est en cohérence avec les objectifs et actions menées dans le cadre du PRA chiroptères en PACA.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actions</th> <th>N</th> <th>N+1</th> <th>N+2</th> <th>N+3</th> <th>N+4</th> <th>N+5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - Etude des possibilités</td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 - Préconisations</td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 - Réalisation des travaux</td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 - Suivi du gîte</td> <td></td> <td style="background-color: #0070C0;"></td> </tr> </tbody> </table>		Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	1 - Etude des possibilités							2 - Préconisations							3 - Réalisation des travaux							4 - Suivi du gîte					
Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5																														
1 - Etude des possibilités																																				
2 - Préconisations																																				
3 - Réalisation des travaux																																				
4 - Suivi du gîte																																				
<p><b>Suivi de la mesure</b></p> <p>Mise en protection effective du gîte</p>																																				
<b>Indicateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des travaux de protection</li> <li>- Utilisation effective du gîte</li> <li>- Evolution des effectifs au sein du gîte</li> </ul>																																			

■ **Mesure C2 : Restauration et entretien des restanques embroussaillées en faveur de l'Hémidactyle verruqueux**

Afin de compenser les impacts du projet sur l'Hémidactyle verruqueux, le pétitionnaire propose d'ouvrir les milieux embroussaillés, en faveur de l'Hémidactyle verruqueux, en bordure sud de la zone de projet. Le pétitionnaire dispose de la maîtrise foncière sur l'ensemble de cette zone (environ 2,8 hectares, cf. carte ci-après). La mise en œuvre de cette mesure est détaillée en deux parties ci-dessous :

➤ **Mesure C2a : Réouverture des restanques embroussaillées**

**Localisation de la mesure (où ?) :** terrain maîtrisé par le pétitionnaire aux alentours de la zone de projet ;

**Espèce ciblée (quoi ?) :** Hémidactyle verruqueux.

Le secteur en question se trouve en continuité directe avec le secteur où ont été observées les individus d'Hémidactyle verruqueux. Des individus y ont également été observés dans la partie nord, au niveau des murets en pierre situés au sud de l'emprise. L'objectif est de rouvrir les habitats très embroussaillés afin de créer des zones d'insolation et de chasse pour l'espèce. Cette mesure est couplée à la mesure C3 de recréation de murets en pierre favorables à l'espèce.

Actuellement, la zone est couverte par une strate arbustive importante.

L'ouverture du milieu sera initialement réalisée par débroussaillage manuel idéalement. Le choix de la technique sera adapté en fonction du contexte : accessibilité, type de végétation... Un girobroyage par des engins légers doit être privilégié.

**L'action en elle-même nécessitera 5 jours de travail.**

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
<b>Objectif principal</b>	<b>Création d'habitats ouverts par débroussaillage</b>
<b>Espèce(s) ciblée(s)</b>	Hémidactyle verruqueux
<b>Additionnalité</b>	<i>Tarente de Maurétanie, Orvet fragile, Lézard des murailles</i>
<b>Résultats escomptés</b>	Favoriser et développer la population d'Hémidactyle verruqueux présente <i>in situ</i> .
<b>Actions et planning opérationnel</b>	<p><b>Travail à effectuer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouverture du milieu, élimination d'une partie de la strate arbustive ;</li> <li>- Recréation de murets favorables à l'espèce (cf. mesure de compensation C2) ;</li> <li>- Sauvetage des individus et relâché au sein de la zone réouverte (cf. mesure d'accompagnement A1) ;</li> <li>- Entretien (cf. mesure compensatoire C2b).</li> </ul> <p><b>Mise en garde :</b></p> <p>Le débroussaillage mécanique devra avoir lieu sans remaniement du sol, idéalement, un débroussaillage manuel sera privilégié afin que les actions de débroussaillage se fassent en cohérence avec la présence de la flore protégée (cf. mesures R4 et R5). Il est important de ne pas utiliser de girobroyeur mécanique avec travail en profondeur du sol pour éviter toute destruction d'espèces végétales ou animales en dormance dans le sol. Ce débroussaillage devra être réalisé en hiver, pendant la phase d'hibernation de l'espèce, pour éviter toute destruction d'individus. Il sera réalisé dès la première année.</p> <p><b>Les actions de</b></p> <p><b>Calendrier des travaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouverture du milieu, débroussaillage manuel : hiver (décembre-janvier) ;</li> <li>- Déplacement des individus capturés au sein de la zone de projet. Cette mesure est développée dans la partie « Mesures d'accompagnement ».</li> <li>- Entretien du milieu semi-ouvert. Cette mesure est développée dans la partie C2b.</li> </ul>

	Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
	Ouverture du milieu, débroussaillage						
	Transfert des individus						
	Entretien du milieu semi-ouvert						
<b>Suivi de la mesure</b>	Un suivi scientifique de l'espèce devra être mis en place pour évaluer sa recolonisation.						
<b>Indicateurs</b>	- Effectifs totaux et localisation.						

#### ■ **Mesure C2 b : Gestion et entretien des milieux ouverts**

**Localisation de la mesure (où ?) :** terrain maîtrisé par le pétitionnaire aux alentours de la zone de projet ;  
**Espèce ciblée (quoi ?) :** Hémidactyle verruqueux.

Le maintien de milieux semi-ouverts par l'emploi de méthodes dites douces permettra le développement de la faune invertébrée et par effet cascade des reptiles, amphibiens, oiseaux et mammifères (dont les chiroptères) qui s'en nourrissent.

Dans les secteurs où la dynamique naturelle de recolonisation par les ligneux est la plus forte, **un entretien manuel par girobroyage sélectif pourra être mis en place.**

<b>Fiche opérationnelle (quand et comment ?)</b>	
<b>Objectif principal</b>	<b>Gestion et entretien des milieux ouverts</b>
<b>Espèce(s) ciblée(s)</b>	Hémidactyle verruqueux
<b>Additionnalité</b>	<i>Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles, Orvet fragile</i>
<b>Actions et planning opérationnel</b>	<p>Dans les secteurs où la dynamique naturelle de recolonisation par les ligneux est la plus forte, <b>un entretien manuel par girobroyage sélectif pourra être mis en place.</b></p> <p><b>Calendrier de l'opération :</b></p> <p>L'opération sera menée sur une période de <b>5 ans, chaque année, en hiver.</b></p> <p>CF. chronogramme ci-avant</p>
<b>Suivi de la mesure</b>	Mise en place d'un suivi de la structure de la végétation pour étudier l'efficacité de l'action
<b>Indicateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pourcentage de recouvrement des strates herbacées, arbustives et arborées ;</li> <li>- Présence d'un cortège d'espèces floristiques indicatrices des milieux semi-ouverts.</li> </ul>

#### ■ **Mesure C3 : Recréation de murets favorables à l'Hémidactyle verruqueux**

**Localisation de la mesure (où ?) :** terrain maîtrisé par le pétitionnaire aux alentours de la zone de projet ;  
**Espèce ciblée (quoi ?) :** Hémidactyle verruqueux

Une telle mesure de génie écologique sera bénéfique à bon nombre de reptiles impactés par le projet, en l'occurrence l'Hémidactyle verruqueux et la Tarente de Maurétanie qui apprécient fortement ce genre d'aménagement artificiel.

L'objectif de cette mesure est de renforcer les populations locales de reptiles dans un secteur biogéographique qui a connu une nette modification du paysage et une nette dégradation des habitats favorables aux reptiles notamment par la forte pression d'urbanisation du secteur. L'intérêt de murets a déjà pu être observé sur place par la colonisation des murets plus au nord par l'Hémidactyle verruqueux.

**La création de « murets » s'avère tout à fait pertinente d'un point de vue écologique et sera d'autant plus efficace au regard du fonctionnement écologique des populations locales de reptiles.**

Au travers de cette mesure, le pétitionnaire s'engage à implanter des murets en pierre dont la répartition sera calquée sur les secteurs où seront menées les opérations d'ouverture de milieux (mesure C1) afin d'accroître leur efficacité. La création de ces talus respectera les préconisations rappelées dans la fiche opérationnelle ci-après.

