

2017

AMÉNAGEMENTS URBAINS DANS LE VALLON ST-ROMAN

COMMUNE DE ROQUEBRUNE CAP-MARTIN (06)

Ref : PA150729-ED1

DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION POUR LA DESTRUCTION / LA PERTURBATION
INTENTIONNELLE D'HABITATS ET DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Pour le compte du :
Habitat 06



AGENCE PACA
Site Agroparc
Rue Lawrence Durrell BP 31 285
84 911 AVIGNON Cedex 9


CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

www.naturalia-environnement.fr

AMENAGEMENTS URBAINS DANS LE VALLON ST-ROMAN

DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION POUR LA DESTRUCTION / LA PERTURBATION INTENTIONNELLE D'HABITATS ET DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Rapport remis-le : 28 février 2017

Pétitionnaire : Habitat 06

Coordination : Guy DURAND

Chargés d'études milieu terrestre
(NATURALIA) : Thomas CROZE et Robin PRUNIER – Botanistes
Thomas ROUSSEL – Herpétologue
Justine BERTRAND– Herpétologue
Dimitri MARGUERAT - Ornithologue
Mathieu FAURE et Lenaic Roussel – Mammalogiste
(chiroptérologues)
Sylvain FADDA – Entomologiste

Rédaction : Sylvain FADDA et Guy DURAND
Chargés d'études listés ci-dessus

Cartographie : Olivier MAILLARD et Pierre JORCIN

Suivi des modifications :

12.05.2016	Première diffusion	MF, GD
04.08.2016	Deuxième diffusion (intégration des remarques de la DREAL)	GD
28.02.2017	Troisième diffusion (intégration des remarques du GREx)	GD
05.06.2017	Version définitive	GD
18.10.2017	Quatrième diffusion (après remarques de la DREAL PACA)	GD

SOMMAIRE

SOMMAIRE	4
1. Résumé non technique.....	7
2. Présentation du projet.....	9
2.1. Localisation	9
2.1. Descriptif des travaux prévus.....	10
2.2. Absence de solution alternative	13
2.2.1 Choix du site d'implantation.....	13
2.2.2 Choix du projet retenu	13
2.2.3 Choix du périmètre	13
2.2.4 Cout du projet.....	13
2.2.5 Définition architecturale du projet	14
2.3. Comptabilité avec les documents d'urbanisme	14
2.4. Finalité de la dérogation – intérêt public majeur du projet	16
3. Méthodologie.....	17
3.1.1 Définition de l'aire d'étude / Zone prospectée.....	17
3.1.2 Recueil bibliographique / Consultation de personnes ressources	18
3.1.3 Stratégie / Méthode d'inventaires des espèces ciblées	19
3.1.4 Critères d'évaluation des enjeux.....	19
4. Enjeux naturalistes et impacts sur les espèces protégées	22
4.1. Considérations éco-paysagères.....	22
4.2. Bilan des protections et documents d'alerte.....	22
4.3. synthèse de l'état initial.....	27
4.3.1 Les habitats naturels.....	27
4.3.2 La flore.....	27
4.3.3 Les invertébrés	27
4.3.4 Les reptiles et amphibiens	28
4.3.5 Les oiseaux.....	28
4.3.6 Les mammifères	28
4.3.7 Les fonctionnalités	29
4.4. Synthèse des enjeux.....	32
5. Analyse des impacts bruts du projet sur les espèces protégées	38
5.1. Méthodologie d'analyse des impacts.....	38
5.1.1 Types d'impacts.....	38
5.1.2 Durée des impacts.....	39
5.2. Impacts cumulés.....	39

5.3. Analyse des impacts.....	39
5.4. Les mesures d’insertion.....	46
5.4.1 Typologie des mesures.....	46
5.4.2 Propositions de mesures.....	46
5.5. Analyse des impacts résiduels.....	64
6. Présentation des espèces concernées par la dérogation	68
6.1. Le grand rhinolophe	68
6.2. Autres espèces	70
7. La compensation.....	71
7.1. Généralités	71
7.2. Détermination de la mesure compensatoire.....	71
7.2.1 Rappel du contexte.....	71
7.2.2 Stratégie compensatoire et secteur retenu	72
7.2.3 La mesure technique	72
8. Bilan des mesures retenues pour ce projet et couts associés	76
9. Conclusion	77
10. Bibliographie	78
11. Annexes	79
CERFA pour la destruction d’habitats d’espèces protégées	81
Annexe au CERFA 13 614*01	83
Annexe au CERFA 13 616*01	86

Table des illustrations et des tableaux

Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude	9
Figure 2 : Esquisse projet – Bâtiments + voiries (source : Habitat 06)	11
Figure 3 : Exemple d'une coupe transversale sur l'un des bâtiments à construire (source : Habitat 06)	11
Figure 4 : Vue du site avant aménagement.....	12
Figure 5 : Photomontage d'insertion du projet dans son environnement proche depuis le sud-ouest avenue de saint-roman (source : ABC Architectes)	12
Figure 6 : Détermination de l'aire d'étude principale	17
Figure 7 : Localisation des périmètres d'inventaire à proximité de l'aire d'étude.....	24
Figure 8 : Localisation des périmètres de protection Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude.....	25
Figure 9 : Localisation des périmètres de protection réglementaire à proximité de l'aire d'étude	26
Figure 10 : Analyse éco-paysagère à l'échelle de l'aire d'étude.....	30
Figure 11 : Aperçu de la ceinture urbaine tout autour de la zone d'étude	31
Figure 12 : Cartographie des habitats présents au sein de l'aire d'étude.....	33
Figure 13 : Synthèse des enjeux floristiques au sein de l'aire d'étude	34
Figure 14 : Localisation des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude	36
Figure 15 : Représentation des enjeux biologiques hiérarchisés	37
Figure 16 : Croisement des enjeux liés aux habitats naturels avec le projet.....	40
Figure 17: Croisement des enjeux floristiques avec le projet	41
Figure 18 : Croisement des enjeux faunistiques avec le projet	42
Figure 19 : Illustrations de supports en pierres sèches favorables au Spéléropès de Strinati.....	54
Figure 20 : Indication de la zone bénéficiant de la mesure de restauration.....	59
Figure 21 : Localisation des différentes mesures de réduction d'impacts	63
Figure 22 : Illustration des portes hermétiques à remplacer par des barreaux horizontaux	73
Figure 23 : Exemple de schéma de principe d'un dispositif favorable au passage du Grand Rhinolophe	74
Figure 24 : Dispositifs d'obturation de cavités favorables au Grand Rhinolophe.....	74
Figure 25 : Localisation de la mesure compensatoire (fort du Cros de Casté).....	75
Tableau 1 : Structures et organismes convoqués	18
Tableau 2 : Récapitulatif des périmètres d'inventaires et de protection incluant l'aire d'étude ou se trouvant à proximité.....	23
Tableau 3 : Statuts des chiroptères à enjeux dans la zone d'étude	29
Tableau 4 : Synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels au sein de l'aire d'étude	32
Tableau 5 : Synthèse des enjeux floristiques au sein de l'aire d'étude.....	32
Tableau 6 : Synthèse des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude	35
Tableau 7 : Synthèse des impacts résiduels	67
Tableau 8 : Espèces protégées dont l'impact résiduel après mesures n'est pas nul.....	68
.....	

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Chapitre	Descriptif
Le demandeur	Habitat 06 64 Route de Grenoble, 06200 NICE
Présentation du projet	La société Habitat 06 souhaite réaliser un ensemble immobilier, en partie à vocation sociale, sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin, dans les Alpes-Maritimes. La zone du projet s'inscrit dans une dent creuse naturelle, dans le prolongement d'un thalweg qui descend jusqu'à la mer depuis les corniches de la Riviera. Cette dernière est caractérisée par un espace naturel peu anthropisé qu'on nomme le vallon de St-Roman.
Eligibilité du projet à une dérogation	<p>La demande de dérogation aux interdictions mentionnées à l'article L.411-1 est faite « pour des raisons d'intérêt public majeur » (article L.411-2 du Code de l'Environnement). En effet, la réalisation du projet immobilier de St-Roman représente un enjeu important à l'échelle de la commune de Roquebrune Cap-Martin en raison des aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ un ensemble résidentiel en mixité sociale (70 logements sociaux sur les 156 créés), la commune n'en possédait que 5% du parc immobilier en 2015, soit l'un des taux les plus bas des Alpes-Maritimes) ➤ des places de stationnement souterrain supplémentaires (280 places), ➤ une voie neuve à double sens permettant de désenclaver le quartier et d'assurer la desserte par les services de secours ou d'urgence <p>Compte tenu des caractéristiques et des objectifs auxquels répond le projet, ce dernier répond au motif « c) 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 ».</p>
Contexte réglementaire	Un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées suivant l'article L411-2 modifié par la loi Grenelle II de juillet 2010 a été requis par la DREAL PACA afin de préciser les enjeux de conservation des espèces et de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation. Ce dossier sera évalué par le Comité National de Protection de la Nature et s'attache à traiter d'une espèce animale protégée, le Grand Rhinolophe.
Le contexte écologique	Le projet s'inscrit en limite ouest de la commune de Roquebrune Cap-Martin dans le département des Alpes Maritimes. Situé dans un espace naturel peu anthropisé qu'on nomme le vallon de St-Roman, la zone projet recoupe un substratum globalement tendre de marnes et calcaires marneux actuellement soumis aux influences climatiques caractéristiques d'un étage bioclimatique thermo-méditerranéen. Cette configuration est propice au développement d'une végétation singulière avec des formations forestières constituant des variantes thermophiles des formations sclérophylles mésoméditerranéennes de pinèdes de pin d'Alep sur les pentes exposées et des ensembles de boisements rivulaires à <i>Alnus</i>

	<p><i>glutinosa</i> dans les fonds de talwegs humides; avec des brousses thermophiles à <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Olea europea var. sylvestris</i>, <i>Euphorbia dendroides</i> et <i>Ceratonia siliqua</i> ; ou encore des pelouses sèches à <i>Brachypodium retusum</i> qui sont remplacées sur sols profonds par des formations de grandes graminées à développement hivernal tels qu'<i>Hyparrhenia hirta</i> et <i>Andropogon distachyos</i>.</p> <p>D'un point de vue faunistique, les enjeux sont plus limités, réduits à une faune ordinaire peu diversifiée mais à la présence relictuelle d'espèces patrimoniales à la faveur de supports artificiels principalement (Grand Rhinolophe et Spéléropès de Strinati).</p>
--	--

	Espèce	Niveau de protection	Niveau d'enjeu régional	Statut dans l'aire d'étude	Impacts bruts (avant mesures)	Mesures d'atténuation appliquées à l'espèce (hors mesures d'accompagnement)	Impacts résiduels	Mesures compensatoires (hors mesures de suivi)
Objet de la saisine	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Protection nationale (article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007) Protection européenne Annexe II de la Directive Habitats	Assez fort	Gîte diurne occasionnel	Destruction directe d'habitat : Destruction directe d'individus Altération des fonctionnalités	Mise en place d'un calendrier écologique de chantier Modalités de destruction de l'abri à Grand Rhinolophe Utilisation restrictive des éclairages publics au niveau des voies et des bâtiments Restauration d'un matorral thermo méditerranéen	Nuls à modérés Un gîte de transit occasionnel sera détruit	Oui Aménagement de bâtiments propices à l'accueil de l'espèce

2. PRÉSENTATION DU PROJET

2.1. LOCALISATION

Le projet s’inscrit en limite ouest de la commune de Roquebrune-Cap-Martin dans le département des Alpes-Maritimes. Situé dans un espace naturel peu anthropisé qu’on nomme le vallon de St-Roman, la zone du projet s’inscrit dans une dent creuse naturelle, dans le prolongement d’un thalweg qui descend depuis les corniches de la Riviera (Figure 1).

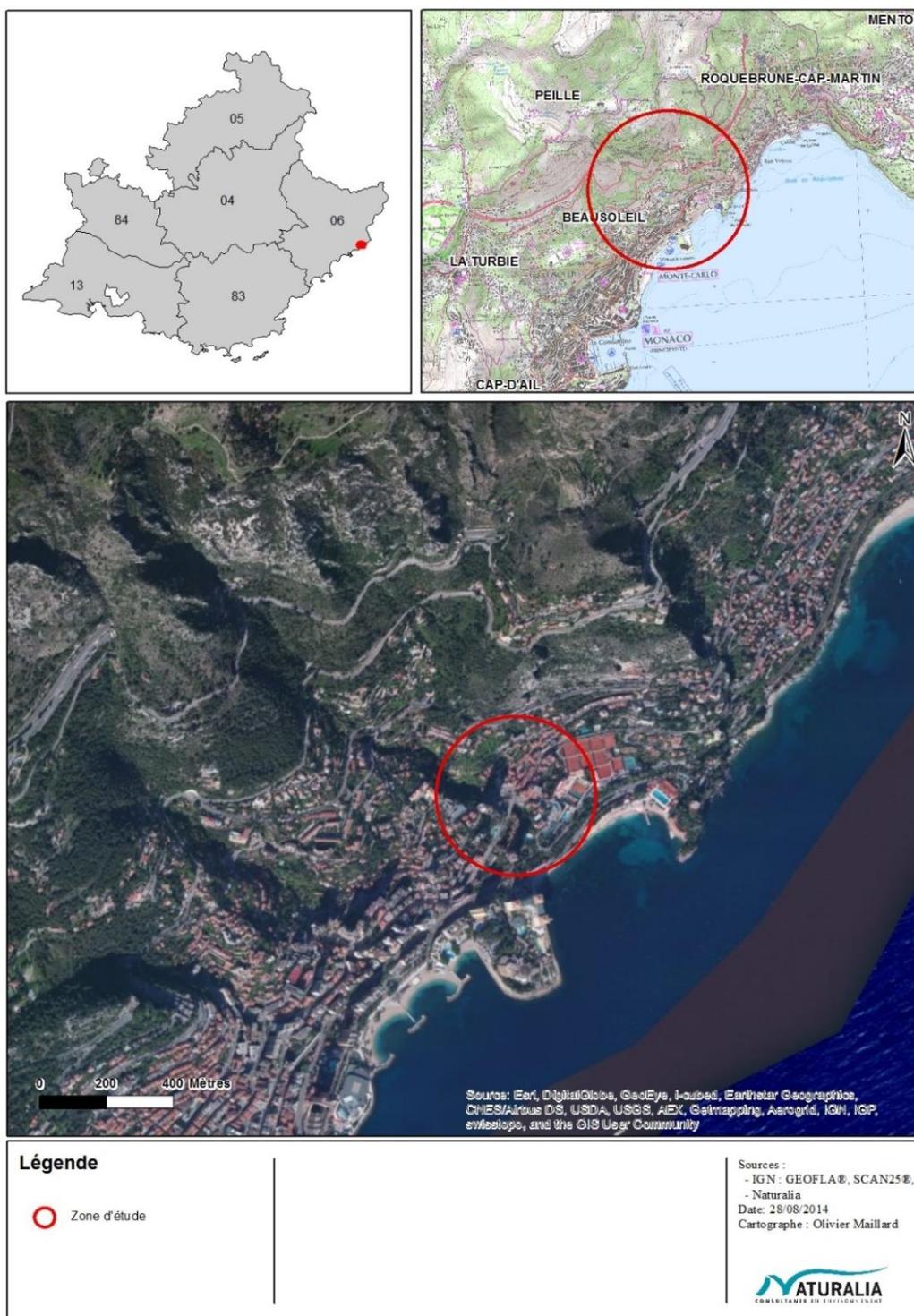


Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude

2.1. DESCRIPTIF DES TRAVAUX PRÉVUS

Le projet envisagé dans le quartier Saint-Roman par Habitat 06 consiste en la réalisation de (fig. 2):

- **plusieurs bâtiments à usage de logements et parkings :**
 - ✓ environ 156 logements dont 70 en locatif social, pour 10 285 m² de surface de plancher réelle,
 - ✓ environ 280 places de stationnement dont 45 en compensation des places communales supprimées,
- **d'une voirie de desserte de moins de 3 km** entre l'avenue Varavilla et le chemin des Grottes (permettant notamment la mise en sécurité de l'ensemble du quartier au regard du risque incendie. On rappellera que les immeubles collectifs d'habitation du quartier, et notamment sociaux ne sont pas accessibles aux moyens de secours dont les engins de lutte contre l'incendie).