**Cet action nécessitera 10 jours pour la construction de 5 murets.**

<b>Fiche opérationnelle (quand et comment ?)</b>																													
<b>Objectif principal</b>	<b>Création de gîtes sous forme de murets en faveur des reptiles</b>																												
<b>Espèce(s) ciblée(s)</b>	Hémidactyle verruqueux																												
<b>Additionnalité</b>	Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles																												
<b>Actions et planning opérationnel</b>	<p><b><u>Formes et disposition des murets :</u></b></p> <p>Tous les murets devront respecter les caractéristiques techniques conformément à la description présentée ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dimensions :</u></li> </ul> <p>Environ <b>5 m</b> de long pour chacun des murets dont la hauteur sera approximativement <b>d'1 m sur 1,5 de large</b> ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Hauteur :</u></li> </ul> <p>Environ 1 mètre de haut (à partir du sol) pour chacun des murets ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Conception :</u></li> </ul> <p>Chaque muret devra être composé de blocs ou de pierres qui ne doivent pas être cimentés pour laisser des interstices favorables à l'espèce. Idéalement, il faudrait enterrer une partie du muret sur une cinquantaine de centimètres pour créer des zones d'hibernation favorables à l'espèce.</p> <p><b><u>Travail à effectuer :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creuser une tranchée de 50 cm de profondeur minimum ;</li> <li>- Création d'un murets en pierres sèches dans la tranchée, pour une hauteur de 1 mètres hors sol ;</li> <li>- Entretien hivernal tous les <b>2 ans</b> par débroussaillage hivernal léger privilégiant des outils manuels de type débroussailleuse à dos.</li> </ul> <p><b><u>Calendrier des travaux :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux de création et d'entretien des gîtes devront être effectués en période hivernale (novembre à février inclus) ;</li> </ul> <p>L'entretien de ces murets sera à prévoir sur une durée de <b>5 ans</b>.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Actions</th> <th>N</th> <th>N+1</th> <th>N+2</th> <th>N+3</th> <th>N+4</th> <th>N+5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #800080; color: white;"> <td>Apport de matériaux divers</td> <td style="background-color: #00b0f0;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #800080; color: white;"> <td>Disposition des éléments</td> <td style="background-color: #00b0f0;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #800080; color: white;"> <td>Entretien des gîtes</td> <td></td> <td style="background-color: #00b0f0;"></td> </tr> </tbody> </table>	Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	Apport de matériaux divers							Disposition des éléments							Entretien des gîtes						
Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5																							
Apport de matériaux divers																													
Disposition des éléments																													
Entretien des gîtes																													
<b>Suivi de la mesure</b>	- Mise en place d'un suivi des reptiles fréquentant les aménagements créés.																												
<b>Indicateurs</b>	- Présence d'un cortège de reptiles utilisant les murets créés en tant que gîte.																												

### **10.3. LOCALISATION DES MESURES DE COMPENSATION**

Les mesures compensatoires se situeront dans le périmètre maîtrisé par le pétitionnaire au sud de la zone d'emprise (zone d'étude hors zone d'emprise) et au niveau de la falaise.

## MESURES COMPENSATOIRES



Carte 11. Localisation des mesures compensatoires C2 et C3

#### **10.4. GARANTIE SUR LA PERENNITE DES MESURES**

Les mesures compensatoires C1, C2 et C3 se situeront dans le périmètre maîtrisé par le pétitionnaire au sud de la zone d'étude.

#### **10.5. ANALYSE DE L'EQUIVALENCE ET DE LA PLUS-VALUE ECOLOGIQUE**

L'analyse de l'équivalence repose sur trois piliers fondamentaux : **l'équivalence géographique, l'équivalence temporelle et l'équivalence écologique.**

Tout d'abord concernant l'équivalence écologique, les mesures compensatoires sont ciblées sur les espèces pour lesquelles subsiste un impact résiduel significatif, au sein ou aux abords de leurs biotopes locaux. Cela permet aussi de satisfaire l'équivalence géographique car les mesures sont globalement ciblées dans la zone d'étude (emprise du projet de réhabilitation de l'hôtel et ses abords). Ces mesures seront mises en place dès le début des travaux, voire lors du fonctionnement du site, permettant de respecter l'équivalence temporelle.

## 11. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ECOLOGIQUE

---

Les mesures d'accompagnement écologique n'ont pas une portée réglementaire et ne sont pas une obligation en comparaison aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'un impact négatif.

Ces mesures permettent simplement au porteur de projet de s'impliquer autrement que dans un cadre réglementaire strict dans une action de conservation de la biodiversité au sens strict.

### ■ Mesure A1 : Sauvetage des individus d'Hémidactyle verruqueux

**Cette mesure est complémentaire aux mesures C2 « Restauration des restanques embroussaillées en faveur de l'Hémidactyle verruqueux » et C3 « Recréation de murets favorables à l'Hémidactyle verruqueux ». Son chiffrage (cf. § 16) est donc intégré dans la mise en œuvre de l'action C2 (elle-même budgétisée dans le dossier CNPN « Falaise ») ayant reçu un avis favorable du CSRPN (Arrêté Préfectoral du 10/10/2016).**

Concernant l'Hémidactyle verruqueux, aucune mesure de réduction n'a pu être proposée dans le cadre du présent projet. **La mesure d'accompagnement présentée ci-dessous est une mesure de sauvetage qui, vu le caractère non certain des résultats escomptés, ne peut être assimilée à une mesure de réduction ou de compensation.**

*Avertissement préliminaire :*

Toute manipulation d'espèce protégée est interdite sans dérogation accordée par l'Etat après avis du CNPN.
--

Les individus présents dans l'emprise seront recherchés de nuit, pendant la période d'activité maximale de l'espèce c'est-à-dire en été (juin à août) et en automne (septembre-octobre) pour cibler les jeunes individus. Les individus capturés seront déplacés au sein des murets recréés pour l'espèce.

Cette mesure nécessitera 5 nuits d'intervention. Une note de synthèse sera produite pour les services de l'Etat.

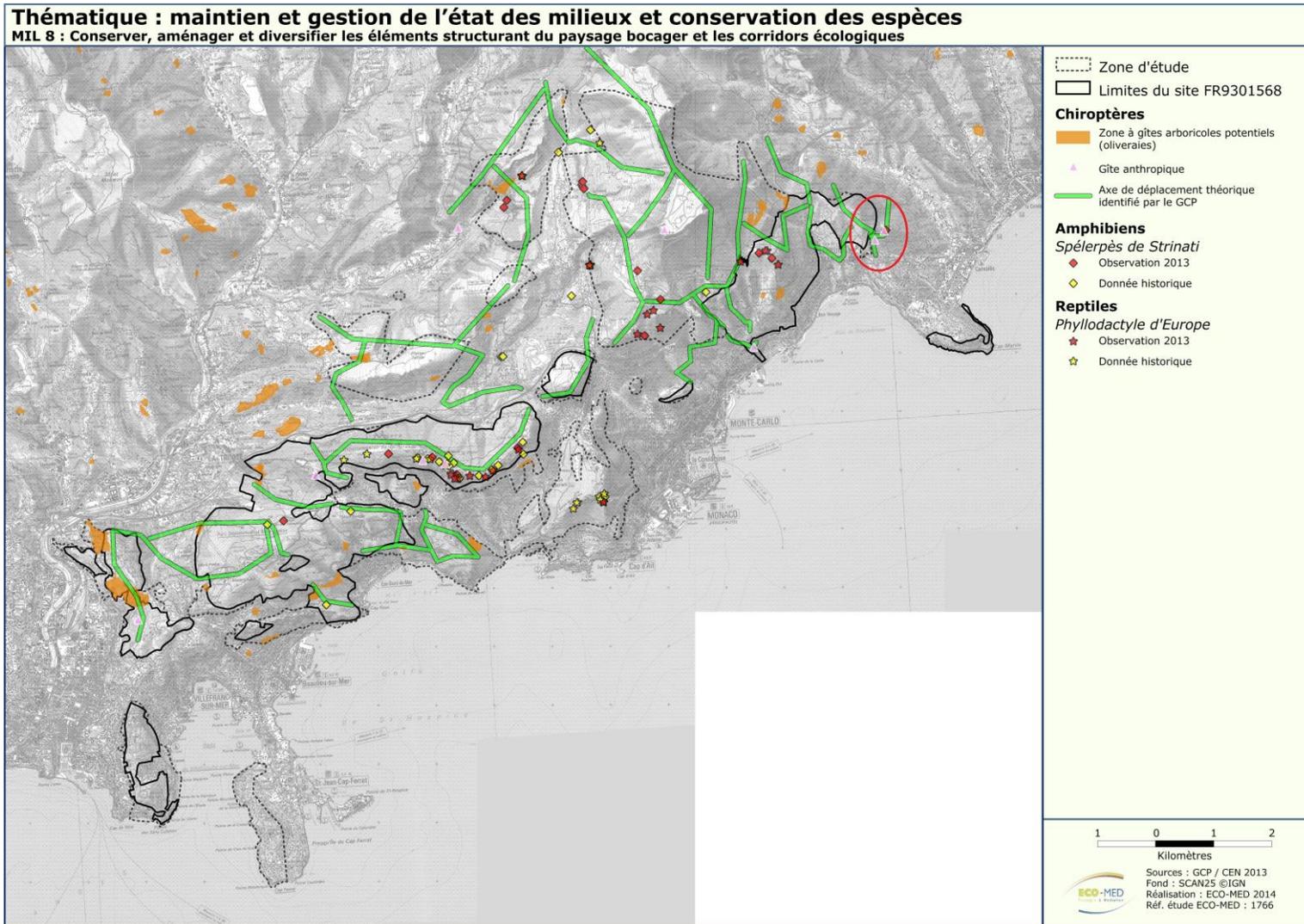
**Cette action de sauvetage, expérimentale, sera encadrée par un suivi (cf. mesure Sa1).**