Les bâtiments seront organisés de la façon suivante :

- en partie haute :
 - ✓ 3 bâtiments (A, B et C) de R+4 à R+5 (hors parkings) le long de la chaussée Nord de la voie nouvelle, présentant une image de hauteur décroissante vers le vallon Saint-Roman,
 - ✓ un parking souterrain sur trois niveaux de sous-sol sous le socle formé par les bâtiments,
- en partie basse :
 - ✓ 3 volumes bâtis (D1, D2 et D3) de R+2 à R+4 (hors parkings),
 - ✓ un parking souterrain sur trois niveaux de sous-sol et dans le respect de la topographie du site sous ces bâtiments.

L'opération a été conçue dans un esprit de protection de la coupure d'urbanisation du vallon sec, de continuité dans ses formes urbaines avec les quartiers environnants, de gestion économe de l'espace avec une densification des habitations et d'insertion paysagère soignée afin de préserver la qualité des perspectives visuelles proches et du grand paysage.

Le **projet paysager** s'organise autour de la recomposition et l'extension du paysage urbain composé de 4 bâtiments (A, B, C, D), à travers un nouveau plan de circulation et de stationnement, de nouveaux cheminements piétons et de nouveaux espaces verts.

Il s'articule comme un parc ouvert sur la ville et sur le grand paysage caractérisé par des espaces de paysages végétalisés libres, une coulée verte (vallon Saint-Roman), des espaces de partage et de convivialité (placettes...) dans une démarche de développement durable.

Plusieurs ambiances paysagères définissent le projet :

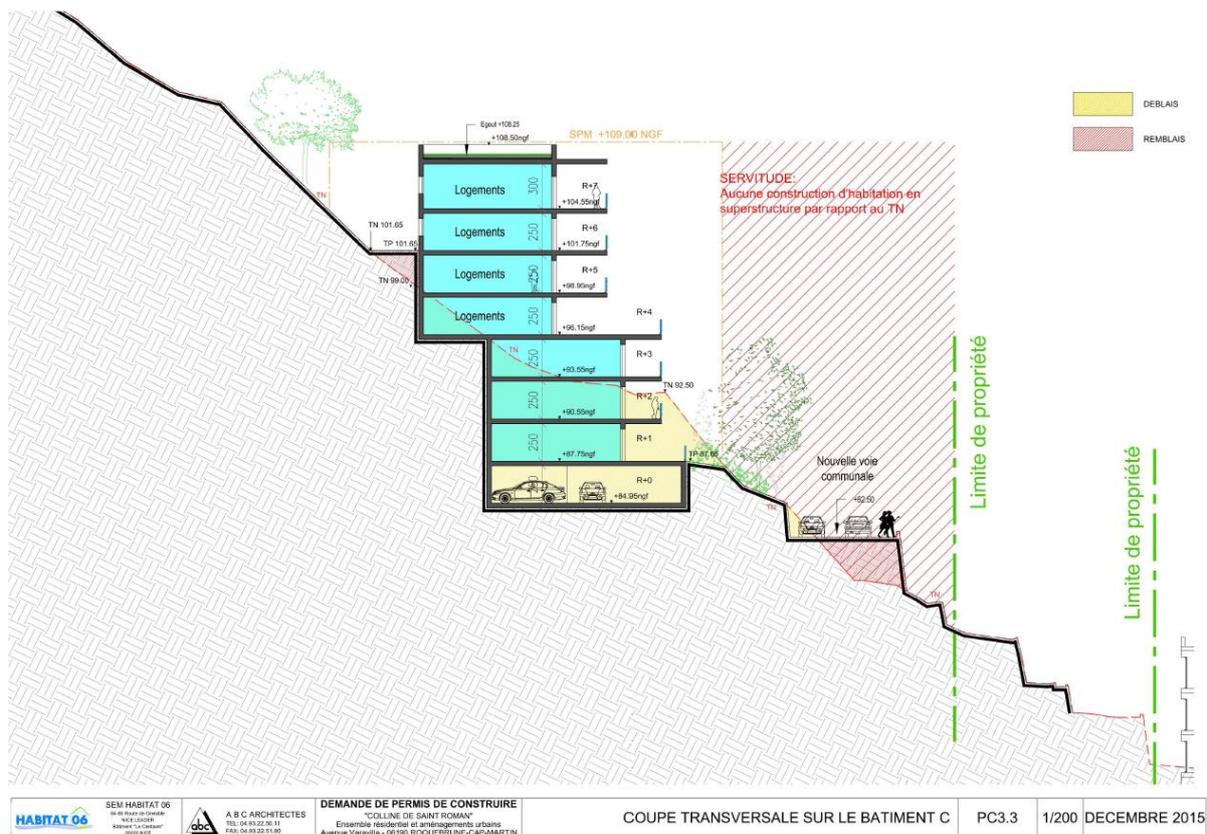
- le vallon sec boisé de Saint-Roman,
- des espaces naturels qui surplombent le projet immobilier,
- des espaces paysagers de proximité,
- des espaces paysagers d'accompagnement de voirie,
- le parvis des bâtiments A et B,
- des jardins privés,
- des toitures-terrasses végétalisées.

La palette végétale sera de type méditerranéen, adaptée au site et aux conditions climatiques.

Un complexe végétalisé semi-intensif sera utilisé pour les toitures-terrasses non accessibles végétalisées. La végétation y sera composée de plantes herbacées, d'herbes de prairies, de plantes succulentes et de vivaces à fleurs, assurant ainsi la couverture permanente de la toiture, à aspect changeant au cours des saisons.



Figure 2 : Esquisse projet – Bâtiments + voiries (source : Habitat 06)



HABITAT 06 SEM HABITAT 06 A B C ARCHITECTES DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE "COLLINE DE SAINT ROMAN" Ensemble résidentiel et aménagements urbains Avenue Yvanilla - 06190, ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN COUPE TRANSVERSALE SUR LE BATIMENT C PC3.3 1/200 DECEMBRE 2015

Figure 3 : Exemple d'une coupe transversale sur l'un des bâtiments à construire (source : Habitat 06)

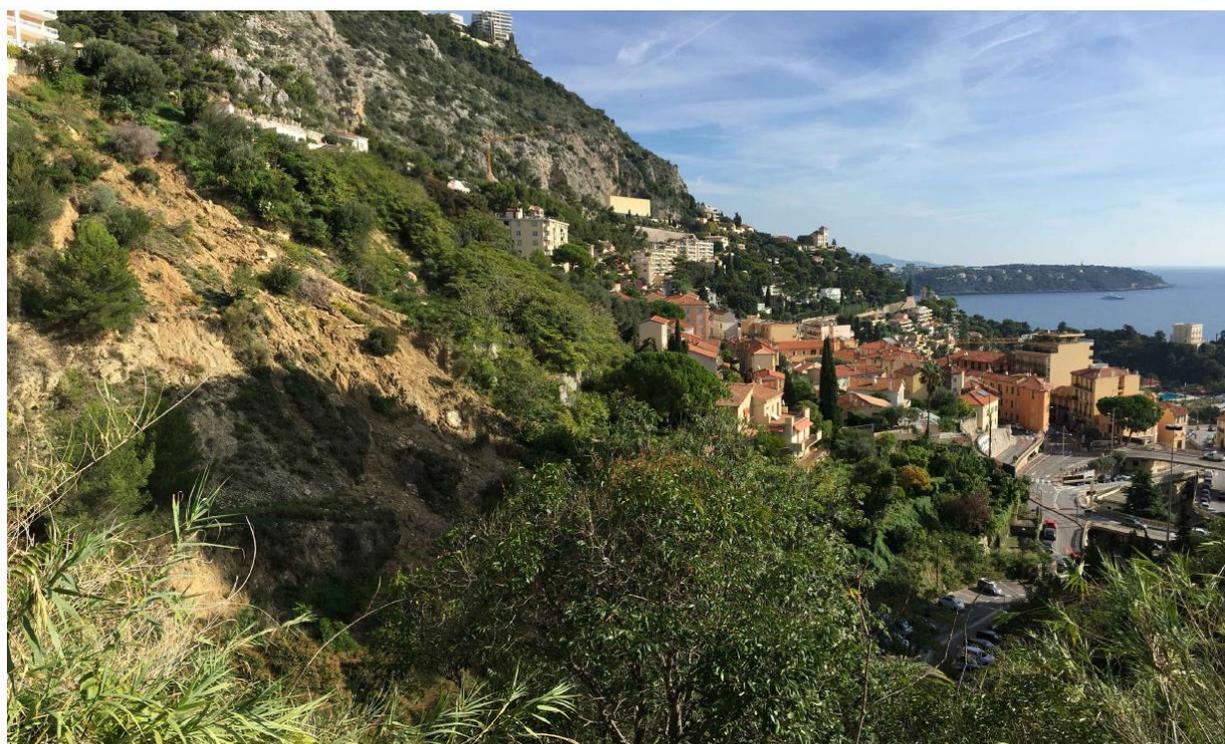


Figure 4 : Vue du site avant aménagement



Figure 5 : Photomontage d'insertion du projet dans son environnement proche depuis le sud-ouest avenue de saint-roman (source : ABC Architectes)

2.2. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE

Source : Habitat 06 – Etude d'impact

2.2.1 CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

Avec la base aérienne 943, le secteur de Saint-Roman est un des rares secteurs de grande superficie, dont les terrains sont publics, non aménagés et en continuité d'urbanisation sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin.

Au vu des besoins de la population communale et du littoral de la Côte d'Azur et de la situation du secteur en limite du territoire monégasque, il a donc naturellement fait l'objet d'études en vue de sa valorisation.

Le choix du site s'est fait avec l'accord de l'État, qui, au vu du manque de logements sociaux sur la commune, s'est saisi de l'instruction des permis de construire sur le site de Saint-Roman.

2.2.2 CHOIX DU PROJET RETENU

Dès 1992, un projet de ZAC a vu le jour sur le secteur. Cependant, ce projet a été annulé par décisions de justice administrative car il était contraire à la loi Littoral.

La commune de Roquebrune-Cap-Martin a souhaité, dans les années 2000, relancer les études relatives à l'aménagement de ce secteur :

- la conduite des études de faisabilité a été confiée au bailleur social Habitat 06,
- une équipe de maîtrise d'œuvre a été désignée en 2012,
- un comité de pilotage comprenant la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), les Architectes des Bâtiments de France (ABF), l'Établissement Public Foncier (EPF) PACA, le bailleur social Habitat 06 et les membres du groupement de maîtrise d'œuvre de définition du projet a été mis en place afin de définir le projet,
- une convention opérationnelle en phase réalisation a été signée entre la commune et l'Établissement Public Foncier (EPF) PACA 2014.

2.2.3 CHOIX DU PÉRIMÈTRE

Les études relatives au projet ont d'abord porté sur le périmètre actuel, les parcelles appartenant alors soit à la commune soit à la SOVAFIM, société de valorisation foncière et immobilière en charge de différents biens publics.

Deux parcelles privatives forment une encoche entre ce périmètre et l'escalier des Grottes. Des négociations ont ainsi été menées pour acquérir ces parcelles (AV 336 et 339) afin d'optimiser la conception du projet.

Cependant, au vu du coût de ces terrains et des difficultés de négociation avec les propriétaires, il a été décidé de ne pas les inclure dans le périmètre du projet afin de voir celui-ci aboutir plus rapidement et avec un équilibre financier optimal.

2.2.4 COUT DU PROJET

Le coût global du projet avoisine les 30 millions d'euros dont 7,5 millions consacrés aux acquisitions et 20,5 millions dévolus aux travaux.

2.2.5 DÉFINITION ARCHITECTURALE DU PROJET

Les grandes orientations du projet ont été définies pour prendre en compte les besoins de la population :

- Répondre à la demande en logements et aux obligations induites par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain et ses modifications ultérieures :
 - ✓ logements locatifs conventionnés,
 - ✓ logements en accession à prix encadré,
 - ✓ logements en accession libre,
- améliorer l'accessibilité et le stationnement :
 - ✓ désenclavement d'un quartier par la création d'une voie nouvelle,
 - ✓ création de places de stationnement public,
- protéger et valoriser l'environnement d'un terrain dégradé, afin de maintenir un cadre de vie de qualité :
 - ✓ insertion paysagère soignée du projet,
 - ✓ préservation du patrimoine naturel,
 - ✓ prise en compte de la coupure d'urbanisation au niveau du vallon Saint-Roman,
 - ✓ extension limitée de l'urbanisation.

Ainsi, plusieurs évolutions architecturales et capacitaires du projet ont été étudiées, dans le respect des grandes orientations définies et des servitudes de vue existantes au profit des riverains.

Elles ont abouti au choix du projet objet de la présente étude d'impact, validé lors du 15^{ème} comité de pilotage de l'opération en juin 2015.

Les impacts environnementaux de ces esquisses successives étaient similaires mais sur la dernière version du projet, des optimisations ont été faites visant à éviter la destruction de deux espèces végétales (le Caroubier et la Consoude bulbeuse).

Considérant ces différents éléments de contexte, il n'existe donc pas sur le territoire communal de Roquebrune Cap-Martin, d'alternative à la solution retenue de construire les bâtiments dans la partie aménageable du vallon de Saint-Roman.

2.3. COMPTABILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Source : Habitat 06 – Etude d'impact

La **loi Littoral** codifiée aux articles L. 146-1 et suivants du Code de l'Urbanisme s'applique au territoire de la commune de Roquebrune-Cap-Martin.

Ses modalités d'application sont spécifiées dans la DTA des Alpes-Maritimes.

La **Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)** des Alpes-Maritimes, approuvée le 2 décembre 2003, indique que la zone d'étude est :

- dans les espaces proches du rivage, et notamment dans des « espaces neutres »,
- en partie concernée par une coupure d'urbanisation,
- aux abords d'un espace naturel à protéger, d'une voie principale existante (RD 6007) et de la voie ferrée Nice-Vintimille.

Le projet n'intercepte et ne remet en cause aucun espace naturel, agricole ou forestier identifié par la DTA au niveau de la Bande Côtière.

Il permet la réalisation d'une opération d'aménagement sur un secteur en continuité de zones urbanisées déjà desservies par les transports en commun sans remettre en cause les infrastructures de transport présentes ou projetées et identifiées à la DTA.

L'implantation des bâtiments permet de préserver au maximum le cadre de vie en limitant l'étalement des constructions sur le périmètre de l'opération. L'absence d'aménagement dans le vallon de Saint-Roman et ses abords immédiats va dans ce même sens de préservation du cadre de vie.

Ainsi, le projet, et le défrichement qui y est lié, est compatible avec la DTA pour ce qui est des orientations générales de l'ensemble de la Bande Côtière.

Le projet n'intercepte et ne remet en cause aucun espace remarquable du littoral, aucun par cet ensemble boisé significatif et aucun espace agricole. Il respecte la coupure d'urbanisation identifiée au niveau du vallon Saint-Roman ainsi que les principes de gestion économe de l'espace, de requalification des espaces situés en front de mer et d'extension limitée de l'urbanisation.

Le projet d'ensemble résidentiel et aménagements urbains sur la commune de Saint-Roman est donc compatible avec la DTA au regard des "modalités d'application de la loi Littoral en matière de d'aménagement".

Le projet est donc compatible avec la DTA des Alpes-Maritimes.

Le **SCOT de la Riviera Française et de la Roya** est actuellement en cours d'élaboration.

Les cartes du document d'orientations générales placent le site du projet en « site aggloméré dense », et en limite d'une coupure d'urbanisation (représentée dans la carte « *les espaces à protéger au titre de la loi Littoral* »). La voie d'évitement de Saint-Roman est inscrite au SCOT.

Le projet a pris en compte les documents du SCOT en cours d'élaboration et respecte notamment le principe de la voie neuve et la coupure d'urbanisation au niveau du vallon Saint-Roman.

Le **Plan Local d'Urbanisme** de Roquebrune-Cap-Martin en vigueur a été approuvé le 15 février 2017.

Le site du projet se trouve en zones NL et UM. Il fait l'objet d'une orientation pd'aménagement particulière, d'une servitude de mixité sociale et de polygones d'implantation pour les bâtiments.

Aucun emplacement réservé ou espace boisé classé ne s'applique au périmètre du projet.

Les aménagements liés au projet seront entièrement réalisés en zone UM, respectant ainsi la coupure d'urbanisation ci-dessus évoquée et matérialisée au PLU par la zone NL.

Le projet a pris en compte les documents du PLU et notamment les secteurs d'implantation des bâtiments, les hauteurs et les pourcentages de logements locatifs sociaux.

Le projet est donc compatible avec le PLU de Roquebrune-Cap-Martin.

Deux **servitudes d'utilité publique** s'appliquent sur le périmètre de la mise en compatibilité :

- AC2, relative à la protection des sites et monuments naturels. L'avis de l'ABF est demandé avant la réalisation des travaux,
- PT2, relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat.