■ **Mesure A2 : Conservation d'un gîte à Petit Rhinolophe à proximité de la zone d'étude**

Deux gîtes de Petit rhinolophe sont connus dans le secteur (hors périmètre Natura 2000). Des menaces ont été identifiées sur ces sites. La mesure consiste à la mise en protection de l'un de ces gîtes, ou à défaut d'un gîte de Petit rhinolophe au sein du département des Alpes-Maritimes.

<b>Fiche opérationnelle (quand et comment ?)</b>																																				
<b>Objectif principal</b>	<b>Mise en protection d'un gîte de Petit Rhinolophe à proximité du site</b>																																			
<b>Espèce(s) ciblée(s)</b>	Petit rhinolophe																																			
<b>Additionnalité</b>	<i>Tous les chiroptères utilisant le gîte</i>																																			
<b>Résultats escomptés</b>	Protéger un gîte à chiroptère afin d'en assurer la pérennité sur le long terme.																																			
<b>Actions et planning opérationnel</b>	<p><b>Travail à effectuer :</b></p> <p>1 -Concertation avec le(s) propriétaire(s), mise en place d'une convention de gestion ou acquisition</p> <p>2 –Réalisation des travaux de mise en protection</p> <p>3 -Suivi du gîte pendant les 5 premières années.</p> <p>4 -Mise en place d'une convention refuge chauves-souris</p> <p><b>Cette action est en cohérence avec les objectifs et actions menées dans le cadre du PRA Chiroptères en PACA.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actions</th> <th>N</th> <th>N+1</th> <th>N+2</th> <th>N+3</th> <th>N+4</th> <th>N+5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 -Concertation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 - Réalisation des travaux de mise en protection</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 - Communication / Sensibilisation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 - Suivi du gîte</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	1 -Concertation							2 - Réalisation des travaux de mise en protection							3 - Communication / Sensibilisation							4 - Suivi du gîte						
Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5																														
1 -Concertation																																				
2 - Réalisation des travaux de mise en protection																																				
3 - Communication / Sensibilisation																																				
4 - Suivi du gîte																																				
<b>Suivi de la mesure</b>	Mise en protection effective du (d'un) gîte																																			
<b>Indicateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des travaux de protection</li> <li>- Nombre de personnes sensibilisées</li> <li>- Evolution des effectifs au sein du gîte</li> </ul>																																			

Ce suivi nécessitera deux visites de contrôle par an aux périodes les plus propices (Sa2).



**Carte 12. Localisation des gîtes à Petit Rhinolophe (Source : DOCOB Corniches de la Riviera)**

## 12. MESURES DE SUIVI

Le chantier ainsi que la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation doivent être accompagnés d'un dispositif pluriannuel de suivis et d'évaluation destiné à assurer leurs bonnes mises en oeuvre et à garantir à terme la réussite des opérations.

Par ailleurs, ces opérations de suivi doivent permettre, compte tenu des résultats obtenus, de faire preuve d'une plus grande réactivité par l'adoption, le cas échéant, de mesures correctives mieux calibrées afin de répondre aux objectifs initiaux de réparation des préjudices.

Le dispositif de suivis et d'évaluation a donc plusieurs objectifs :

- vérifier la bonne application et conduite des mesures proposées ;
- vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place ;
- proposer « en cours de route » des adaptations éventuelles des mesures au cas par cas ;
- composer avec les changements et les circonstances imprévues (aléas climatiques, incendies, ...)
- garantir auprès des services de l'Etat et autres acteurs locaux la qualité et le succès des mesures programmées

;

- réaliser un bilan pour un retour d'expériences et une diffusion des résultats aux différents acteurs.

Trois types de suivis sont proposés par la suite :

- l'audit de chantier, en référence aux encadrements des travaux décrits dans la partie 7.3 ;
- le suivi des espèces impactées, en référence aux impacts résiduels ;
- le suivi des mesures compensatoires, en référence aux actions décrites en 10.2.

### 12.1. ENCADREMENT DES TRAVAUX

#### ■ Mesure E1 : Suivi chiroptères du chantier rénovation

Intervenant(s)	Actions	Avant travaux	Pendant travaux	Après travaux
ECO-MED	Vérification des gîtes en amont des travaux	1 jour +1 nuit		
	Vérification de l'absence de chiroptères dans les gîtes à la tombée de la nuit			
	Pose de dispositifs anti-retour	1 jour		
	Bouchage temporaire des gîtes			
Groupe Chiroptères de Provence	Déplacement ou enlèvement d'individu(s)	1 jour		
ECO-MED	Sensibilisation des équipes chantier	0,5 jour		

ECO-MED	Suivi du chantier + notes de synthèses		3 jours (démantèlement de la piscine)	
---------	---	--	--	--

■ **Mesure E2 : Suivi des espèces de plantes protégées durant le chantier**

Dans le cadre du débroussaillage et de la mise en place du grillage anti-sanglier, un expert botaniste viendra vérifier le respect des balisages (mesure R1) lors d'une journée d'audit. Cette mesure intègre également la rédaction d'un compte-rendu d'audit.

## 12.2. SUIVI DES ESPECES IMPACTEES

Ces suivis concernent les reptiles et les chiroptères ; ils seront pour les reptiles mutualisés avec les suivis des mesures compensatoires.

■ **Mesure Se1 : Suivi des espèces de chiroptères impactées**

Pour les chiroptères, 2 sessions (en période de transit et de reproduction) de 2 nuits seront nécessaires chaque année pendant 5 ans.

A l'année N+1, ce suivi est inclus dans le suivi de chantier de E1 (suivi recolonisation de la falaise par les espèces rupestres).

Cette mesure est budgétisée dans le CNPN « Falaise ».

■ **Mesure Se2 : Suivi des espèces de plantes protégées**

Pour la flore, 1 session d'1 journée au printemps sera nécessaire chaque année pendant 5 ans. Cette mesure intègre également la rédaction d'un compte-rendu d'audit chaque année.

## 12.3. SUIVI DES MESURES COMPENSATOIRES

■ **Mesure Sa1 : suivi de la colonisation des murets créés et des habitats débroussaillés par l'Hémidactyle verruqueux (suivi de C2 et C3)**

Afin d'étudier l'efficacité de la mesure de recréation d'habitat favorable à l'Hémidactyle verruqueux, un suivi de l'espèce devra être mis en place.