Les contraintes et obligations exercées par les deux servitudes s'exerçant sur le site (AC2 et PT2) seront respectées et le projet est compatible avec les servitudes d'utilité publique en vigueur.

La zone d'étude est soumise au risque mouvement de terrain. Le **PPR *Mouvements de terrain*** approuvé le 10 juillet 2000 et révisé le 18 novembre 2009, positionne une partie des terrains d'assiette du projet en zone rouge et l'essentiel en zone bleue, soumise au risque de ravinement léger, reptation et de chutes/éboulement de blocs.

La conception du projet a pris en compte les dispositions de ce Plan de Prévention des Risques. **Le projet est donc compatible avec le PPR mouvements de terrain communal.**

Le **Programme Local de l'Habitat** de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française établi pour la période 2010-2016 a été adopté en octobre 2009, et actualisé en décembre 2010.

Ce PLH fixe notamment un objectif de production ambitieux, à savoir 432 logements sur la période 2010-2016, soit 72 par an, pour la commune de Roquebrune-Cap-Martin, dont 56 logements locatifs sociaux.

Le projet permet de remplir une partie des obligations fixées par le PLH à la commune de Roquebrune-Cap-Martin en termes de production de logements locatifs sociaux.

Le projet est donc compatible avec le PLH.

2.4. FINALITÉ DE LA DÉROGATION – INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR DU PROJET

La finalité du projet doit correspondre à l'un des cinq motifs visés au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) 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 ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;

La réalisation du projet d'aménagement envisagé représente un enjeu important à l'échelle de la commune de Roquebrune Cap-Martin en raison des aménagements suivants :

- un ensemble résidentiel en mixité sociale,
- des stationnements souterrains,
- une voie neuve à double sens permettant de désenclaver le quartier.

Le projet a pour objectifs de :

- répondre à la demande en logements, y compris en logements sociaux (seulement 5% en 2015, soit l'un des taux les plus bas des Alpes-Maritimes)
- améliorer la desserte interne du quartier, y compris pour les services de secours ou d'urgence,
- répondre à un besoin en stationnement,
- créer une urbanisation réfléchie et limitée.

La préservation et la valorisation de l'environnement urbain, naturel et paysager a constitué un point-clé lors des études de conception du projet.

En l'occurrence, compte tenu des caractéristiques et des objectifs auxquels répond le projet, ce dernier répond au motif « c) 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 ».

3. MÉTHODOLOGIE

3.1.1 DÉFINITION DE L'AIRE D'ÉTUDE / ZONE PROSPECTÉE

Au regard du contexte urbain dans lequel s'insère le projet, l'aire d'étude est ici constituée de l'aire d'emprise définie par le porteur de projet ou aire d'étude principale. Elle forme une surface de 2 hectares dans laquelle les relevés de terrain ont été les plus précis et es plus nombreux.

Toutefois, pour la faune, l'aire d'étude inclut une surface supplémentaire à l'aire d'étude principale d'une surface d'1,5 ha qui permet d'aborder avec rigueur les peuplements au sein de la zone d'emprise mais également aux abords ainsi que les liens fonctionnels qui peuvent exister entre ces espaces et le site ; c'est l'aire d'étude fonctionnelle. Certaines espèces en effet ont une partie de leur cycle biologique qui se déroule dans des biotopes différents. Il convient donc d'évaluer aussi ces connexions et les axes de déplacement empruntés pour des mouvements locaux mais aussi plus largement à l'échelle de quelques dizaines ou centaines de mètres autour du site.

Les continuités écologiques ainsi que les données bibliographiques pour des espèces à large rayon d'action (oiseaux, chiroptères,...) ont ainsi été analysés. Aucune prospection ciblée n'a été réalisée en dehors de l'aire d'étude fonctionnelle. Néanmoins en raison du rôle fonctionnel potentiel joué par le fond du vallon – présence d'un ruisseau permanent – une attention particulière a été prêtée à cet espace à forte naturalité qui sert de corridor biologique.



Légende

- Aire d'étude principale
- Aire d'étude fonctionnelle

Source : Ortho® - BING
Source aire d'étude : 9990_01.dwg de 2012
Naturalia -
Date : Janvier 2014 -
Cartographe : Olivier MAILLARD



Client: N° PROFESSIONNEL 20140210050003 Roquebrune-Cap-Martin/06/01/2014/1013_v04.mxd

Figure 6 : Détermination de l'aire d'étude principale

3.1.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION DE PERSONNES RESSOURCES

L'analyse de l'état initial du site a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, ..), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

A titre indicatif, la bibliographie s'est appuyée principalement sur les structures/personnes ressources suivantes :

Structure	Outil concerné	Informations obtenues
DREAL PACA	Cartographie dynamique : http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/25/environnement.map	Listes des périmètres d'inventaire et de protection à proximité de la zone d'étude
INPN	FSD des sites Natura 2000	Espèces et habitats listées au FSD du site Natura 2000 FR9301568 « Corniches de la Riviera »
ONEM (Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens)	Base de données en ligne http://www.onem-france.org (en particulier Atlas chiroptère du midi méditerranéen)	Connaissances de la répartition locale de certaines espèces patrimoniales.
CBNMP (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles)	Bases de données en ligne flore et faune http://flore.silene.eu http://faune.silene.eu	Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes par maille géographique
Faune PACA	Base de données en ligne faune www.faune-paca.org	Localisation par commune et lieu-dit
Atlas des Odonates de PACA	Base de données en ligne http://odonates-paca.org	Liste non-exhaustive des espèces présentes par communes
DREAL/GCP	Atlas des cartes et document d'alertes des chiroptères de la Région PACA http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/cartes-d-alerte-chiropteres-a-1247.html	Données de présence de plusieurs espèces sur le secteur géographiques considéré

Tableau 1 : Structures et organismes convoqués

3.1.3 STRATÉGIE / MÉTHODE D'INVENTAIRES DES ESPÈCES CIBLÉES

3.1.3.1 Choix des groupes taxonomiques étudiés

CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS :

L'ensemble de la flore et de la végétation a été étudiée sur l'aire d'étude.

CONCERNANT LA FAUNE :

L'étude s'est focalisée sur tous les vertébrés supérieurs (oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres dont les chiroptères) et les groupes d'invertébrés contenant des espèces protégées parmi les coléoptères, les orthoptères, les lépidoptères et les odonates.

Les méthodologies appliquées à chaque groupe taxonomique, sont détaillées en annexe du document.

3.1.3.2 Consultation de personnes / organismes ressources

Deux organismes ont été sollicités dans le cadre de la présente étude :

- le Groupe des Chiroptères de Provence (GCP) en la personne de Géraldine Kapfer pour obtenir des informations complémentaires à celles du Documents d'Objectifs sur la situation des chauves-souris patrimoniales dans l'aire d'étude et pour évaluer le besoin en gîtes des rhinolophidés et les ouvrages susceptibles d'accueillir des mesures d'optimisation de leur fréquentation

- Le Département des Alpes-Maritimes en la personne de Mr Parodi pour connaître les axes de gestion développés par l'animateur au sujet du Grand Rhinolophe et pour visiter certains sites favorables à la mise en place de mesures d'optimisation de la fréquentation du bâti par les chauves-souris d'importance communautaire.

3.1.4 CRITÈRES D'ÉVALUATION DES ENJEUX

Deux types d'enjeux sont nécessaires à l'appréhension de la qualité des espèces : le niveau d'enjeu intrinsèque et le niveau d'enjeu local.

➤ Le niveau d'enjeu intrinsèque :

Il s'agit du niveau d'enjeu propre à l'espèce en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce niveau d'enjeu se base sur des critères caractérisant l'enjeu de conservation (Rareté/État de conservation).

L'évaluation floristique se fait à dire d'expert. Néanmoins, de façon à rendre cette évaluation la plus objective possible, plusieurs critères déterminants sont croisés afin d'aboutir à une grille de comparaison des niveaux d'enjeu. Les critères sélectionnés sont fréquemment utilisés dans la majorité des études d'évaluation des impacts et des incidences. Ils sont dépendants des connaissances scientifiques actuelles et sont susceptibles d'évoluer avec le temps :

- La chorologie des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte).
- La répartition de l'espèce au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition ou un isolat.
- L'abondance des stations au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien.
- L'état de conservation des stations impactées : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site.

- Les tailles de population : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce.
- La dynamique évolutive de l'espèce : les espèces sont en évolution dynamique constante, certaines peuvent profiter de conditions climatiques avantageuses, de mutation génétique les favorisant. A l'inverse, certaines sont particulièrement sensibles aux facteurs anthropiques et sont en pleine régression. Cette évolution doit être prise en compte car elle peut modifier fortement les enjeux identifiés.

Dans le cas des habitats, les critères ci-dessus sont également utilisés de la même façon mais en prenant des unités de mesure différentes (notamment la surface). Néanmoins, l'avancée des connaissances est beaucoup plus lacunaire dans ce domaine et certains critères ne peuvent donc pas être appréciés.

Pour la faune, la valeur patrimoniale d'une espèce est basée sur une somme de critères qui prennent en compte aussi bien le statut réglementaire que le statut conservatoire :

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l'échelle du département des Alpes-Maritimes (06) ;
- les espèces en limite d'aire de répartition ;
- certaines espèces bio-indicatrices, à savoir des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

L'évaluation et la hiérarchisation des enjeux conduit à déterminer plusieurs **niveaux d'enjeux** pour les espèces et les habitats. Cette évaluation concerne les espèces à un moment de leur cycle biologique. Il n'y a pas de hiérarchisation des espèces au sein des différentes classes d'enjeux :

Espèces ou habitats à enjeu « Très fort » :

Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques sont concernées, tout comme les espèces à forts enjeux de conservation.

Espèces ou habitats à enjeu « Fort » :

Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrits sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou méditerranéenne relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des effectifs ou assure un rôle important à un moment du cycle biologique, y compris comme sites d'alimentation d'espèces se reproduisant à l'extérieur de l'aire d'étude.

Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.

Espèces ou habitats à enjeu « Assez Fort » :

Ce niveau d'enjeu est considéré pour les espèces dont :

- l'aire d'occurrence peut être vaste (biome méditerranéen, européen,...) mais l'aire d'occupation est limitée et justifie dans la globalité d'une relative précarité des populations régionales. Au sein de la région considérée ou sur le territoire national, l'espèce est mentionnée dans les documents d'alerte (s'ils existent) en catégorie « Vulnérable » ou « Quasi menacée ».

- la région considérée abrite une part notable : 10-25% de l'effectif national (nombre de couples nicheurs, d'hivernants, de migrateurs ou de stations)
- en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique
- indicatrices d'habitats dont la typicité ou l'originalité structurelle est remarquable.

Espèces/habitats à enjeu « Modéré » :

Espèces protégées ou non, dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue toutefois pas de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationales ou régionales. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation.

Espèces/habitats à enjeu « Faible » :

Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, ni régionale, ni au niveau local. Ces espèces sont en général ubiquistes et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement.

Il n'y a pas de classe « d'enjeu nul ».

La nature « ordinaire » regroupe des espèces communes sans enjeu de conservation au niveau local. Ces espèces et leurs habitats sont intégrés dans les réflexions menées sur les habitats des espèces de plus grand enjeu.

➤ Le niveau d'enjeu local :

Il s'agit d'une pondération du niveau d'enjeu intrinsèque au regard de la situation de l'espèce dans l'aire d'étude. Les notions de statut biologique, d'abondance, ou de naturalité des habitats y sont appréciées à l'échelle de l'aire d'étude.

4. ENJEUX NATURALISTES ET IMPACTS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

4.1. CONSIDÉRATIONS ÉCO-PAYSAGÈRES

Les formations végétales, dans leur composition et structuration, répondent d'un régime de stress et de perturbation déterminé tout autant par le couple pédo-climatique que par l'histoire de l'usage des terres.

Le site recoupe un substratum globalement tendre de marnes et calcaires marneux (Turonien, Cénomanién) actuellement soumis aux influences climatiques caractéristiques d'un étage bioclimatique thermo-méditerranéen :

- Roche mère plastique n'impliquant pas de niveaux de stress trophiques et hydriques majeurs, mais présentant des attraits notables pour le développement de l'agriculture ;
- Méso-climat entretenant un effet tampon notamment sur les températures minimales et impliquant par là même des conditions favorables d'activités biologiques ;
- Configuration géomorphologique complexe de talweg aux pentes fortes, entretenant des variations micro-locales des ambiances climatiques (ombrage-humidité versus insolation-xéridité) ;

Ces différents aspects concourent normalement au développement de formations végétales d'affinités thermo-méditerranéennes : (i) avec des formations forestières constituant des variantes thermophiles des formations sclérophylles mésoméditerranéennes de pinèdes de pin d'Alep sur les pentes exposées et des ensembles de boisements rivulaires à *Alnus glutinosa* dans les fonds de talwegs humides; (ii) avec des brousses thermophiles à *Pistacia lentiscus*, *Olea europea* var. *sylvestris*, *Euphorbia dendroides* et *Ceratonia siliqua* ; ou encore (iii) des pelouses sèches à *Brachypodium retusum* qui sont remplacées sur sols profonds par des formations de grandes graminées à développement hivernal tels qu'*Hyparrhenia hirta* et *Andropogon distachyos*.

Au fil du temps, plusieurs de ces habitats ont vu leur intégrité largement bouleversée par l'emprise ancienne et de plus en plus insistante des activités humaines :

- Développement d'une agriculture extensive au cours des derniers millénaires jusqu'au début du siècle derniers impliquant destruction des couvertures végétales et pédologiques, reconfiguration topographique et hydrologique ;
- Développement de l'urbanisation au cours du siècle dernier au sein des espaces agricoles tombés en désuétude et des espaces naturels, impliquant la destruction et la fragmentation des écosystèmes, avec le développement d'espèces ubiquistes rudérales et l'introduction d'espèces végétales exotiques transformatrices ;
- Déprise généralisée des espaces agricoles et de pacages impliquant la réappropriation des sols par les végétaux spontanés et exotiques et une maturation des couverts.

4.2. BILAN DES PROTECTIONS ET DOCUMENTS D'ALERTE

Le tableau ci-après récapitule les périmètres d'inventaires et à portée réglementaire qui incluent l'aire d'étude ou se trouvent à proximité.

À retenir : Le projet se situe au sein d'un périmètre Natura 2000 désigné au titre de la Directive Habitats, la ZSC « Corniches de la Riviera », FR93011568. Une évaluation appropriée des incidences a été produite dans le cadre de ce projet (document indépendant, NATURALIA 2015).