Il consistera en la réalisation de transects pour évaluer la présence de l'espèce au sein de ces habitats durant la période d'activité maximale de l'espèce à savoir en été. Un passage automnal sera également nécessaire pour cibler les jeunes individus et attester de la reproduction de l'espèce dans le secteur.

Sa1 concerne aussi le suivi de A1, la mesure expérimentale de sauvetage des individus.

Ce suivi aura lieu chaque année pendant 5 ans.

■ **Mesure Sa2 : suivi du gîte créé (suivi de C1)**

Ce suivi nécessitera deux visites de contrôle par an aux périodes les plus propices.

## 13. CONCLUSION SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES CONCERNEES

---

### ■ Sur les reptiles

**Quatre espèces** de reptiles ont été prises en compte dans le cadre de cette démarche dérogatoire : l'Hémidactyle verruqueux, la Tarente de Maurétanie, le Lézard des murailles et l'Orvet fragile.

L'ensemble de ces espèces pourra subir des destructions potentielles d'individus mais également une altération temporaire de leur habitat vital. Aucune mesure de réduction ne permettra d'empêcher une destruction potentielle d'individus. En conséquence, des impacts résiduels significatifs persistent sur au moins une espèce de reptile motivant la mise en place de mesures compensatoires visant notamment à ouvrir les milieux embroussaillés (mesure C2), et à créer des gîtes en faveur des reptiles (mesure C3). Ces mesures permettront donc favoriser l'ensemble des espèces faisant l'objet de la démarche de dérogation sur une surface d'environ 2,8 hectares. De plus, la parcelle compensatoire étant localisée au sud de la zone d'étude, dans sa continuité, elle permettra d'optimiser la démarche de compensation en assurant une équivalence géographique certaine.

**Globalement, le projet, au regard de ses impacts temporaires, de la capacité de reconquête des espèces affectées, des mesures de réduction d'impact et des mesures de compensation proposées ne devrait pas porter atteinte à l'état de conservation des cortèges herpétologiques locaux rencontrés au sein de la zone d'emprise du projet.**

### ■ Sur les mammifères

**5 espèces** de mammifères ont été prises en compte dans le cadre de cette démarche dérogatoire : le Petit rhinolophe, le Grand rhinolophe, le groupe Grand/Petit murin et le Murin à oreilles échanquées.

Ces espèces pourront subir à des destructions, perturbations ou altération de gîtes avérée ou considérés comme fortement potentiels, à un risque de destruction d'individu(s) et à une altération temporaire de leurs habitats.

Aucune mesure ne permettra d'écarter totalement, *a minima*, la perturbation ou l'altération de gîte ainsi que le risque de destruction d'individu(s).

En conséquence, des impacts résiduels persistent sur au moins trois espèces de mammifères justifiant ainsi la mise en œuvre des mesures compensatoires suivantes spécifiques :

- Mesure C1 : Mise en protection d'un gîte de Petit rhinolophe à proximité du site

Dans le cadre des investigations pour le DOCOB du site Natura 2000 « FR9301568 – Corniches de la Riviera » des gîtes de Petit rhinolophe ont été découverts à proximité du site d'étude mais en dehors du périmètre de la ZSC. La mise en place d'une action conservatoire sur l'un de ces gîtes permettra de s'inscrire dans une démarche de conservation de l'espèce dans le secteur.

**Globalement, le projet, au regard de ses impacts, des mesures de réduction d'impact et des mesures de compensation proposées, et sous réserve de leur bonne mise en application, ne devrait pas porter atteinte à l'état de conservation des cortèges mammalogiques locaux rencontrés au sein de la zone d'emprise du projet.**

## 14. CONCLUSION

---

**Cette étude permet de démontrer que les trois conditions pour qu'une dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement soit délivrée sont respectées.**

En effet, SEDH Vista a largement étayé la notion d'**intérêt public majeur** du projet de par l'intérêt paysager et architectural du projet mais également son intérêt économique.

La réflexion relative au choix d'une **alternative** mais surtout d'une **zone d'emprise de moindre impact écologique** a été aussi largement développée. Ces éléments concourent aujourd'hui à affirmer qu'il n'y avait pas d'alternatives de moindre impact écologique pour ce projet.

Enfin, concernant **l'atteinte à l'état de conservation** des espèces concernées par la démarche dérogatoire, nous pouvons considérer que, sous réserve de la bonne application des mesures de réduction d'impact et de l'apport des mesures de compensation, **le projet ne nuira pas au maintien des populations locales des espèces concernées dans un état de conservation favorable**. Les mesures proposées respectent, en effet, les principes fondamentaux de la démarche compensatoire, en mettant en jeu des mesures compensatoires de gestion, restauration voire création de milieux favorables aux espèces concernées ou encore de soutien financier.

## 15. CHIFFRAGE ET PROGRAMMATION DES MESURES PROPOSEES

### 15.1. MESURES DE REDUCTION

Mesure R1 : Balisage strict de l'emprise des travaux	
TOTAL Mesure R1	Compris dans le coût du projet

Mesure R2 : Adaptation du calendrier des travaux	
TOTAL Mesure R2	Compris dans le coût du projet

Mesure R3 : Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris	
TOTAL Mesure R3	Compris dans le coût du projet

Mesure R4 : Balisage des espèces végétales protégées dans la zone de débroussaillage	
TOTAL Mesure R4	1700 € HT

Mesure R5 : Mise en place d'un débroussaillage adaptée	
TOTAL Mesure R5	Compris dans le coût du projet

### 15.2. AUDIT DE CHANTIER

Mesure E1 : Suivi chiroptères et reptiles du chantier rénovation	
TOTAL Mesure E1	6 525 €HT

Mesure E2 : : Suivi des espèces de plantes protégées durant le chantier	
TOTAL Mesure E2	1000 €HT

### 15.3. MESURES DE COMPENSATION

Mesure C1 : Création d'un gîte à Petit rhinolophe	
TOTAL Mesure C1	15 000 €HT

Mesure C2 : Restauration et entretien des restanques embroussaillées en faveur de l'Hémidactyle verruqueux	
TOTAL Mesure C2	Compris dans le budget du CNPN « Falaise »

Mesure C3 : Recréation de murets favorables à l'Hémidactyle verruqueux	
TOTAL Mesure C3	Compris dans le budget du CNPN « Falaise »

#### 15.4. ACCOMPAGNEMENT

Mesure A1 : Sauvetage des individus d'Hémidactyle verruqueux	
TOTAL Mesure A1	Compris dans le budget du CNPN « Falaise »

Mesure A2 : Mise en protection d'un gîte favorable au Petit Rhinolophe	
TOTAL Mesure A2	15 000 €HT

#### 15.5. SUIVIS ESPECES

Pour rappel, les suivis espèces impactées concernant les reptiles sont mutualisés avec le suivi des mesures compensatoires concernant ces compartiments.

Mesure Se1 : Suivi des chiroptères impactés	
TOTAL Mesure Se1	Compris dans le budget du CNPN « Falaise »

Mesure Se2 : Suivi des espèces de plantes protégées	
TOTAL Mesure Se2	5000 € HT (5 ans)

#### 15.1. SUIVIS DES MESURES COMPENSATOIRES ET DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Mesure Sa1 : Suivi des reptiles (mesures C2 et C3)	
TOTAL Mesure Sa1	Compris dans le budget du CNPN « Falaise »

Mesure Sa2 : Suivi chiroptères (suivi C1)	
TOTAL Mesure Sa2	11 000 €HT (5 ans)

Mesure Sa3 : Suivi chiroptères (suivi A2)	
TOTAL Mesure Sa3	11 000 €HT (5 ans)

## 15.2. COUT TOTAL DES MESURES

<b>Nature des mesures</b>	<b>Chiffrage</b>
Mesures de réduction	1700 € HT
Audits de chantier	7 525 €HT
Mesures de compensation	15 000 €HT
Mesures d'accompagnement	15 000 €HT
Suivi des espèces impactées	5000 € HT
Suivi des mesures compensatoires	22 000 €HT
<b>TOTAL</b>	<b>66 225 €HT</b>

## 16. BIBLIOGRAPHIE

---

- ARNOLD N. & OVENDEN D., 2002 – Le guide herpéto ; 199 amphibiens et reptiles d'Europe. éd Delachaux & Niestlé, Paris, 288 p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2005 – Les chauves-souris maîtresses de la nuit. Delachaux et Niestlé, Paris, 272p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 - CORINE Biotopes - Version originale - Types d'habitats français ; Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.
- BLONDEL J. & ARONSON J., 1999 – Biology and Wildlife in the Mediterranean Region. 328 pp. Oxford University Press, Oxford.
- DIADEMA K., NOBLE V. (sous la direction de), 2011 - La Flore des Alpes-Maritimes et de la Principauté de Monaco. Originalité et diversité. Turriers, Naturalia publications, 2011, 504 p.
- DIREN PACA, 2009. Les mesures compensatoires pour la biodiversité ; Principes et projet de mise en œuvre en Région PACA. 55 p.
- ECO-MED, CD06, 2014 DOCUMENT D'OBJECTIFS SITE NATURA 2000 – Directive Habitats ZSC FR9301568 « Corniches de la Riviera ».
- GENIEZ P. & CHEYLAN M., 2005 – Amphibiens et Reptiles de France. CD-Rom, Educagri, Dijon.
- LIMPENS, H.J.G.A. and KAPTEYN, K., 1991 - Bats, their behaviour and linear landscape elements. *Myotis*, 29, 39–48.
- MULLER S. (coord.), 2004 – Plantes invasives en France. Collection Patrimoines Naturels, 62. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 168 p.
- OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., & ROUX J.-P., 1995 - Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle / Conservatoire Botanique National de Porquerolles / Ministère de l'Environnement éd.
- SALANON R., KULESZA V., OFFERHAUS B., 2010. Memento de la flore protégée des Alpes-Maritimes, édition 2010. Office National des Forêts, Paris, 320 p.
- STONE E.L., JONES G. & HARRIS S., 2009 – Street Lighting Disturbs Commuting Bats. *Current Biology* 19 : 1123-1127.
- TISON J.M., JAUZEIN P., MICHAUD H., 2014 - Flore de la France méditerranéenne continentales. Ed. Naturalia/ Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles publications, Turriers, 2879p.
- TISON J.-M., DE FOUCAULT B. (coords), 2014 - FLORA GALLICA - FLORE DE FRANCE, Ed. Biotope (Mèze), 1196 p.
- VACHER J.P & GENIEZ M., (coords) 2010 – Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.
- [www.faune-paca.org](http://www.faune-paca.org) ; Liste communale des espèces, consulté en ligne le 20/06/2016

## 17. SIGLES

---

**APPB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

**CEEP** : Conservatoire, Etudes des Ecosystèmes de Provence

**CEN** : Conservatoire des Espaces Naturels

**CRBPO** : Centre de Recherches par le Bagueage des Populations d'Oiseaux

**DDT** : Direction Départementale des Territoires

**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

**DFCI** : Défense de la Forêt Contre les Incendies

**DOCOB** : Document d'Objectifs

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**EPHE** : Laboratoire Biogéographie et Ecologie des Vertébrés

**FSD** : Formulaire Standard de Données

**GRPLS** : Groupe de Recherche et de Protection des Libellules « *Sympetrum* »

**INFLOVAR** : Inventaire FLOre du VAR. Association loi 1901, dont le but est de mener l'inventaire et la cartographie de la flore du Var

**LIFE** : L'Instrument Financier pour l'Environnement. Il s'agit d'un programme de financement européen dont l'objectif est de soutenir le développement et la mise en œuvre de la politique européenne de l'environnement et du développement durable.

**MEDDE** : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Énergie

**OPIE** : Office Pour les Insectes et leur Environnement

**pSIC** : proposition de Site d'Importance Communautaire

**SOPTOM** : Station d'Observation et de Protection des Tortues et de leurs Milieux

**SIC** : Site d'Importance Communautaire

**STOC – EPS** : Suivi Temporaire des Oiseaux Communs par Echantillonnage Ponctuel Simple

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature, rebaptisée Union mondiale pour la Nature.

**ZICO** : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

**ZNIEFF** : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

**ZPS** : Zone de Protection Spéciale

**ZSC** : Zone Spéciale de Conversation

## Annexe 1. Qualification des personnes intervenues sur le dossier de demande dérogation (ECO-MED)

---

- **Sébastien FLEURY**

Monsieur **Sébastien FLEURY**, expert en **botanique et habitats naturels**, est titulaire d'un doctorat d'écologie, effectué à l'Université Joseph Fourier (Grenoble 1), au Centre d'Etudes et de Recherches sur les Montagnes Sèches et Méditerranéennes (CERMOSEM) basé en Ardèche.

Dans le cadre de sa thèse, il a développé une approche systémique et multiscalaire pour montrer la cohérence de la directive Habitats comme outil de biologie de la conservation.

Sébastien FLEURY a travaillé pour le compte de divers organismes gestionnaires d'espaces naturels (ONF de l'Ardèche, CREN Rhône-Alpes, OPIE Drôme Ardèche), dans le domaine de la caractérisation phytosociologique et de la cartographie d'habitats, la mise en place de protocoles de suivi de la végétation (placettes d'inventaire permanent, relevés linéaires). Il a également participé à un programme de recherches portant sur les conséquences des changements d'occupation du sol sur la biodiversité, à l'échelle du bassin versant de l'Ouvèze (07).

Outre ces travaux d'écologie, Sébastien FLEURY s'est impliqué dans la mise en place de politiques environnementales en partenariat avec les collectivités locales (ENS en Ardèche, projet de PNR dans les Baronnies). Il a ainsi réalisé des atlas, nécessitant une bonne pratique de l'outil Système d'Information Géographique (SIG).

- **Jérôme VOLANT**

Monsieur **Jérôme VOLANT**, expert spécialisé en **botanique et habitats naturels** est titulaire d'un Master « Expertise Écologique et Gestion de la Biodiversité » de l'Université Paul Cézanne / Aix-Marseille III.

Naturaliste de terrain depuis plusieurs années, son cursus universitaire pluridisciplinaire, ses expériences au sein du monde associatif et son réseau de contacts ont contribué au développement de ses compétences en botanique (dont l'orchidologie), ainsi que dans l'identification, la caractérisation (typologie CORINE Biotopes, EUR28 et EUNIS) et la cartographie d'habitats naturels (logiciel SIG MapInfo) mais également dans la connaissance générale de la faune et du fonctionnement des écosystèmes, lui permettant d'avoir une vision plus globale des problématiques environnementales.

Depuis 2009, au sein du bureau d'études ECO-MED (Ecologie & Médiation), ce naturaliste intervient dans le cadre d'inventaires écologiques, d'études d'impacts, d'audits écologiques, d'évaluations appropriées des incidences Natura 2000 et de plans de gestion dans les régions de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes, en tant que chargé d'études écologue. Il intervient aussi dans la réflexion sur des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation relatives à des espèces protégées et/ou à enjeu de conservation notable, et dans le suivi de ces mesures.

- **Erwann THEPAUT**

Monsieur Erwann THEPAUT est titulaire d'une Maîtrise « écologie environnement » de l'université d'Angers. Cet écologue exerce son expertise sur l'étude des mammifères et de leurs habitats naturels, et plus particulièrement sur les chauves-souris. Il a notamment travaillé sur des programmes de suivis de mammifères (Chiroptères, Castor d'Europe, Blaireau européen, Hamster commun, micromammifères...) au sein ou en collaboration avec divers organismes associatifs ou institutionnels.

Son champ d'expertise s'étend également à d'autres taxons notamment les Amphibiens et Reptiles, les Oiseaux nocturnes et cavicoles ainsi que la recherche d'arbres remarquables favorables à la faune. Il possède 7 ans d'expérience cumulé dans ses domaines de compétences.

Depuis 2013, au sein du bureau d'études ECO-MED (Ecologie & Médiation), il intervient dans le cadre d'inventaires écologiques, d'études d'impacts, d'audits écologiques, d'évaluations appropriées des incidences Natura 2000 et de plans de gestion dans les régions de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes. Il intervient aussi dans la réflexion sur des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation relatives à des espèces protégées et/ou à enjeu de conservation notable, et dans le suivi de ces mesures.