Statut du périmètre	Dénomination	Superficie (ha)	Code	Distance à l'aire d'étude (m)
Périmètres sur ou recoupant la zone d'étude				
ZSC	Corniches de la Riviera	1 610,97	FR93011568	-
Périmètres à proximité de l'aire d'étude				
ZNIEFF terrestres de type I	Adrets de Fontbonne et du Mont Gros	274,14	06-100-104	50
	Mont Agel	1 363,34	06-100-125	1 322

Statut du périmètre	Dénomination	Superficie (ha)	Code	Distance à l'aire d'étude (m)
	Tête de chien	226,61	06-100-107	2 400
ZNIEFF terrestres de type II	Collines de Rappalin et de la Coupière	89,94	06-114-100	2 400
	Cap Martin	16,20	06-115-100	2 280
ZNIEFF marines de type II	Établissement de pêche de Roquebrune	44,53	06-013-000	634m
	Cap Martin	140,65	06-014-000	2076m
	Pointe Mala et plateau du Cap d'Ail	372,05	06-012-000	3797m
SIC	Cap Martin	2 085,84	FR9301995	620
APPB	Falaises de la Riviera	408	FR3800803	2 500
ENS	Parc de la Cros de Casté	9	-	2 500

Tableau 2 : Récapitulatif des périmètres d'inventaires et de protection incluant l'aire d'étude ou se trouvant à proximité

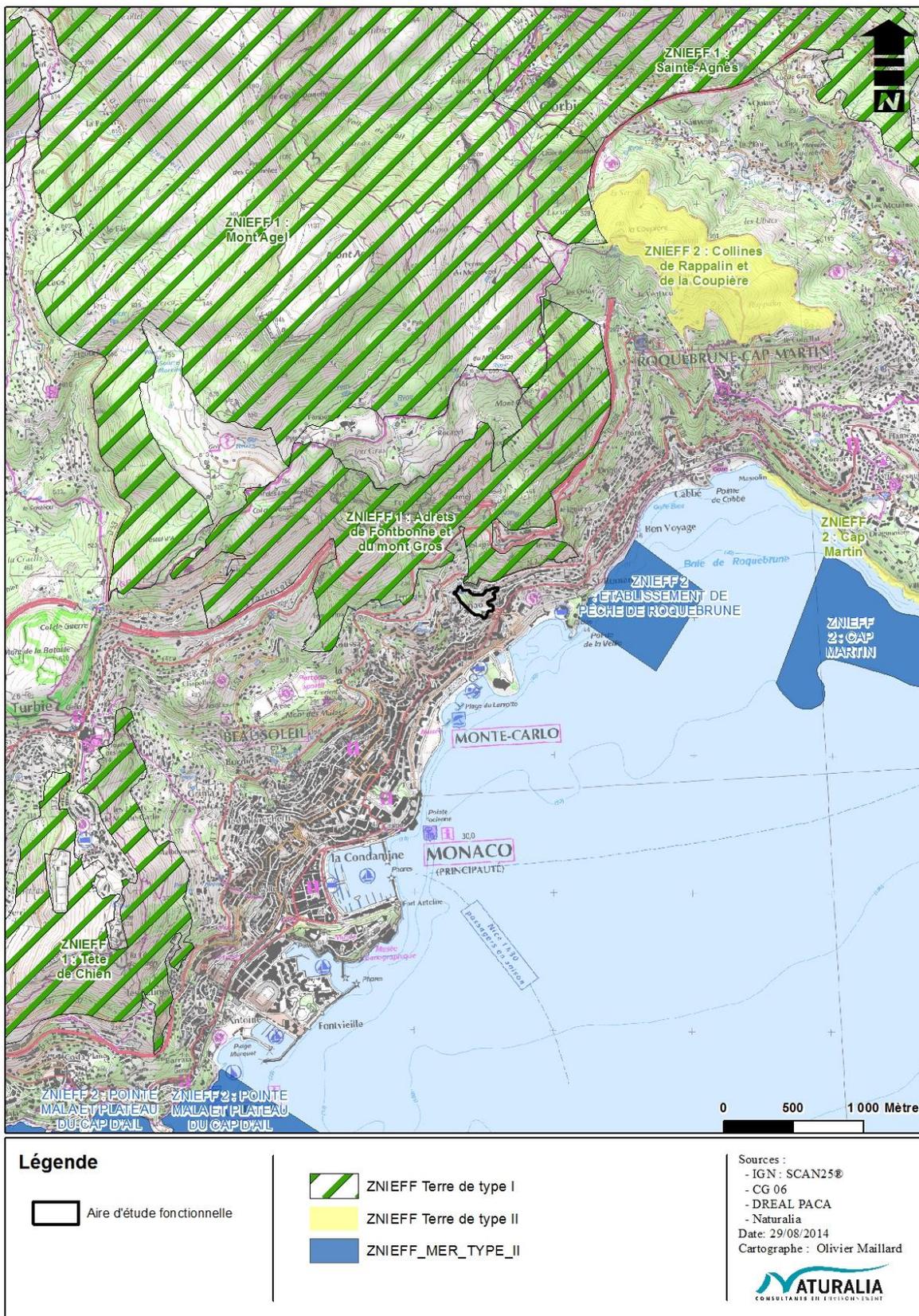
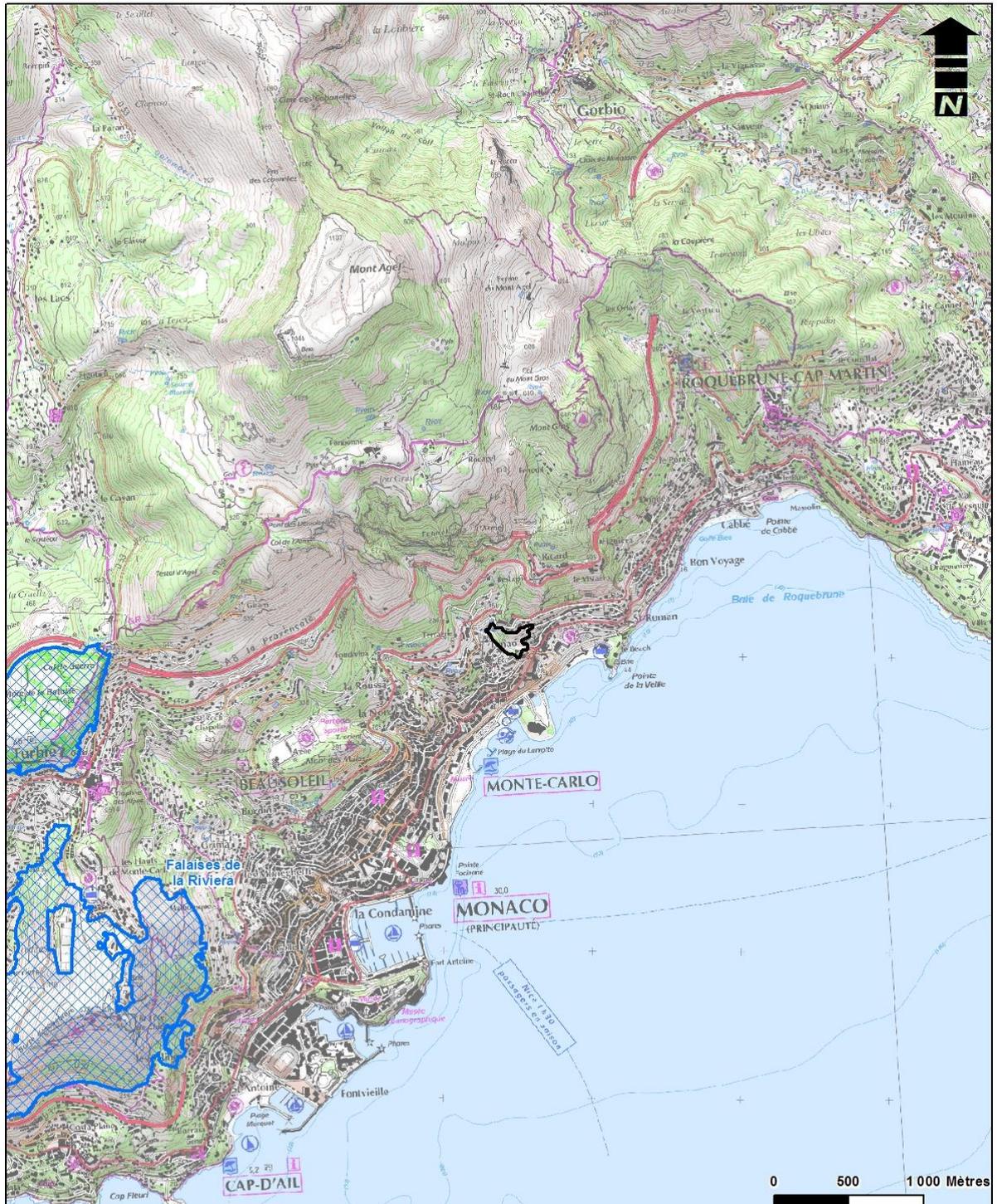


Figure 7 : Localisation des périmètres d'inventaire à proximité de l'aire d'étude



Figure 8 : Localisation des périmètres de protection Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude



Légende

 Aire d'étude fonctionnelle

 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes

Sources :
- IGN : SCAN25®
- CG 06
- DREAL PACA
- Naturalia
Date: 29/08/2014
Cartographe : Olivier Maillard



Figure 9 : Localisation des périmètres de protection réglementaire à proximité de l'aire d'étude

4.3. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Le paragraphe ci-dessous a pour objectif de reprendre de manière synthétique, les enjeux mis en évidence dans le cadre de l'état initial. Il s'agit d'une présentation sommaire. Pour plus de détail vis-à-vis de chaque groupe d'espèces, il convient de se référer au volet milieu naturel de l'étude d'impacts (document indépendant, Naturalia 2015).

4.3.1 LES HABITATS NATURELS

Les formations végétales, dans leur composition et structuration, répondent d'un régime de stress et de perturbation déterminé tout autant par le couple pédo-climatique que par l'histoire de l'usage des terres. Au fil du temps, plusieurs de ces habitats ont vu leur intégrité largement bouleversée par l'emprise ancienne et de plus en plus insistante des activités humaines (agriculture, urbanisation, déprise agricole). Dans ce contexte, trois types d'habitats naturels caractéristiques d'une valeur patrimoniale certaine ont été identifiés, c'est le cas des :

- Fourrés thermo-méditerranéens calcicoles à Olivier sauvage et Pistachier lentisque (CB : 32.12 ; EUR : 9320) (enjeux très fort)
- Peuplements stables du thermo et méso-méditerranéen inférieur à Pin d'Alep (CB : 42.843 ; EUR : 9540) (enjeux fort)
- Ourlets calcicoles vivaces à Brachypode rameux (CB : 34.511 ; EUR : 6220*) (enjeux assez fort)
- Friches thermophiles à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu (CB : 34.634) et friches semi-rudérales thermophiles à *Dittrichia viscosa* et *Piptaterum millaceum* (CB : 87.1) (enjeux modéré)

Formations	Superficie (ha)	%
Ourlets calcicoles vivaces à Brachypode rameux	0,07	2,91
Verger abandonné d'olivier	0,09	3,93
Peuplements sub-spontanées de Canne de Provence	0,10	4,25
Friches thermophiles à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu	0,13	5,74
Boisements à Troène, Micocoulier et Ailante de substitution aux ripisylves	0,16	6,93
Peuplements stables du thermo et méso-méditerranéen inférieur à Pin d'Alep	0,17	7,46
Fourrés thermo-méditerranéens calcicoles à Olivier sauvage et Pistachier lentisque	0,20	8,56
Décombres, bâtiments et abords	0,26	11,13
Mégaphorbiaies nitrophiles à <i>Smyrniolum olusatrum</i>	0,31	13,11
Accrus d'Ailante du Japon	0,39	16,61
Friches semi-rudérales à <i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Piptaterum millaceum</i> x Fourrés calcicoles à Spartier	0,45	19,37
Total	2,33	100,00

4.3.2 LA FLORE

Les prospections floristiques ont permis de mettre en évidence quatre taxons remarquables : le Caroubier *Ceratonia siliqua*, le Barbon double, *Andropogon distachyos*, l'Euphore arborescente *Euphorbia dendroides* et la Consoude bulbeuse *Symphytum bulbosum*. Le premier bénéficie d'un statut légal de protection (niveau national), il est en situation relictuelle sur le site, représentant les derniers vestiges de brousses de l'*Oleo sylvestris* – *Ceratonion siliquae* autrefois plus étendues sur le site. Le second, rare en France, se restreint aux parties les plus chaudes du littoral, où, malgré une artificialisation généralisée, il semble se maintenir. *Euphorbia dendroides* est un taxon exclusivement inféodé à l'étage thermoméditerranéen, caractéristique d'une aire de répartition restreinte et biogéographiquement remarquable. En France, la Consoude bulbeuse est essentiellement présente dans les vallons frais de la partie littorale des Alpes Maritimes et ponctuellement du Var, elle bénéficie d'un statut légal de protection régional.

4.3.3 LES INVERTÉBRÉS

Aucune espèce remarquable d'invertébré n'a été rencontrée au cours des prospections. Les habitats principaux de la zone d'étude sont des pelouses sèches dégradées et des terrains enfrichées en contexte urbain d'apparence peu favorable à une diversité entomologique élevée. Toutefois, les habitats enclavés en contexte

urbains sont susceptibles de constituer un réservoir de biodiversité insoupçonné pour les insectes au regard du nombre d'espèces visibles.

4.3.4 LES REPTILES ET AMPHIBIENS

Concernant les amphibiens, deux espèces contactées, le Spéléropès de Strinati et la Rainette méridionale, revêtent un enjeu patrimonial supérieur à la batrachofaune ordinaire. Elles ont été contactées en période de reproduction, dans des habitats aquatiques favorables (ruisseau permanent en fond de vallon).

Pour les Reptiles, seules des espèces communes, à large valence écologique, le Lézard des murailles *Podarcis muralis* ou la Tarente de Maurétanie, ont été contactées sur l'aire d'étude, au niveau des murs en pierre, des bâtiments et des zones ensoleillées (zones embroussaillées, pots de fleurs, objets métalliques). L'Hémidactyle verruqueux, n'a pas pu être mis en évidence, malgré des recherches spécifiques.

4.3.5 LES OISEAUX

Les enjeux ornithologiques se résument à des espèces ordinaires du fait du manque d'originalité des milieux et de leur proximité des zones habitées. Aucune espèce à enjeux significatif n'est donc à signaler dans cette partie.

4.3.6 LES MAMMIFÈRES

Aucun véritable enjeu n'est à retenir au sujet des mammifères non volant. Seules des espèces particulièrement communes ont été identifiées à l'image de quelques micromammifères ou encore de l'Ecureuil roux au sein des lambeaux de pinèdes.

En revanche, au sujet des chiroptères, un gîte de transit exploité par le Grand rhinolophe a été découvert dans le cadre de cette étude. Ce gîte est caractérisé par une cave en sous-sol d'un des bâtiments désaffectés. Des inventaires complémentaires menés au cœur de l'hiver 2014-2015 se sont révélés non concluant et aucun chiroptère hibernant ne semble fréquenter ce site. Ceci confirme le caractère très ponctuel et occasionnel de la fréquentation de ce gîte (occupation secondaire et relative à deux ou trois individus). Il convient tout de même d'insister sur l'état de conservation particulièrement mauvais du Grand rhinolophe sur la frange littorale des Alpes-Maritimes, en lien justement avec l'importante pression immobilière. Concernant les prospections acoustiques, les enregistrements ont permis de mettre en évidence le cortège classique (espèces assez communes) du département avec globalement une activité de chasse relativement faible pour les 9 espèces enregistrées.

Espèce	Protection réglementaire	Statut patrimonial (Liste rouge nationale)	Statut biologique sur l'aire d'étude	Effectifs	Localisation	Niveau d'enjeu	
						Régional	Local
Grand rhinolophe	PN, DH II et IV	Quasi menacé	Gîte, déplacement	1 individu en gîte (transit occasionnel)	Au niveau des anciens bâtis	Assez fort	Assez fort
Groupe Pipistrelles (4 espèces)	PN, DH IV	Préoccupation mineure et quasi menacé pour <i>P. nathusii</i>	Chasse et Transit	Faibles	Au niveau du cordon arboré	Faible	Faible
Vespère de Savi	PN, DH IV	Préoccupation mineure	Chasse et Transit	Faible	Toute la zone d'étude	Faible	Faible
Molosse de Cestoni	PN, DH IV	Préoccupation mineure	Chasse et Transit	Faible	Toute la zone d'étude	Modéré	Faible
Sérotine	PN, DH IV	Préoccupation	Chasse et	Faible	Toute la zone	Faible	Faible

Espèce	Protection réglementaire	Statut patrimonial (Liste rouge nationale)	Statut biologique sur l'aire d'étude	Effectifs	Localisation	Niveau d'enjeu	
						Régional	Local
commune		mineure	Transit		d'étude		
Oreillard gris	PN, DH IV	Préoccupation mineure	Chasse et Transit	Faible	Au niveau du cordon arboré	Faible	Faible
Murin de Daubenton	PN, DH IV	Préoccupation mineure	Chasse et Transit	Faible	Au-dessus du petit cours d'eau encaissé	Faible	Faible