- **Julie JAIL**

Mademoiselle **Julie JAIL est** titulaire d'un Master II « Expertise Ecologique et Gestion de la Biodiversité », Aix-Marseille Université. Cette écologue est spécialisée dans l'étude des mammifères et de leurs habitats. Elle a acquis ses compétences en expertise des chiroptères et des autres mammifères sur le terrain, notamment lors de son stage de fin d'études. Les diverses expériences qu'elle a pu effectuer au sein de plusieurs bureaux d'études et au cours de son cursus universitaire lui ont permis de diversifier ses connaissances et d'apporter un regard plus global sur les écosystèmes terrestres et leur conservation

## Annexe 2. Relevés floristiques

Relevé effectué par Jérôme VOLANT le 08/12/2011, les 20/04/2012, 16/05/2012, 13/06/2012 et le 10/05/2016.

La nomenclature est conforme à la « Base de données nomenclaturale de la flore de France » version 4.02 (BOCK, 2005).

Famille	Nom latin	Nom français
Amaryllidaceae	<i>Acis nicaeensis</i> (Ardoino) Lledo, A.P. Davis & M.B. Crespo	Nivéole de Nice
Adiantaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Capillaire
Asteraceae	<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass.	Crépis bulbeux
Agavaceae	<i>Agave americana</i> L.	Agave d'Amérique
Lamiaceae	<i>Ajuga iva</i> (L.) Schreb. subsp. <i>iva</i>	Bugle ivette
Alliaceae	<i>Allium acutiflorum</i> Loisel.	Ail à fleurs aiguës
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron des champs
Primulaceae	<i>Anagallis foemina</i> Mill.	Mouron bleu
Anthericaceae	<i>Anthericum liliago</i> L.	Anthéricum à fleurs de lis
Scrophulariaceae	<i>Antirrhinum latifolium</i> Mill.	Gueule-de-loup à larges feuilles
Aizoaceae	<i>Aptenia cordifolia</i> (L. f.) Schwantes	Ficoïde à feuilles en cœur
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertoloni) Kuntze	Pin du Paraná
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i> L.	Arbousier
Araceae	<i>Arisarum vulgare</i> O. Targ. Tozz. subsp. <i>vulgare</i>	Arisarum
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia sempervirens</i> L.	Aristolochie élevée
Araceae	<i>Arum italicum</i> Mill.	Arum d'Italie
Poaceae	<i>Arundo donax</i> L.	Canne de Provence
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Asperge à feuilles aiguës
Aspleniaceae	<i>Asplenium onopteris</i> L.	Asplénium des ânes
Aspleniaceae	<i>Asplenium petrarchae</i> (Guérin) DC. subsp. <i>petrarchae</i>	Asplénium de Pétrarque
Aspleniaceae	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	Rue des murailles
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Capillaire des murailles
Primulaceae	<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby	Astéroline en étoile
Poaceae	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Avoine barbue
Poaceae	<i>Avenula bromoides</i> (Gouan) H. Scholz	Avoine faux brome
Asteraceae	<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo	Pâquerette d'Automne
Fabaceae	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H. Stirt.	Psoralée à odeur de bitume
Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i> L.	Bourrache
Poaceae	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.	Brachypode à deux épis
Poaceae	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.	Brachypode rameux
Poaceae	<i>Bromus madritensis</i> L.	Brome de Madrid
Buxaceae	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buis
Lamiaceae	<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	Calament faux népéta
Asteraceae	<i>Calendula arvensis</i> L.	Souci des champs
Fabaceae	<i>Calicotome spinosa</i> (L.) Link	Calicotome épineux
Myrtaceae	<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	Rince-bouteille
Campanulaceae	<i>Campanula macrorhiza</i> J. Gay ex A. DC.	Campanule à grosses racines

Bignoniaceae	<i>Campsis radicans (L.) Seemen</i>	Bignone à fleurs jaunes
Aizoaceae	<i>Carpobrotus acinaciformis (L.) L. Bolus</i>	Doigt-de-sorcière
Poaceae	<i>Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb. subsp. rigidum</i>	Pâturin-duret
Asteraceae	<i>Centaurea cineraria L. subsp. cineraria</i>	Centaurée cinéraire
Valerianaceae	<i>Centranthus ruber (L.) DC. subsp. ruber</i>	Centranthe rouge
Fabaceae	<i>Ceratonia siliqua L.</i>	Caroubier
Aspleniaceae	<i>Ceterach officinarum Willd.</i>	Cétérac
Arecaceae	<i>Chamaerops humilis L.</i>	Doum
Cistaceae	<i>Cistus albidus L.</i>	Ciste blanchâtre
Ranunculaceae	<i>Clematis flammula L.</i>	Clématite brûlante
Cneoraceae	<i>Cneorum tricoccon L.</i>	Camélie
Convolvulaceae	<i>Convolvulus althaeoides L.</i>	Fausse Guimauve
Convolvulaceae	<i>Convolvulus cantabrica L.</i>	Liseron de Biscaye
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis (L.) Cronquist</i>	Vergerette de Buenos Aires
Primulaceae	<i>Coris monspeliensis L.</i>	Coris de Montpellier
Fabaceae	<i>Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Koch</i>	Coronille queue-de-scorpion
Crassulaceae	<i>Cotyledon orbiculata L.</i>	Oreille-de-cochon
Crassulaceae	<i>Crassula muscosa L.</i>	Chaîne-de-montre
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens L.</i>	Cyprès d'Italie
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens L.</i>	Cyprès d'Italie
Convolvulaceae	<i>Cuscuta sp.</i>	
Fabaceae	<i>Cytisophyllum sessilifolium (L.) O. Lang</i>	Cytise à feuilles sessiles
Poaceae	<i>Dactylis glomerata L. subsp. glomerata</i>	Dactyle
Apiaceae	<i>Daucus carota L.</i>	Carotte
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa (L.) Greuter</i>	Inule visqueuse
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. viscosa</i>	Inule visqueuse
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.</i>	Bibacrier
Geraniaceae	<i>Erodium malacoides (L.) L'Hér.</i>	Bec-de-grue à feuilles de mauve
Apiaceae	<i>Eryngium campestre L.</i>	Panicaut champêtre
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus Labill.</i>	Eucalyptus commun
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia dendroides L.</i>	Euphorbe arborescente
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia spinosa L. subsp. spinosa</i>	Euphorbe épineuse
Moraceae	<i>Ficus carica L. subsp. carica</i>	Figuier
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>	Fenouil
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>	Fenouil
Cistaceae	<i>Fumana laevipes (L.) Spach</i>	Fumana à feuilles étroites
Cistaceae	<i>Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb</i>	Fumana à feuilles de thym
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis L.</i>	Fumeterre officinale
Asteraceae	<i>Galactites elegans (All.) Soldano</i>	Chardon laiteux
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum L. subsp. robertianum</i>	Géranium Herbe à Robert
Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium L.</i>	Géranium à feuilles rondes
Iridaceae	<i>Gladiolus dubius Guss.</i>	Glaïeul douteux
Globulariaceae	<i>Globularia alypum L. subsp. alypum</i>	Globulaire buissonnante
Araliaceae	<i>Hedera helix L. subsp. helix</i>	Lierre