Tableau 3 : Statuts des chiroptères à enjeu dans la zone d'étude

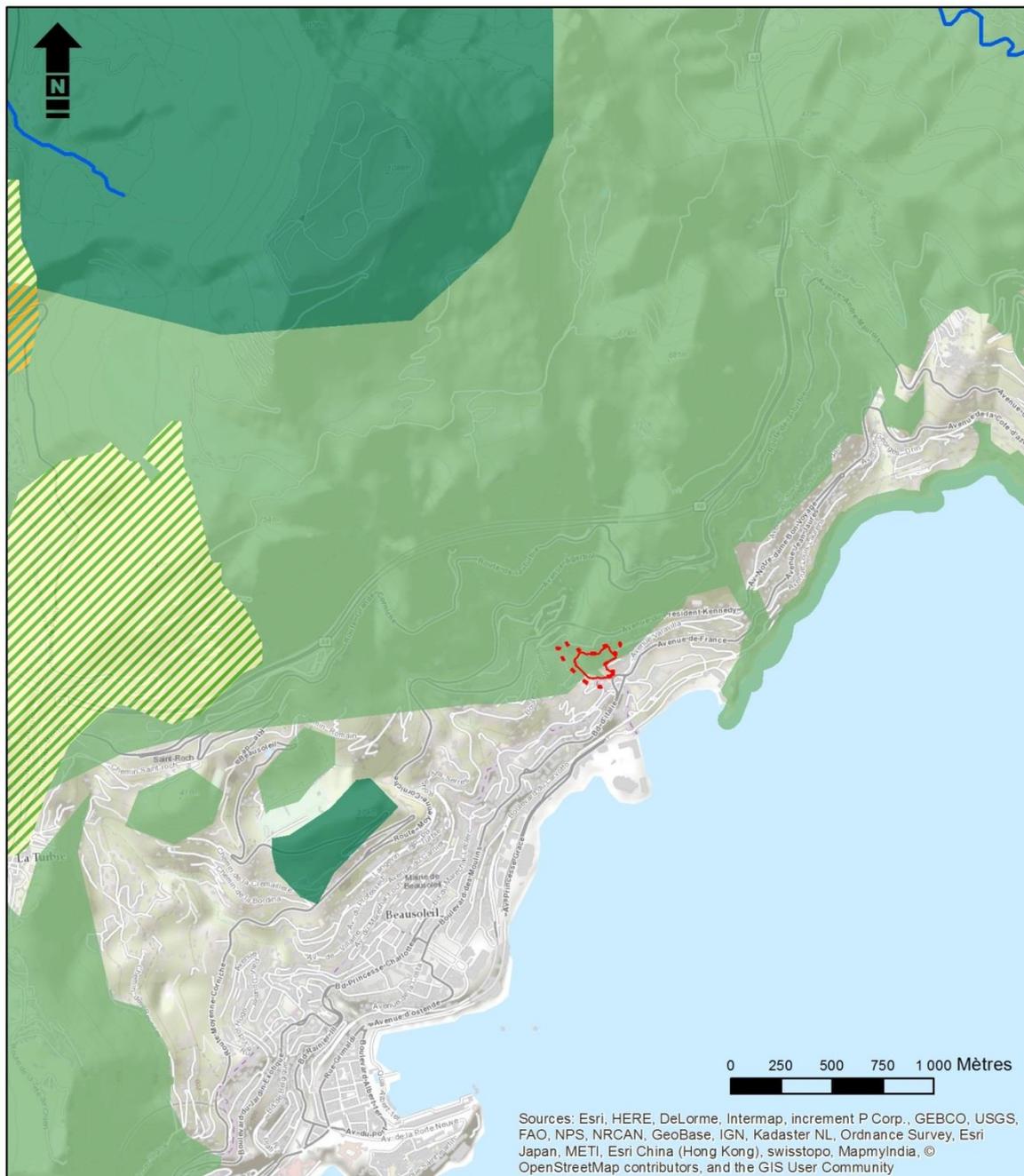
4.3.7 LES FONCTIONNALITÉS

L'organisation des trames est assez simple avec un prolongement de la trame naturelle semi-ouverte des corniches au nord vers le littoral. Le Vallon de Saint-Roman est en effet une coulée verte qui glisse vers la mer à l'occasion d'un thalweg bien incisé, de reliefs pentus, sur lesquels une végétation thermo-méditerranéenne s'est maintenue malgré un degré d'anthropisation certain. D'un point de vue fonctionnel, cette dent creuse apparaît bien isolée car malgré une connexion encore possible vers le nord, la route de la Moyenne Corniche et ses talus rocheux abrupts sont déjà un obstacle aux échanges pour la petite faune. De surcroît, toutes les autres faces du vallon ouvrent sur des espaces urbanisés, empêchant au final une réelle liaison Corniches-littoral.

Au final les cortèges faunistiques et floristiques mis en lumière sont essentiellement liés à la nature ordinaire car la majorité des habitats est assez perturbée et ne présentent pas d'attractivité singulière. Seuls persistent des reliquats d'habitats originels représentés par quelques espèces végétales (Caroubier, Euphorbe arborescente, Consoude bulbeuse) et animales (Spélerpès de Strinati, Grand Rhinolophe), pâle représentation de ce que l'on peut trouver dans la partie principale du site du site Natura 2000 des Corniches de la Riviera.

La trame bleue est elle aussi assez limitée, représentée par un petit ruisseau à débit permanent mais faible qui se jette dans le réseau des eaux pluviales. Le cours d'eau du vallon Saint-Roman constitue la limite Ouest du périmètre de l'opération, ainsi que la limite communale avec la Principauté de Monaco et la commune de Beausoleil. Il regroupe trois affluents principaux et présente une orientation Nord/Sud. Ce vallon rejoint la mer Méditerranée à environ 300 m de la zone d'étude. Très encaissé sur sa partie amont, il est totalement recouvert par une végétation assez luxuriante, ne laissant que peu pénétrer la lumière mais entretenant une humidité suffisante pour l'espèce emblématique qu'est le Spélerpès de Strinati.

A retenir : Le projet immobilier s'inscrit à l'interface entre un réservoir de biodiversité et un cordon urbain très dense. La naturalité de la zone est persistante malgré un contexte urbanisé très prégnant mais sa situation de dent creuse ou de coulée verte, ne lui permet toutefois pas de jouer un rôle fonctionnel décisif. On retiendra néanmoins, son rôle de zone refuge, abritant plusieurs taxons à valeur patrimoniale.



Légende

- Aire d'étude principale
- Aire d'étude fonctionnelle

Réservoirs de biodiversité

- A préserver
- A remettre en bon état

Corridors écologiques

- A préserver
- A remettre en bon état

Cours d'eau

Source : Ortho® - BING

Naturalia -
Date : 22/12/2015
Cartographe : P.J

NATURALIA
CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT

Chemin: N:\PROFESSIONNEL 2015\ÉTUDE SIM HABITAT06 Roquebrune Cap-Martin (Vallon St Roman)\mapdoc_SRCE.mxd

Figure 10 : Analyse éco-paysagère à l'échelle de l'aire d'étude



Figure 11 : Aperçu de la ceinture urbaine tout autour de la zone d'étude

4.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX

• Les habitats naturels

Habitat et enjeu intrinsèque	Classification EUNIS	Natura 2000	Enjeu sur la zone d'étude
Fourrés thermo-méditerranéens calcicoles à Olivier sauvage et Pistachier lentisque	F5.12	9320	Fort
Peuplements stables du thermo et méso-méditerranéen inférieur à Pin d'Alep	G3.74	9540	Fort
Ourlets calcicoles vivaces à Brachypode rameux	E1.31	6220*	Assez fort
Friches thermophiles à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu	E1.43	-	Modéré
Friches semi-rudérales thermophiles à <i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Piptaterum millaceum</i>	I1.52	-	Modéré

Niveau d'enjeu

 Faible	 Modéré	 Assez fort	 Fort	 Très fort
--	--	--	---	---

Tableau 4 : Synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels au sein de l'aire d'étude

• La flore

Espèces et enjeu intrinsèque	Statut réglementaire			Liste rouge nationale	Commentaire sur patrimonialité	Enjeu sur la zone d'étude
	Niveau régional	Niveau national	Niveau europ.			
Barbon double <i>Andropogon distachyos</i> L., 1753	-	-	-	NT	Espèce rare en France. Les populations du Var et des Alpes-Maritimes se localisent en limite nord de son aire de répartition.	Faible (environ 50 individus)
Caroubier <i>Ceratonia siliqua</i> L., 1753	-	x	-	-	Très rare dans les Alpes sud-occidentales	Faible (2 individus)
Euphorbe arborescente <i>Euphorbia dendroides</i> L., 1753	-	-	-	VU	En France, elle est présente principalement sur le littoral de la Côte d'Azur, du Var et de la Corse	Modéré (environ 30 individus)
Consoude bulbeuse <i>Symphytum bulbosum</i> K.F.Schimp., 1825	x	-	-	-	En limite de répartition occidentale en France (Alpes-Maritimes et Corse).	Modéré (10 individus)

Tableau 5 : Synthèse des enjeux floristiques au sein de l'aire d'étude

Légende : Liste rouge nationale NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable

Niveau d'enjeu

 Faible	 Modéré	 Assez fort	 Fort	 Très fort
--	--	--	---	---

A retenir : Deux espèces végétales protégées, respectivement nationalement et régionalement, sont présentes au sein de l'aire d'étude : Caroubier *Ceratonia siliqua* L., 1753 et la Consoude bulbeuse *Symphytum bulbosum* K.F.Schimp., 1825

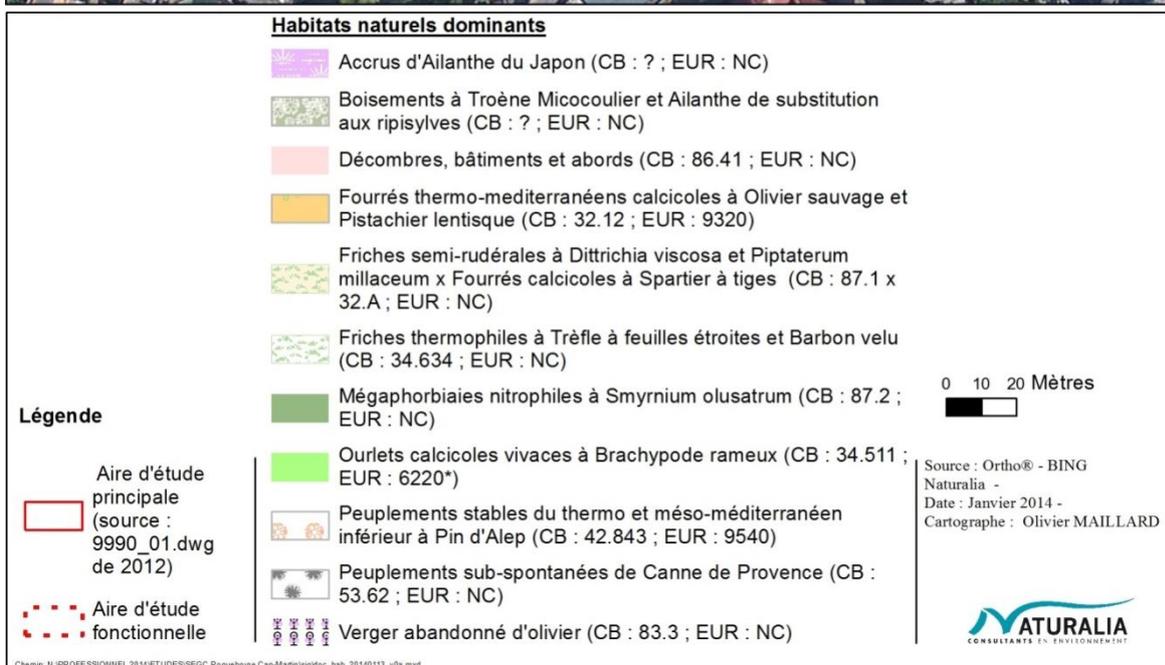


Figure 12 : Cartographie des habitats présents au sein de l'aire d'étude

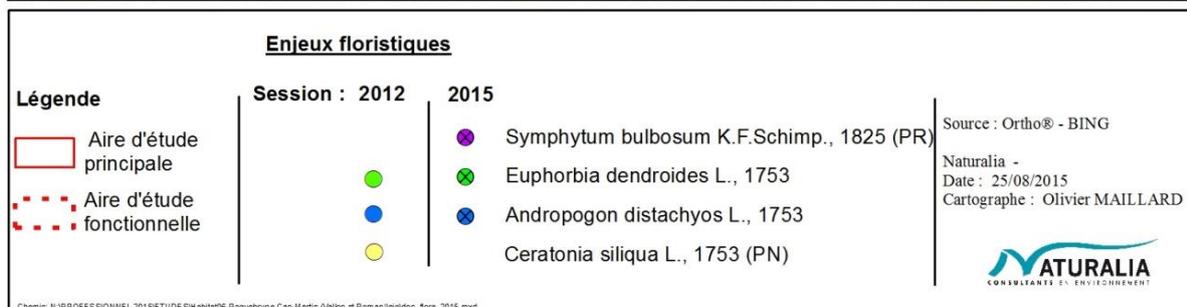


Figure 13 : Synthèse des enjeux floristiques au sein de l'aire d'étude

• La faune

Espèces et enjeu intrinsèque	Protection		Liste rouge nationale	Statut et niveau d'enjeu sur la zone d'étude
	Niveau National	Niveau européen		
Amphibien				
Spélerpes de Strinati <i>Speleomantes strinati</i>	x	x	NT	Reproduction probable (plusieurs individus observés dans un habitat naturel favorable)
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	x	x	LC	Reproduction probable au niveau du ruisseau permanent
Reptiles				
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	x	x	LC	Alimentation, reproduction probable
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	x	-	LC	Alimentation reproduction probable
Oiseaux				
Avifaune ordinaire	x	-	LC	Zone d'alimentation et reproduction probable
Mammifères				
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	x	x	NT	Gîte de transit L'espèce ne se reproduit pas et n'hiberne pas. La présence ponctuelle et les effectifs isolés témoignent d'une fréquentation transitoire et ponctuelle
Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	x	x	LC	L'espèce a été contactée en transit sur la zone d'étude
Écureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	x		LC	Contacté en transit au sein du linéaire arboré (reproduction potentielle)
Espèces communes de chiroptères	x	x	LC	Plusieurs espèces communes ont été contactées en chasse ou déplacements sur le site d'étude

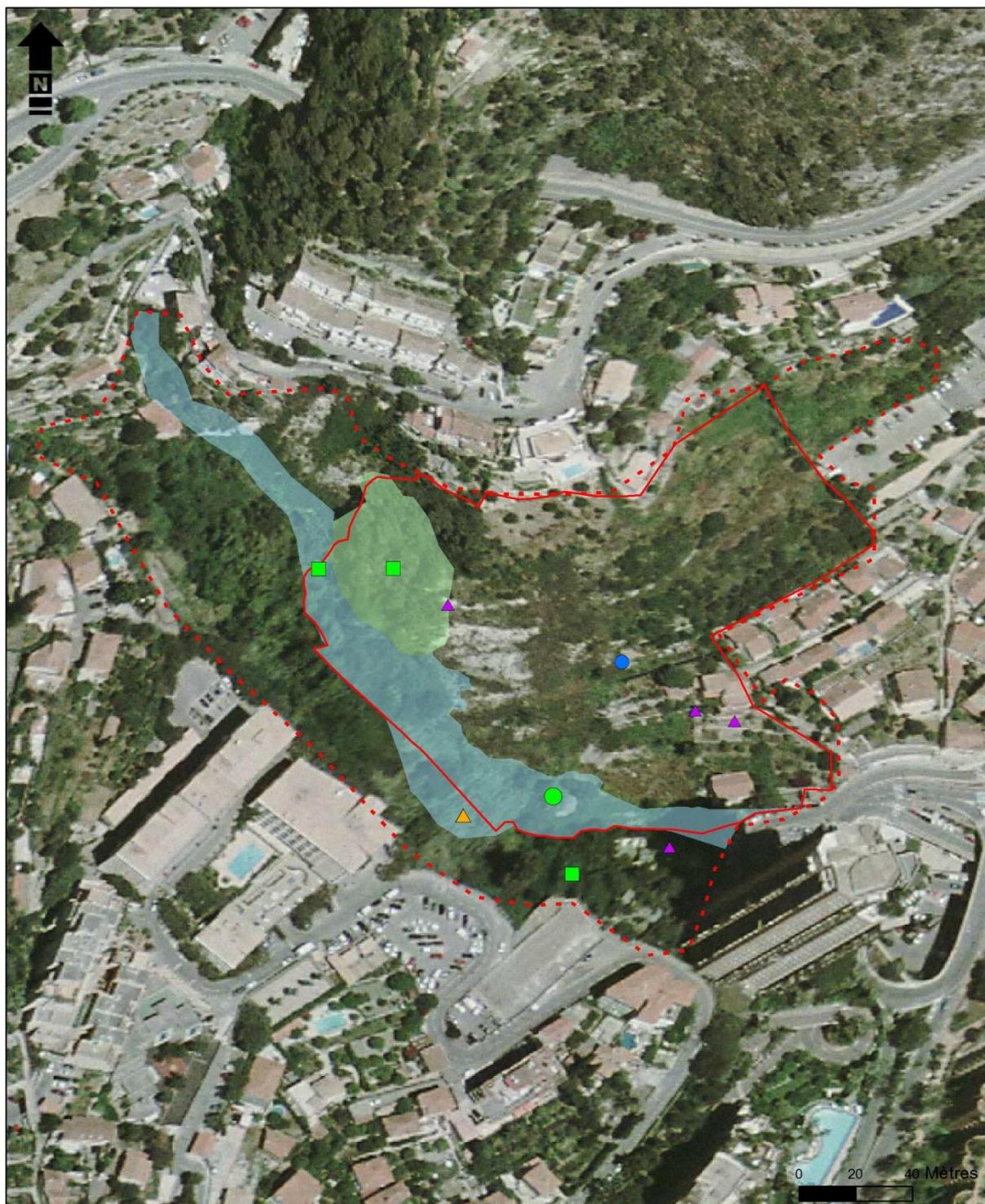
Tableau 6 : Synthèse des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude

Légende : Liste rouge nationale LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; VU = Vulnérable

Niveau d'enjeu

Faible
 Modéré
 Assez fort
 Fort
 Très fort

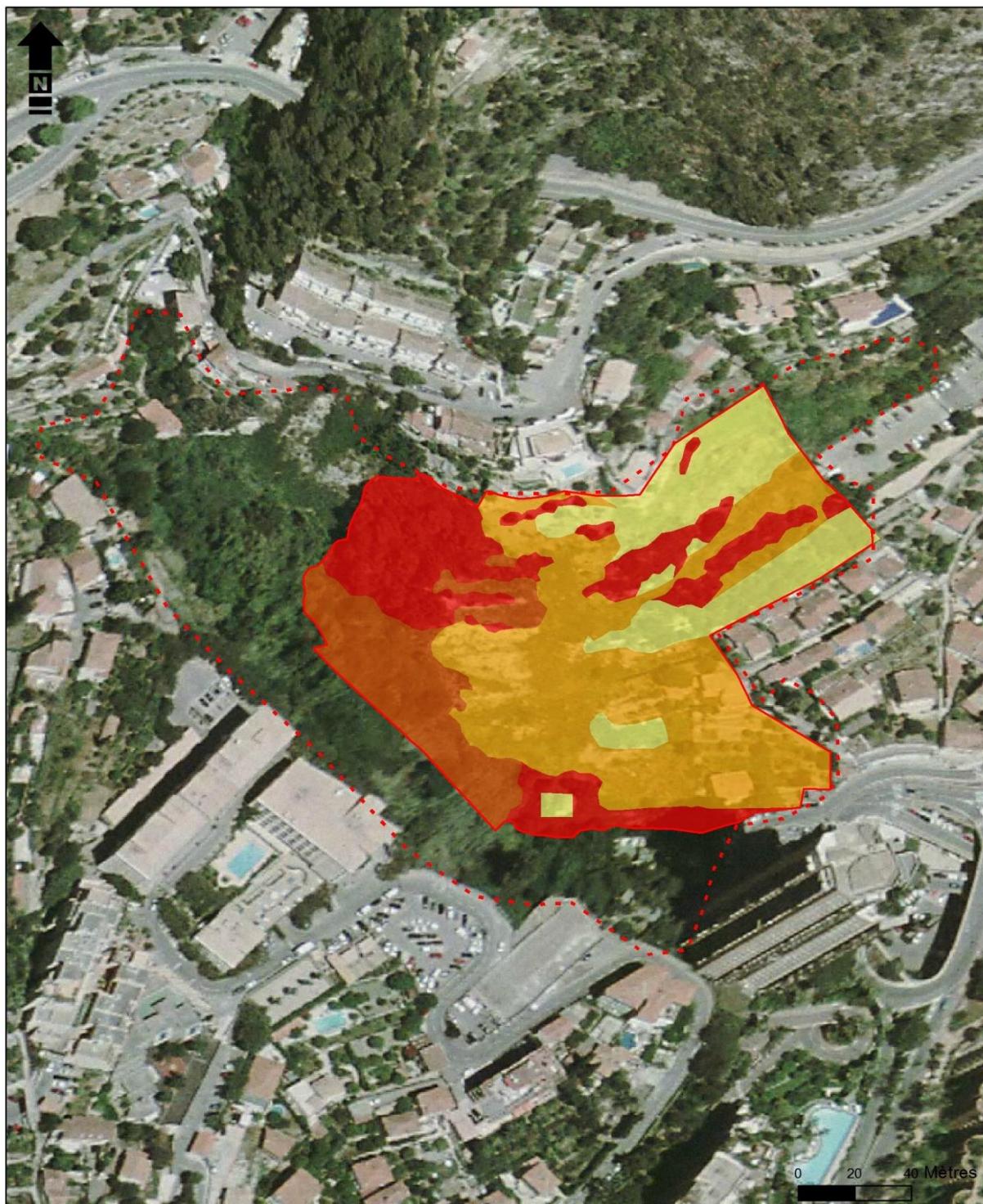
A retenir : Six espèces animales protégées utilisent la zone d'étude pour accomplir leur cycle ou une partie de leur cycle biologique. Deux espèces présentent des enjeux stationnels élevés, il s'agit du Spélerpes de Strinati et du Grand rhinolophe.



<p>Légende</p> <p> Aire d'étude principale</p> <p> Aire d'étude fonctionnelle</p>	<p>Enjeux faunistiques</p> <p> Gîte avéré du Grand rhinolophe (1 à 3 ind.)</p> <p> Gîte potentiel à chiroptères</p> <p> Lézard des murailles (contact)</p>	<p> Habitat de l'Ecureuil roux</p> <p> Ecureuil roux (contact)</p> <p> Spéléropès de Strinati (habitat fonctionnel)</p> <p> Rainette méridionale (male chanteur)</p>	<p>Source : Ortho® - BING Source aire d'étude : 9990_01.dwg de 2012 Naturalia - Date : Janvier 2014 - Cartographe : Olivier MAILLARD</p> <p></p>
--	---	--	--

Chemin : N:\PROFESSIONNEL\2014\ETUDES\SEGC Roquebrune Cap-Martin\sig\Moc_enjeux_20140114_v0a.mxd

Figure 14 : Localisation des enjeux faunistiques au sein de l'aire d'étude



Légende

- Aire d'étude principale
- Aire d'étude fonctionnelle

Niveau d'enjeu

- Fort
- Assez fort
- Modéré
- Faible

Source : Ortho® - ign
 Source aire d'étude : 9990_01.dwg de 2012
 Naturalia -
 Date : Janvier 2014 -
 Cartographe : Olivier MAILLARD



Chemin : N:\PROFESSIONNEL\2014\ETUDES\SEGC Roquebrune Cap-Martin\sig\doc_enjeux_20140114_v0a.mxd

Figure 15 : Représentation des enjeux biologiques hiérarchisés

5. ANALYSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

5.1. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DES IMPACTS

5.1.1 TYPES D'IMPACTS

5.1.1.1 Impacts directs

Ce sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts divers, il faut tenir compte de l'aménagement lui-même mais aussi de l'ensemble des modifications directement liées (les zones d'emprunt de matériaux, les zones de dépôt, les pistes d'accès, les places de retournement des engins,...).

Ils sont susceptibles d'affecter les espèces de plusieurs manières :

DESTRUCTION DE L'HABITAT D'ESPÈCES :

La construction d'un ensemble immobilier dans le milieu naturel ou semi naturel a nécessairement des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces pour l'accomplissement des cycles biologiques. Les travaux de terrassement préliminaires à la construction peuvent notamment conduire à la diminution de l'espace vital des espèces présentes dans l'aire d'étude et sur le site d'implantation.

Les emprises des travaux associés aux places de retournement ou de stockage des matériaux ainsi que les voies d'accès au chantier, à la mise en place des réseaux... peuvent avoir des influences négatives pour des espèces à petit territoire. Celles-ci verront leur milieu de prédilection, à savoir leur territoire de reproduction ou encore leur territoire de chasse, amputé ou détruit et seront forcées de chercher ailleurs un nouveau territoire avec les difficultés que cela représente (existence ou non d'un habitat similaire, problèmes de compétition intra spécifique, disponibilité alimentaire, substrat convenable...).

DESTRUCTION D'INDIVIDUS :

Il est probable que les travaux de défrichage et de terrassement auront des impacts directs sur la faune présente et causeront la perte d'individus. Des espèces à faible mobilité comme les reptiles, les amphibiens ou certains invertébrés qui se trouvent la plupart du temps sous abris, sont les plus sensibles. Des travaux en période de reproduction ont souvent un impact plus fort sur la faune parce qu'ils touchent aussi les oiseaux (destruction des nids, des œufs et des oisillons). Cet impact est d'autant plus important s'il affecte des espèces dont la conservation est menacée.

5.1.1.2 Impacts indirects

Ce sont les impacts qui, bien que ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement, en constituent des conséquences. Ils concernent aussi bien des impacts dus à la phase du chantier que des impacts persistant pendant la phase d'exploitation.

Ils peuvent affecter les espèces de plusieurs manières :

DÉRANGEMENT :

Il comprend aussi bien la pollution sonore (en phase de travaux) que la fréquentation du site par le public (visiteurs, curieux...). Cela se traduit éventuellement par une gêne voire une répulsion pour les espèces les plus farouches.

L'augmentation de l'activité engendrée par le chantier (bruit, circulation d'engins, installation des structures,...) peut avoir pour conséquence d'effaroucher les espèces les plus sensibles et les amener à désertir le site.

Cela peut se produire pour des espèces particulièrement farouches qui ont besoin d'une certaine tranquillité et d'une certaine distance vis-à-vis des infrastructures humaines.

ALTÉRATION DES FONCTIONNALITÉS :

La réalisation d'un projet au sein du milieu naturel peut modifier l'utilisation du site par les espèces. En particulier pour les déplacements occasionnés lors des travaux... La modification des fonctionnalités des écosystèmes est difficile à appréhender mais est bien connue à travers de multiples exemples. L'écologie du paysage peut aider à évaluer cet impact.

5.1.2 DURÉE DES IMPACTS

5.1.2.1 Impacts temporaires

Il s'agit généralement d'impacts liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires...). Il est très important de tenir compte des dérangements d'espèces animales par le passage des engins ou des ouvriers, la création de pistes d'accès pour le chantier ou de zones de dépôt temporaires de matériaux...

5.1.2.2 Impacts permanents

Une fois le chantier terminé, une partie des impacts directs ou indirects vont perdurer et la qualité de l'habitat en sera altérée.

5.2. IMPACTS CUMULÉS

Au regard des informations disponibles dans les différents avis de l'autorité environnementale sur les communes de Roquebrune Cap Martin, Gorbio, Beausoleil, Sainte-Agnès et la Turbie, un seul projet a fait l'objet d'un avis depuis l'année 2012. Ce projet est néanmoins situé à distance notable du projet de St-Roman et aucune espèce en commun n'a été identifiée. Seules des atteintes sur une rivière et sa ripisylve avaient été notées alors que ces enjeux ne sont pas présents dans le vallon de St-Roman.

5.3. ANALYSE DES IMPACTS

Les cartographies ci-dessous permettent de confronter les enjeux (habitats, flore puis faune) issus de l'état initial avec le plan de masse du projet :

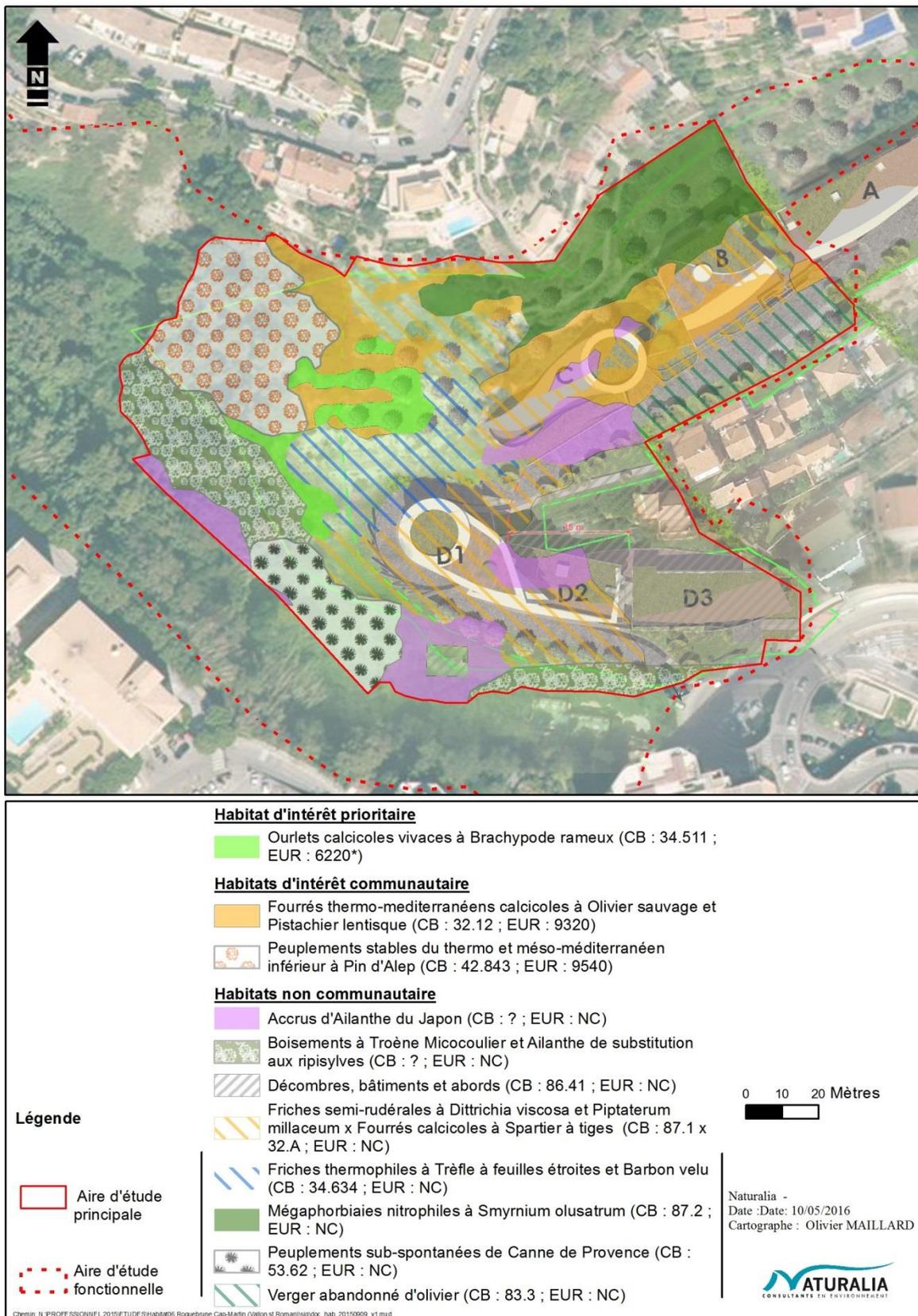


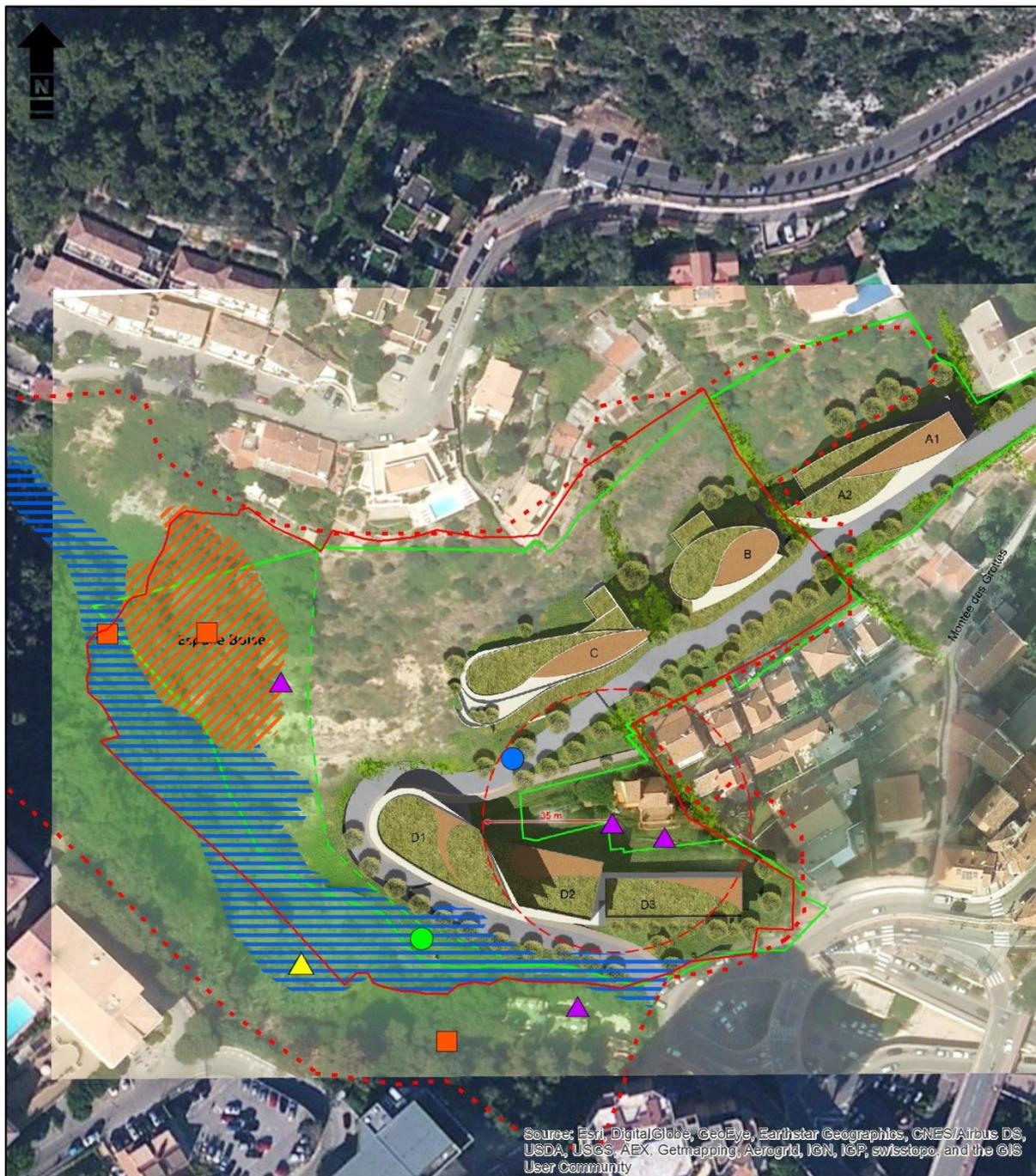
Figure 16 : Croisement des enjeux liés aux habitats naturels avec le projet