Malvaceae	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	Hibiscus
Orchidaceae	<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P. Delforge	Orchis à longues bractées
Asteraceae	<i>Hyoseris radiata</i> L.	Hyoséride rayonnante
Poaceae	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	Barbon velu
Iridaceae	<i>Iris germanica</i> L.	Iris bleu d'Allemagne
Oleaceae	<i>Jasminum fruticans</i> L.	Jasmin d'été
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Cade
Cupressaceae	<i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp. <i>phoenicea</i>	Genévrier de Lycie
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Lantanier commun
Fabaceae	<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Gesse aphaca
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurier
Malvaceae	<i>Lavatera maritima</i> Gouan subsp. <i>maritima</i>	Lavatère Maritime
Campanulaceae	<i>Legousia falcata</i> (Ten.) Fritsch	Spéculaire en faux
Oleaceae	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton	Troène de Chine
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun
Linaceae	<i>Linum strictum</i> L.	Lin droit
Brassicaceae	<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. subsp. <i>maritima</i>	Alysson maritime
Caprifoliaceae	<i>Lonicera implexa</i> Aiton	Chèvrefeuille des Baléares
Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline
Poaceae	<i>Melica minuta</i> L.	Mélique pyramidale
Caryophyllaceae	<i>Moehringia sedoides</i> (Pers.) Cumino ex Loisel.	Sablaine faux orpin
Hyacinthaceae	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	Muscari à toupet
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Myrte commun
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Laurier-rose
Ranunculaceae	<i>Nigella damascena</i> L.	Nigelle de Damas
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.	Olivier
Fabaceae	<i>Ononis minutissima</i> L.	Bugrane très grêle
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Figuier de Barbarie
Cactaceae	<i>Opuntia</i> sp.	
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	Marjolaine sauvage
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	Oxalide des Bermudes
Papaveraceae	<i>Papaver dubium</i> L. subsp. <i>dubium</i>	Coquelicot douteux
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot
Papaveraceae	<i>Papaver somniferum</i> L.	Pavot à opium
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i> L.	Pariétaire couchée
Poaceae	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Herbe de Dallis
Asteraceae	<i>Phagnalon saxatile</i> (L.) Cass.	Phagnalon des rochers
Oleaceae	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Alavert
Pinaceae	<i>Pinus halepensis</i> Mill. subsp. <i>halepensis</i>	Pin d'Alep
Poaceae	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. subsp. <i>miliaceum</i>	Faux Millet
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Arbre au mastic
Anacardiaceae	<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	Pistachier térébinthe
Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T. Aiton	Arbre des Hottentots
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L. subsp. <i>lanceolata</i>	Plantain étroit
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Grand Plantain

Plantaginaceae	<i>Plantago sempervirens</i> Crantz	Plantain sempervirent
Polypodiaceae	<i>Polypodium cambricum</i> L. subsp. <i>cambricum</i>	Polypode du Sud
Rosaceae	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb	Amandier
Pteridaceae	<i>Pteris vittata</i> L.	Fougère à feuilles longues
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	Chêne vert
Asteraceae	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	Cousteline
Resedaceae	<i>Reseda phyteuma</i> L.	Réséda raiponce
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i> L. subsp. <i>alaternus</i>	Alaterne
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Romarin
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i> L. subsp. <i>peregrina</i>	Garance sauvage
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'orme
Ruscaceae	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Fragon faux houx
Rutaceae	<i>Ruta angustifolia</i> Pers.	Rue à feuilles étroites
Rutaceae	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Rue de Chalep
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite Pimprenelle
Caryophyllaceae	<i>Saponaria ocymoides</i> L.	Saponaire de Montpellier
Crassulaceae	<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc
Crassulaceae	<i>Sedum dasyphyllum</i> L. subsp. <i>dasyphyllum</i>	Orpin à feuilles épaisses
Crassulaceae	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	Orpin de Nice
Asteraceae	<i>Senecio cineraria</i> DC.	Cinénaire maritime
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i> L.	Rubéole
Lamiaceae	<i>Sideritis romana</i> L.	Crapaudine de Rome
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène commun
Dipsacaceae	<i>Sixalix atropurpurea</i> (L.) Greuter & Burdet	Scabieuse des jardins
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i> L.	Salsepareille
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i> L.	Spartier
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i> L.	Épiaire droite
Asteraceae	<i>Staehelina dubia</i> L.	Stéhéline
Lamiaceae	<i>Thymus vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Farigoule
Asteraceae	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Salsifis à feuilles de poireau
Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle des champs
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc
Fabaceae	<i>Trifolium scabrum</i> L.	Trèfle scabre
Fabaceae	<i>Tripodion tetraphyllum</i> (L.) Fourr.	Anthyllide à quatre feuilles
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i> L.	Capucine
Crassulaceae	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	Nombril-de-Vénus commun
Asteraceae	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W. Schmidt	Urosperme de Daléchamps
Scrophulariaceae	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Molène sinuée
Scrophulariaceae	<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique commune
Caprifoliaceae	<i>Viburnum tinus</i> L.	Laurier-tin
Fabaceae	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	Glycine de Chine
Agavaceae	<i>Yucca filamentosa</i> L.	Yucca

**Légende du tableau :**

Enjeu Local de Conservation :

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique ;
- le statut biologique ;
- les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
-----------	------	--------	--------	-------------	------

\*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

## Annexe 3. Relevés herpétologiques

Relevé effectué par Samuel ROINARD, Marine JARDE et Julie Reynaud les 25 et 26 octobre 2011, 19 et 26 juin 2012 et 11 mai, 21 juin et 22 juin 2016.

Nom vernaculaire	Espèce	Statut protection français 19 novembre 2007	Convention de Berne	Directive Habitats 92/43/CE	Liste rouge France
Hémidactyle verruqueux	<i>Hemidactylus turcicus turcicus</i>	PN3	BE3		NT
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i>	PN3	BE3		LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis fragilis</i>	PN3	BE3		LC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN2	BE2	DH4	LC

### Protection Nationale

19 novembre 2007
PN2 Article 2 : Protection stricte de l'espèce et de son habitat
PN3 Article 3 : Protection stricte de l'espèce
PN4 Article 4 : Protection partielle de l'espèce

### Convention de Berne

BE2	Espèces strictement protégées sur l'ensemble du territoire des pays signataires
BE3	Espèces protégées sur l'ensemble du territoire des pays signataires

### Directive Habitats

DH2	Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (habitats d'espèces)
DH4	Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées sur l'ensemble du territoire européen

### Liste rouge France

	(IUCN)
CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise car : (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)

Espèces menacées

## Annexe 4. Relevés chiroptérologiques

Liste des espèces de mammifères avérées par Julie JAIL et Erwann THEPAUT en 2015 et 2016 (Cf. §4.3.2).

Ordre	Famille	Nom français	Nom latin	Liste rouge France 2009	ELC
Chiroptera	Rhinolophidae	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	Fort
	Miniopteridae	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	VU	Très fort
	Molossidae	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	LC	Faible
	Vespertilionidae	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	Modéré
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NT	Modéré
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	Modéré
		Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	Faible
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	Faible
		Vespère de Savi	<i>Hypsugo savi</i>	LC	Faible
		Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	Faible
		Oreillard sp.	<i>Plecotus sp.</i>	LC	Faible
		Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	Faible

**Protection Nationale** PN (19 novembre 2007)

### Directive Habitats

DH2 Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (habitats d'espèces)

DH4 Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées sur l'ensemble du territoire européen

DH5 Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

### Liste rouge France

(IUCN)	
CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise car : (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)

### Espèces menacées

## Annexe 5. Critères d'évaluation

---

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

Tous les critères d'évaluation sont présentés ci-après. Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

- directive Habitats ;
- directive Oiseaux ;
- protection nationale et/ou régionale et/ou départementale ;
- listes rouges ;
- livres rouges ;
- divers travaux concernant les espèces menacées ;
- convention de Berne ;
- convention de Bonn.

### ➤ Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation

#### • Espèces d'intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial d'une espèce est avant tout une définition unanime mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux » (intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept défini indépendamment de critères scientifiques ou des statuts réglementaires de l'espèce considérée.

Parmi ces critères, citons :

- la rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clef, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- le statut biologique (migrateur, nicheur, espèce invasive) ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;
- le statut des listes rouges et livres rouges ;
- les dires d'experts.

Les connaissances scientifiques limitées pour les espèces découvertes ou décrites récemment, l'absence de statuts réglementaires, l'absence de listes rouges adaptées pour tous les groupes inventoriés, sont autant d'exemples qui illustrent la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : l'enjeu local de conservation.

#### • Evaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique ;
- le statut biologique ;

- les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*
-----------	------	--------	--------	-------------	------

\* La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Ainsi, les espèces sont présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduit à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu local de conservation (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées.

### ➤ Espèces fortement potentielles

Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré). La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- la présence de l'habitat d'espèce ;
- l'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique) ;
- la zone d'étude figurant au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce ;
- les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection (date de passage) et la pression de prospection effectuée (se définit par le temps d'observation comparé à la surface de la zone d'étude).