Enjeux floristiques		Session : 2012		2015	
Légende Aire d'étude principale Aire d'étude fonctionnelle					
				Symphytum bulbosum K.F.Schimp., 1825 (PR) Euphorbia dendroides L., 1753 Andropogon distachyos L., 1753 Ceratonia siliqua L., 1753 (PN)	
				Source : Ortho® - BING Naturalia - Date : 10/05/2016 Cartographe : Olivier MAILLARD	

Chemin : N:\PROFESSIONNEL\2015\ETUDESHabitat06 Roquebrune Cap-Martin (Vallon St Roman)\sig\doc_flore_2015_v3.mxd

Figure 17: Croisement des enjeux floristiques avec le projet



Légende

- Aire d'étude principale
- Aire d'étude fonctionnelle

Enjeux faunistiques

- Ecureuil roux (contact)
- Gîte potentiel à chiroptères
- Gîte avéré du Grand rhinolophe (1 à 3 ind.)
- Lézard des murailles (contact)
- Rainette méridionale (male chanteur)
- Habitat de l'Ecureuil roux
- Spéléropès de Strinati (habitat fonctionnel)

0 10 20 Mètres



Source : Ortho® - BING
 Naturalia -
 Date : 07/12/2015
 Cartographe : Olivier MAILLARD



Chemin: N:\PROFESSIONNEL\2015\ETUDESHabitat06 Roquebrune Cap-Martin (Vallon de Rom an)\lapdo_c_faune_2015_projet_v3.mxd

Figure 18 : Croisement des enjeux faunistiques avec le projet

Habitat et niveau d'enjeu au sein de l'aire d'étude	Description de l'impact et surface impactée	Type d'impact	Chantier / Exploitation	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Évaluation de l'impact	Nécessité de mesures
Fourrés thermo-méditerranéens calcicoles à Olivier sauvage et Pistachier lentisque	Imperméabilisation des sols Aménagement paysager Env. 1609,54 m ²	Direct	Chantier / Exploitation	Permanente	Locale	Assez fort	Oui
Peuplements stables du thermo et méso-méditerranéen inférieur à Pin d'Alep	Situé hors du projet	-	-	-	-	-	-
Ourlets calcicoles vivaces à Brachypode rameux	Imperméabilisation des sols Aménagement paysager Env. 366,49 m ²	Direct	Chantier / Exploitation	Permanente	Locale	Modéré	Oui
Friches thermophiles à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu	Imperméabilisation des sols Aménagement paysager Progression des EVEC Env. 1037,56 m ²	Direct	Chantier / Exploitation	Permanente	Locale	Modéré	Oui
Friches semi-rudérales thermophiles à <i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Piptaterum millaceum</i>	Imperméabilisation des sols Aménagement paysager Progression des EVEC Env. 4117,04 m ²	Direct	Chantier / Exploitation	Permanente	Locale	Modéré	Oui

Espèce	Statut et niveau d'enjeu sur l'aire d'étude	Description de l'impact	Type d'impact	Chantier / Exploitation	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Évaluation de l'impact	Nécessité de mesures
Flore								
Barbon double <i>Andropogon distachyos</i>	Une cinquantaine d'individus	Destruction d'individus : env. 15 ind. Destruction et altération d'habitat : env. 400 m ²	Direct	Chantier	Temporaire	Locale	Faible	Oui
Caroubier <i>Ceratonia siliqua</i>	2 individus	Destruction d'individus : 2 ind. Destruction et altération d'habitat : entre 100 et 500 m ²	Direct Indirect	Chantier / Exploitation	Permanent	Local	Faible	Oui
Euphorbe arborescente <i>Euphorbia dendroides</i>	Une trentaine d'individus en situation relictuelle et de recolonisation	Destruction d'individus : 10 ind. Destruction et altération d'habitat : entre 100 et 500 m ²	Direct Indirect	Chantier / Exploitation	Permanent	Local	Faible	Oui

Espèce	Statut et niveau d'enjeu sur l'aire d'étude	Description de l'impact	Type d'impact	Chantier / Exploitation	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Évaluation de l'impact	Nécessité de mesures
Consoude bulbeuse <i>Symphytum bulbosum</i>	Une petite station relictuelle d'une dizaine d'individus située à l'aval du projet	Destruction d'individus : env. 10 ind. Destruction et altération d'habitat : env. 50 m ²	Direct Indirect	Chantier / Exploitation	Permanente	Locale	Faible à modéré	Oui
Faune								
Avifaune commune (Fauvette à tête noire, Rossignol philomène...)	Alimentation, reproduction	Destruction d'individus (nichée) Destruction ou dégradation d'habitats d'espèce Dérangement d'espèces Dégradation des fonctionnalités écologiques	Direct Indirect	Chantier Exploitation	Permanent	Locale	Faible	Oui
Reptiles communs (Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie)	Alimentation, reproduction	Destruction d'individus Destruction ou dégradation d'habitats d'espèce	Direct	Chantier / Exploitation	Permanent	Locale	Non significatif	Non
Spéléropès de Strinati <i>Speleomantes strinati</i>	Reproduction probable	Destruction d'individus Destruction et altération d'habitats d'espèce Dérangement des individus Altération des fonctionnalités écologiques	Direct Indirect	Chantier / Exploitation	Permanent	Locale	Modéré	Oui
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Reproduction probable	Destruction d'individus Destruction et altération d'habitats d'espèce Dérangement des individus Altération des fonctionnalités écologiques	Direct Indirect	Chantier / Exploitation	Permanent	Locale	Faible	Oui
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	Alimentation, reproduction	Aucun impact significatif	-	-	-	-	Non significatif	Non
Chiroptères communs (Pipistrelles sp., Molosse de Cestoni, Sérotine commune, ...)	Déplacement et alimentation	Destruction d'habitats de chasse Altération des fonctionnalités écologiques. Il convient de préciser que les habitats préférentiels pour les chiroptères (vallon de Saint-Roman) ne seront pas impactés par le projet. Seul des habitats secondaires et sans intérêt remarquable sont inclus dans les emprises	Direct Indirect	Chantier / Exploitation	Permanent	Locale	Faible	Oui
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Déplacement, et gîte de transit	Destruction d'individus	Direct	Chantier	Permanent	Locale	Fort	Oui
		Destruction d'habitat	Direct et indirect	Chantier	Permanent	Locale	Modéré	

Espèce	Statut et niveau d'enjeu sur l'aire d'étude	Description de l'impact	Type d'impact	Chantier / Exploitation	Durée de l'impact	Portée de l'impact	Évaluation de l'impact	Nécessité de mesures
		Altération fonctionnalité	Direct	Chantier et exploitation	Permanent	Locale	Modéré	

5.4. LES MESURES D'INSERTION

L'article L 122-1 du Code de l'Environnement prévoit trois types de mesures : « les mesures destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement... ».

Il convient donc, suite à l'appréciation des impacts, de proposer des mesures de suppression ou de réduction des impacts préalablement cités. Suite à cette étape, une nouvelle appréciation des impacts est nécessaire en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation et les impacts résiduels examinés. Si ces derniers sont finalement vecteurs d'atteintes significatives, des mesures compensatoires seront évoquées.

5.4.1 TYPOLOGIE DES MESURES

LES MESURES DE SUPPRESSION

La suppression d'un impact implique parfois la modification du projet initial telle qu'un changement de site d'implantation. Certaines mesures très simples peuvent supprimer totalement un impact comme, par exemple, le choix d'une saison particulière pour l'exécution des travaux.

LES MESURES DE RÉDUCTION

Lorsque la suppression n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, on recherche au plus possible la réduction des impacts. Il s'agit généralement de mesures de précaution pendant la phase de travaux (limitation de l'emprise, planification et suivi de chantier ...) ou de mesures de restauration du milieu ou de certaines de ses fonctionnalités écologiques (revégétalisation,...).

LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement visent à insérer au mieux le projet dans l'environnement, en tenant compte par exemple du contexte local et des possibilités offertes pour agir en faveur de l'environnement.

L'évaluation des atteintes du projet sur les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire aboutit à des niveaux d'atteinte non nuls. Les mesures proposées ici permettront de réduire les effets des travaux d'une part et de l'exploitation d'autre part sur les espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses, ainsi qu'aux espèces fréquentant la zone d'étude comme territoire d'alimentation ou de chasse.

5.4.2 PROPOSITIONS DE MESURES

Les différentes mesures d'insertions sont énumérées dans le tableau ci-dessous :

Code mesure	Description	Éléments bénéficiant	Coût
Mesures de suppression			
E1	Évitement de deux stations d'espèces végétales protégées	Caroubier Consoude bulbeuse	Mesure intégrée dans la conception du projet
Mesures de réduction			
R1	Balisage de prévention des zones biologiques à enjeux	Caroubier Consoude bulbeuse Spélerpès de Strinati Friche à <i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Piptaterum millaceum</i> Friche à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu	Aucun Coût intégré dans la mesure A2
R2	Mise en place d'un calendrier écologique de chantier	Flore patrimoniale Oiseaux et reptiles communs Amphibiens (Spélerpès et Rainette méridionale) Mammifères (Grand Rhinolophe)	Aucun surcoût.

Code mesure	Description	Éléments bénéficiant	Coût
R3	Modalités de destruction de l'abri à Grand Rhinolophe	Grand rhinolophe Éventuels autres chiroptères présents	Aucun Coût intégré dans la mesure A2
R4	Limitation de la prolifération des espèces végétales invasives	Les habitats naturels d'intérêt communautaire Les autres habitats naturels Les populations d'espèces indigènes rares La diversité biologique autochtone dans son ensemble	5000 €
R5	Prise en compte du Spéléropès de Strinati lors de l'aménagement de la partie sud	Spéléropès de Strinati	5 600 €.
R6	Utilisation restrictive des éclairages publics au niveau des voies et des bâtiments	Grand rhinolophe Éventuels autres chiroptères présents	Mesure intégrée dans la conception du projet
Mesures d'accompagnement			
A1	Restauration d'un matorral thermoméditerranéen	Habitats du thermo-méditerranéen et cortèges floristiques associés	24 650€
A2	Suivi écologique du chantier	Spéléropès de Strinati Grand Rhinolophe Flore thermo méditerranéenne	24 250 €
Coût total des mesures d'insertion			60 500 € HT

5.4.2.1 Mesures d'évitement / suppression

Code mesure : E1	Evitement de deux stations d'espèces végétales protégées
Objectif de la mesure	Eviter la destruction directe de deux espèces végétales protégées (<i>Symphytum bulbosum</i> et <i>Ceratonia siliqua</i>) par optimisation des emprises
Modalité technique de la mesure	<p>Cas de <i>Symphytum bulbosum</i> : après échanges avec le maître d'ouvrage, il a été convenu d'épargner une station qui se trouve en bordure du ruisseau, zone potentiellement détruite par le creusement d'une canalisation pour l'évacuation des eaux de ruissellement retraitées. Le tracé de la canalisation évitera donc la station et un balisage de protection sera apposé pendant la phase travaux, afin d'éviter toute destruction accidentelle (cf. mesure R1)</p> <p>Cas de <i>Ceratonia siliqua</i> : après échanges avec le maître d'ouvrage, il a été convenu de protéger un espace fonctionnel suffisant autour d'une matre de caroubier qui se trouvait initialement sous emprise. Un recul des bâtiments a été consenti ainsi qu'une mise en défends suffisant autour de l'arbre et de son système pour éviter tous travaux de terrassement destructeur. Un balisage de la zone sera effectué pour matérialiser la zone de retrait vis-à-vis des entreprises de travaux (cf. mesure R1)</p>
Localisation présumée de la mesure	Cf. fig. 20.
Eléments écologiques bénéficiant de la mesure	<i>Symphytum bulbosum</i> et <i>Ceratonia siliqua</i>
Coût	Aucun. Intégré dans l'économie globale du projet

5.4.2.2 Mesures de réduction

Code mesure : R1	Balisage de prévention des zones biologiques à enjeux
Objectifs de la mesure	Préserver les enjeux biologiques identifiés par la mise en place d'un dispositif de balisage préventif ; l'idée étant d'empêcher toute destruction de ces enjeux par débordement accidentel en phase de travaux.
Modalité technique de la mesure	<p>Cette mesure s'appliquera sur 5 secteurs où les enjeux écologiques se situent à proximité immédiates des emprises du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la station de Caroubier <i>Ceratonia siliqua</i> - la station de Consoude bulbeuse <i>Symphytum bulbosum</i> - les abords du ruisseau, habitat du Spéléropès de Strinati - les abords des Fiches semi-rudérales à <i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Piptaterum millaceum</i> - les abords des Fiches thermophiles à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu <p>Le balisage le plus adapté aussi bien pour les zones mises en défens que pour les habitats à enjeux situés au plus près du chantier est la barrière Heras. Un pré-balisage sera effectué par l'écologue de chantier afin de bien délimiter les zones d'exclusion, puis l'entreprise aura en charge de poser le barriérage. Un contrôle sera effectué par l'écologue de chantier en fin de pose.</p> <p>Le schéma de circulation devra faire l'objet de concertation et de validation par une assistance environnementale (structure externe) afin de prendre en compte les zones protégées.</p>
Localisation présumée de la mesure	Cf. fig. 20
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	<p>Caroubier <i>Ceratonia siliqua</i></p> <p>Consoude bulbeuse <i>Symphytum bulbosum</i></p> <p>Spéléropès de Strinati <i>Speleomantes strinati</i></p> <p>Friche à <i>Dittrichia viscosa</i> et <i>Piptaterum millaceum</i></p> <p>Friche à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu</p>
Période optimale de réalisation	Cette opération sera obligatoirement réalisée avant le début du chantier, quelques jours avant le lancement des travaux afin de garantir la pérennité des emplacements des balisages. Elle se poursuivra jusqu'à réception des travaux et sera régulièrement contrôlée par l'accompagnement écologique.
Coût	<p>Environ 200 ml de barriérage : pas de surcoût car la plupart des entreprises dispose de ce matériel</p> <p>Assistance écologique pour la disposition du balisage : intégré dans la mesure A2</p>

Code mesure R2	Mise en place d'un calendrier écologique de chantier
Objectifs	Cette mesure vise à définir un calendrier de préparation et de réalisation des travaux qui tienne compte des espèces à enjeux présentes dans et aux abords immédiats de la zone d'emprise.
Modalités techniques de la mesure	<p>La problématique liée au calendrier de chantier intéresse peu de groupes au final car peu d'enjeu ont été localisés dans l'emprise même du projet. A partir de ce constat, un phasage des travaux sera organisé pour tenir compte du calendrier biologique des espèces à plus fort enjeu :</p> <p>Pour la flore : hormis les espèces évitées, les travaux de défrichage/terrassement seront effectués après la fructification, à savoir entre septembre et mars</p> <p>Pour le Grand Rhinolophe : la visite préalable, l'obturation puis le démantèlement du gîte interviendront en période d'activité des éventuels animaux, mais en dehors de la période de</p>

	reproduction. Pour cela, les mois d'août à octobre sont les plus appropriés. Pour le Spélerpès de Strinati : l'espèce étant présente à l'année, il n'y a pas véritablement de période à exclure. Pour les autres espèces de la faune ordinaire : ce sont les travaux de défrichage et de terrassement qui seront les plus impactants. Pour éviter toute destruction directe ou dérangement en période sensible, ces travaux n'interviendront pas entre avril et fin juillet.
Localisation présumée de la mesure	Ce type de mesure est applicable à l'ensemble de la zone projet en fonction des préconisations présentées ci-dessus pour chacun des groupes pris en compte
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	<ul style="list-style-type: none"> - Flore patrimoniale - Oiseaux et reptiles communs - Amphibiens (Spélerpès de Strinati et Rainette méridionale) - Mammifères (Grand Rhinolophe)
Période optimale de réalisation	A intégrer dans le calendrier du chantier
Coût estimatif	Sans surcoût - A intégrer dans la conception du projet