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle. Signalons ainsi, qu'à la différence d'un état écologique initial complet intégrable dans une étude règlementaire, un prédiagnostic écologique est réalisé soit à une seule période du calendrier écologique, soit avec une pression de prospection insuffisante. Ces limites nécessitent une approche basée pour majeure partie sur les potentialités de présence.

### Habitats naturels

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut règlementaire suivant :

#### ■ Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- **Annexe 1** : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés ci-après « **DH1** ») et prioritaires (désignés ci-après « **DH1\*** »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

### Flore

#### ■ Espèces végétales protégées par la loi française

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées ci-après « **PN** »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979).
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées ci-après « **PR** »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

## ■ Livre rouge de la flore menacée de France

- Le tome 1 (désigné ci-après « **LR1** »), paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome 2 (désigné ci-après « **LR2** »), à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

Une actualisation scientifique de ce dernier tome est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail.

Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome 1 sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome 2 sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

## ■ Directive Habitats

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- **Annexe 2** : Espèces d'intérêt communautaire (désignées ci-après « **DH2** ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- **Annexe 4** : Espèces (désignées ci-après « **DH4** ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- **Annexe 5** : Espèces (désignées ci-après « **DH5** ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

## Insectes

### ■ Convention de Berne

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en **annexe 2** la faune strictement protégée et en **annexe 3** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces ci-après désignées « **BE2** » et « **BE3** »).

### ■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

### ■ Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Les espèces protégées seront désignées ci-après par « **PN** ». Cette liste concerne 64 espèces.

### ■ Listes rouges

Ce sont les espèces non protégées mais présentant un enjeu de conservation, inscrites aux « listes rouges » départementales, régionales, nationales ou européennes d'espèces menacées. Au niveau européen, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (SWAAY & WARREN, 1999). Au niveau national, il s'agit des listes rouges des Lépidoptères diurnes (DUPONT, 2001), des Orthoptères (SARDET&DEFAUT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET, 1987). Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur des dires d'experts.

## Amphibiens et reptiles

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

### ■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

## ■ Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)

Cf. ci-dessus.

## ■ Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain

Correspondant à l'arrêté du 19 novembre 2007 (publié au J.O. du 18 décembre 2007), établissant des listes d'espèces, auxquelles sont associés différents niveaux de protections. Ainsi, les espèces dont l'habitat est également protégé sont désignées ci-après par « **PN2** », les espèces protégées dont l'habitat n'est pas protégé sont désignées par « **PN3** », les espèces partiellement protégées sont désignées « **PN4** » et « **PN5** ».

## ■ Inventaire de la faune menacée de France

Cet ouvrage de référence, élaboré par la communauté scientifique (FIERS *et al.*, 1997) (livre rouge), permet de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

## ■ Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a procédé début 2008 à l'évaluation des espèces d'amphibiens et de reptiles de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes. (<http://www.uicn.fr/Liste-rouge-reptiles-amphibiens.html>)

## Oiseaux

### ■ Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Cf. ci-dessus.

### ■ Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'**annexe 2** (désignées ci-après « **BO2** ») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

### ■ Directive Oiseaux

- Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.
- **Annexe 1** : Espèces (désignées ci-après « **DO1** ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

### ■ Protection nationale

Arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (J.O. du 20 octobre 1981), (espèces désignées ci-après « **PN** »).

### ■ Livres rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, trois livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004),
- le livre rouge des oiseaux de France (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999),

- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE *et al.*, 2006).

En France, près de 200 espèces (60 % des espèces nicheuses ou hivernantes régulières, contre 38 % en Europe) figurent au livre rouge national et méritent ainsi une attention particulière.

### **Mammifères**

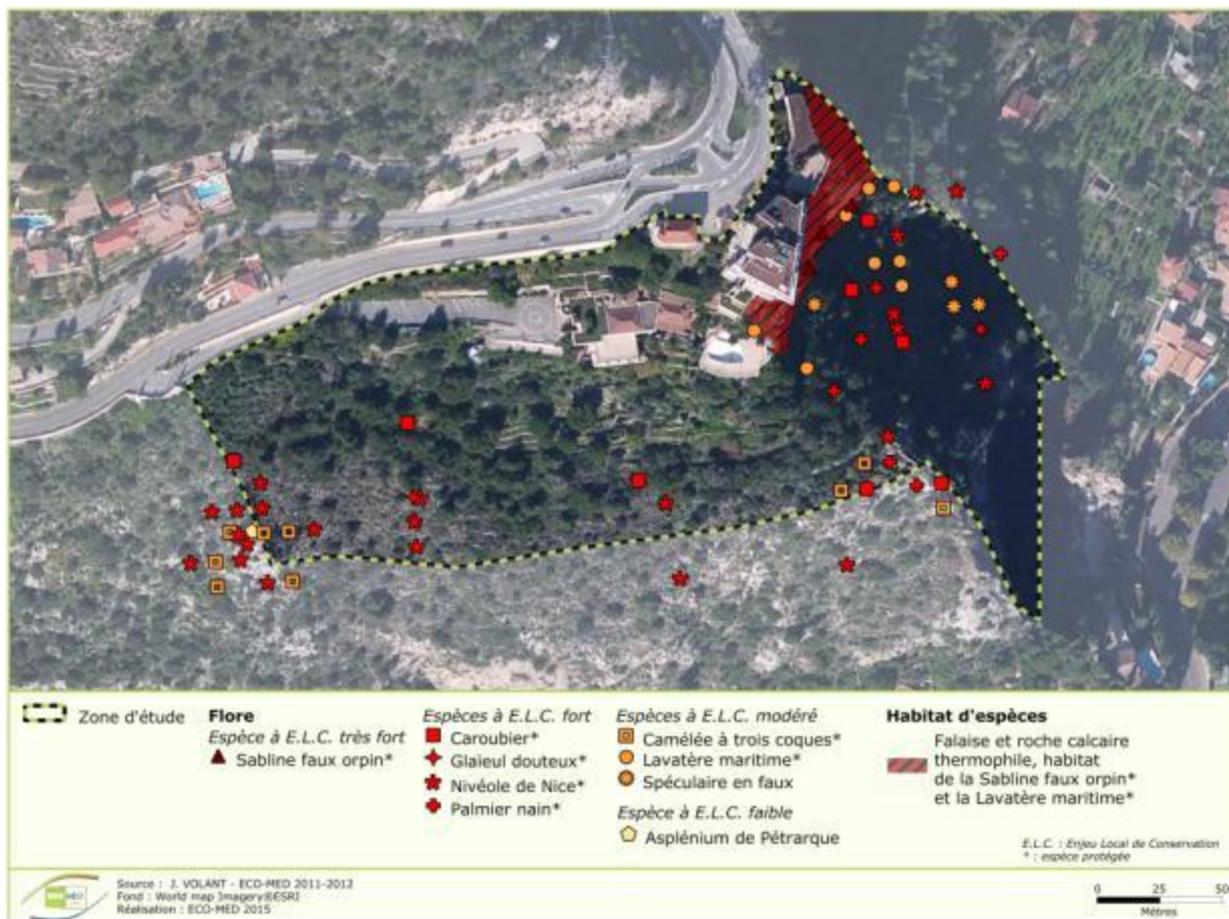
Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

- **Convention de Berne (annexes 2 et 3)**
- **Convention de Bonn (annexe 2)**
- **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**
- **Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981. La protection s'applique aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.

## Annexe 6. Localisation des enjeux floristiques

N.B. : Afin que cette carte soit lisible, l'Euphorbe arborescente n'a pas été cartographiée dans la mesure où le nombre d'individus présents dans la zone d'étude est extrêmement élevé. En effet, l'espèce couvre une très grande partie de la zone d'étude et la cartographie de chaque pied n'aurait pas apporté une information très pertinente.



## Annexe 7. Localisation des enjeux entomologiques



## Annexe 8. Localisation des enjeux herpétologiques



## Annexe 9. Localisation des enjeux ornithologiques



## Annexe 10. Localisation des enjeux mammalogiques