Code mesure R3	Modalités de destruction de l'abri à Grand Rhinolophe
Contexte et objectifs de la mesure	La présence d'un gîte de transit occasionnel pour le Grand Rhinolophe dans les emprises des travaux commande de prendre des précautions lors du démantèlement de ce gîte. Il s'agit d'un protocole adapté pour éviter toute destruction éventuelle d'individus présents dans le bâtiment.
Modalité technique de la mesure	<p><u>1 étape : la vérification</u></p> Une visite de la cave sera effectuée par un chiroptérologue quelques jours avant la démolition des travaux afin de vérifier l'absence d'individus. A cette occasion, tous les accès possibles à une chauve-souris seront identifiés et référencés dans l'optique de les condamner. En cas de présence, il faudra attendre la nuit et le départ du ou des individus pour obtenir l'accès à la cave. En cas d'absence, la cave pourra être obturée au terme de la vérification. <p><u>2^e étape : la condamnation de la cave</u></p> L'idée consiste à fermer tous les accès possibles à la cave pour empêcher une réoccupation avant la démolition. Pour cela, des bâches seront accolées hermétiquement aux différentes ouvertures jusqu'au jour de la démolition.
Localisation présumée de la mesure	Le gîte occupé en 2012
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	Grand rhinolophe et éventuels autres chiroptères présents
Période optimale de réalisation	En période d'activité mais hors période de reproduction ou d'hibernation soit en septembre/octobre lorsque l'hibernation n'est pas entamée et que les jeunes individus sont émancipés.
Coût estimatif	Une journée pour vérifier et apposer les dispositifs de condamnation des ouvertures soit 700 €/j pour l'accompagnement environnemental + 100 € pour l'achat de petit matériel. Soit un total de 800 € HT¹.
Code mesure R4	Limitation de la prolifération des espèces végétales invasives

¹ Cout intégré dans la mesure A2

Contexte objectifs de la mesure et la	<p>Un certain nombre d'espèces végétales exotiques à caractère plus ou moins envahissant (EVEE) sont identifiées sur le site du Vallon de St-Roman. Cinq d'entre elles représentent actuellement un risque majeur en région méditerranéenne française : <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Buddleja davidii</i>, <i>Cortaderia selloana</i>, <i>Opuntia ficus-indica</i>, <i>Oxalis pes-caprae</i>. Les autres espèces, bien qu'elles soient encore sporadiques sur le territoire présentent des capacités notables de développement qu'il convient de ne pas faciliter.</p> <p>Aussi il apparaît nécessaire d'encadrer le déroulement des travaux afin de ne pas disperser et favoriser le développement d'espèces exotiques qui sont en capacité d'engendrer une homogénéisation biotique (perte locale de diversité biologique).</p> <p>Les principales espèces végétales exotiques envahissantes (ou EVEE) recensées sur le site sont indiquées ci-après. Les catégories attribuées font référence à la stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur (Terrin <i>et al.</i>, 2014).</p> <p><i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916 (Faux vernis du Japon) [Majeure] <i>Bidens subalternans</i> DC., 1836 (Bident à folioles subalternans) [Emergente] <i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887 (Arbre à papillon) [Majeure] <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900 (Herbe de la Pampa) [Majeure] <i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr., 1917 (Ipomée des Indes) [alerte] <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768 (Figuier de Barbarie) [Majeure] <i>Oxalis pes-caprae</i> L., 1753 (Oxalis pied-de-chèvre) [Majeure] <i>Phoenix canariensis</i> hort. ex Chabaud, 1882 (Palmier des Canaries) [alerte] <i>Senecio deltoideus</i> Less., 1832 [Emergente] <i>Tradescantia fluminensis</i> Vell., 1829 (Éphémère de Rio) [alerte] <i>Tropaeolum majus</i> L., 1753 (Capucine à grandes fleurs) [alerte]</p>
Modalités techniques de la mesure	<p>Un traitement spécifique de la couverture végétale sera mené avant toute entreprise de terrassement.</p> <p>Ce traitement visera à traiter toutes les parties nécessaires des EVEE en fonction des spécificités de chaque taxon, hors périodes de fructification et de dissémination des graines si possible, et de les détruire.</p> <p>Leur stockage sera réduit au minimum et en aucun cas ne sera positionné au contact du cours d'eau.</p> <p>Si le matériel végétal est exporté pour traitement différé, l'entreprise en charge des travaux devra spécifier la nature du lieu de dépôt et les moyens qu'elle engage pour les détruire.</p> <p>Qui plus est, il est important de procéder à un traitement du matériel d'intervention (outils, engins) afin qu'ils n'apportent ou n'emmenent avec eux lors de leurs rotations des semences et autres éléments de dissémination.</p> <p>Ces différents points seront contrôlés par un écologue de chantier en charge du suivi de bon déroulement des travaux.</p> <p>Par ailleurs, une fois le chantier terminé, un suivi avec traitement adapté sera mené sur une durée de dix ans pour vérifier que les espèces traitées ne reprennent pas. Un passage tous les deux ans d'un botaniste sera donc effectué, identifiera les éventuels de reconquête à partir de l'état zéro constitué au début des travaux, transmettra ces recommandations au service en charge de l'entretien des espaces verts et aux services instructeurs.</p>
Localisation présumée de la mesure	Toute la zone chantier
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	Les habitats naturels d'intérêt communautaire Les autres habitats naturels Les populations d'espèces indigènes rares La diversité biologique autochtone dans son ensemble
Période optimale de réalisation	La phase de défrichement doit avoir lieu hors période de fructification des espèces afin d'éviter toute propagation intempestive lors des travaux de coupe.
Coût estimatif	Le défrichement se fera selon les modalités détaillées plus haut et son coût sera intégré au budget lié à ce volet du projet. Une partie d'encadrement écologique sera intégrée à cette mesure dont le cout est chiffré dans la mesure A2. Suivi des espèces invasives : N+2 (après la fin des travaux), N+4, N+6, N+8, N+10 soit 5000 € (visites)

	<p>+ CR) Arrachage : à intégrer dans la gestion des espaces verts</p> <p><u>Coût total estimé de la mesure : 5000 €</u></p>
--	--

Code mesure R5	Prise en compte du Spéléropès de Strinati lors de l'aménagement de la partie sud
Contexte et objectifs de la mesure	<p>Une station de Spéléropès de Strinati est présente dans la partie aval du ruisseau qui court au sud de la zone projet. Malgré l'absence d'emprise directe sur son habitat principal, le talus qui borde le ruisseau au nord sera en partie aménagé pour accueillir une voirie. Par ailleurs, une canalisation de 7 cm de diamètre sera posée pour évacuer les eaux de ruissellement stockées dans un bassin de temporisation situé sous l'un des bâtiments.</p> <p>Une tranchée recouverte sera donc creusée jusqu'au ruisseau et un mur de soutènement sera érigé pour soutenir le talus. Des modalités particulières à la construction de ces deux ouvrages sont proposées pour prendre en compte la présence de l'amphibien protégé.</p>
Modalités techniques de la mesure	<p><u>Pour l'ouvrage hydraulique</u> La tranchée sera creusée au moyen d'une mini-pelle afin de limiter l'emprise au sol à un mètre de large. La terre sera remise en place après pose de la canalisation et la une revégétalisation naturelle sera effectuée, sans ensemencement artificiel. Un compactage et la pose d'une natte coco pourront être effectués afin d'éviter toute érosion des horizons de surface.</p> <p><u>Pour le mur de soutènement</u> L'ouvrage en question devra permettre au Spéléropès d'occuper ce support artificiel. Cette espèce cavicole et nocturne apprécie en priorité les habitats humides et riches en anfractuosités et autres interstices.</p> <p>Un parement en pierres sèches sera donc apposé sur un mur en béton qui sera positionné en retrait de l'actuel mur de pierre qui borde le ruisseau de Saint-Roman et qui sert d'habitat au Spéléomante. Il est entendu avec les architectes du projet qu'aucuns travaux n'aura lieu depuis ou dans le ruisseau et celui-ci sera donc mis en défends pendant la phase des travaux</p> <p>Ce parement en pierres d'au minimum 40 cm de profondeur, sur toute sa longueur et sa largeur. Les pierres du mur seront des éléments de taille réduite (moyenne de 30x15x15). La base du mur sera au contact de la végétation et pourra compter de gros éléments cimentés pour consolider la structure (fig.15 ci-après).</p> <p>Par ailleurs, pour permettre l'occupation par le Spéléropès, il convient de maintenir une humidité ambiante, toute l'année. Pour cela, il est demandé d'utiliser les eaux stockées dans le bassin de temporisation et les faire percoler dans le mur. Un système d'arrosage de type « goutte à goutte » par exemple sera mis en place sur la partie supérieure du mur, qui libérera progressivement les eaux. L'humidité entretenue facilitera l'occupation par l'espèce et augmentera la capacité d'accueil de la partie basse du vallon.</p> <p>Précisons ici que pour toutes les opérations de conception et de réalisation, un écologue spécialisé dans l'écologie de l'amphibien sera présent à chaque étape.</p> <p><u>Le suivi</u> L'efficacité de la mesure sera évaluée au fil d'un suivi temporel qui visera à constater l'occupation du mur par le Spéléomante. Pour cela des relevés nocturnes seront effectués pendant l'année, à deux périodes (octobre/novembre et avril/mai). Ils consisteront à rechercher les individus le long du mur, en le parcourant à plusieurs reprises, au moyen d'une lampe-torche. Tous les individus observés seront photographiés (sans manipulation) et inscrits dans une base de données qui contiendra les champs habituels en la matière (date, lieu, heure, conditions météo, nombre d'individus, etc.). Rythme du suivi : 2 passages par an sur 4 années (N+1, N+2, N+3, N+5)</p>
Localisation présumée de la mesure	Partie sud de la zone d'étude, au niveau de l'ouvrage de soutènement de la voie d'accès sud.
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	Spéléropès de Strinati
Période optimale de réalisation	Les travaux pourront intervenir à tout moment de l'année car ils ne se trouvent pas directement dans une zone à enjeux.
Coût estimatif	Conception de l'ouvrage : 1 journée pour échanger avec les architectes et intégrer les spécificités du mur de confortement : 700 €

Code mesure R5	Prise en compte du Spéléropès de Strinati lors de l'aménagement de la partie sud
	Construction : A intégrer dans la conception du mur de soutènement + 2 j d'intervention d'un écologue lors de la phase construction (1400 € HT) Suivi : 5600 (1400 € / 2j * 4) Cout total : 7 700 € HT (dont 2100 € inclus dans la mesure A2) soit un total définitif de 5600 €



Exemples de murs en pierres sèches
Photo : G. Durand / Naturalia

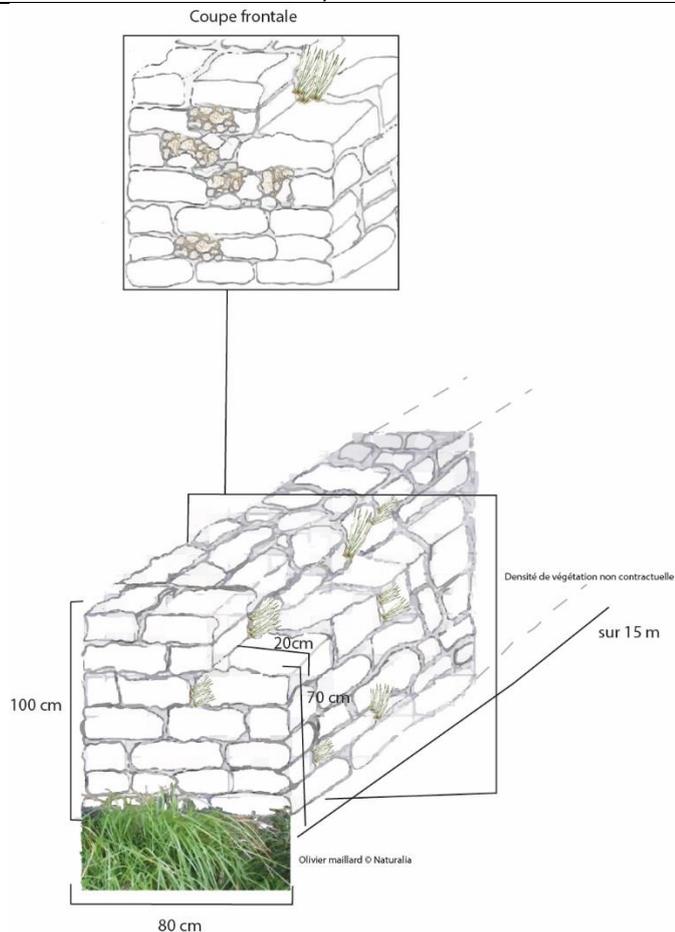


Schéma d'un mur favorable au Spéléomante de Strinati
Conception : O. Maillard / Naturalia

Figure 19 : Illustrations de supports en pierres sèches favorables au Spéléropès de Strinati

Code mesure R6	Utilisation restrictive des éclairages publics au niveau des voies et des bâtiments
Contexte et objectifs de la mesure	<p>Le vallon de Saint-Roman apparait comme une véritable poche naturelle dans ce contexte de forte urbanisation. Même si la plupart des chauves-souris s'accommodent de la luminosité urbaine, quelques-unes, dont le Grand rhinolophe, sont lucifuges. Afin de maintenir un environnement nocturne le moins défavorable possible, il a été demandé au maître d'ouvrage de limiter au maximum la pollution lumineuse sur les habitats périphériques non concernés par les emprises travaux, à savoir la partie ouest du vallon.</p>
Modalité technique de la mesure	<p>Sur engagement du maître d'ouvrage, seules les parties habitées et les linéaires de voie publique seront équipés de dispositifs d'éclairage. Les zones situées au-delà des voies de circulation ne seront pas illuminées de nuit. Cela concerne notamment la zone naturelle au nord des bâtiments et les abords du vallon de Saint-Roman à l'ouest.</p> <p>Pour les parties habitées, l'éclairage de la voie publique sera réalisé par des luminaires de type lanterne ou projecteur de marque LUMTEAM, type DRACO ASY ou équivalent. Le niveau d'éclairage sera de 20 lux moyen, conformément à la réglementation. Ils seront situés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur des mâts cylindriques de hauteur de feu d'environ 5 m, pour les luminaires le long de la voie, - en applique sur les voiles béton, à une hauteur adaptée pour les luminaires autour du noyau structurel. <p>Les luminaires auront une source lumineuse de type LED ambre (source alternative au sodium, recommandée pour la protection de la faune et la réduction des consommations énergétiques).</p> <p>L'optique sera de type profil routier et équipée de grille anti-éblouissement ou de volets coupe flux. Cela permettra de n'avoir aucun flux lumineux dispersé au-dessus du zénith de l'appareil (implantation horizontale). Le flux lumineux sera dirigé uniquement vers la voie et l'angle d'incidence pourra être réglé.</p>
Localisation présumée de la mesure	Mesure applicable en priorité sur la frange ouest de la zone soumise à aménagement
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	Grand rhinolophe et éventuels autres chiroptères présents
Période optimale de réalisation	Phase chantier / phase d'exploitation
Coût estimatif	Aucun surcoût. A intégrer dans la conception du projet.

5.4.2.3 Mesures d'accompagnement

Code mesure A1	Restauration des habitats semi-naturels : Vers un matorral thermoméditerranéen spontané
Contexte et objectifs de la mesure	<p>Le vallon de Tenao (ou de Saint-Roman) est l'un des derniers espaces de spontanéité pour une nature proxy-littorale thermoméditerranéenne ayant très fortement régressé sous l'emprise croissante de l'urbanisation. La nature du vallon de Tenao comprend deux grands ensembles : l'un à caractère naturel (bois, matorrals et ourlets) cantonné à la partie ouest du site (jusqu'à la limite communale) ; l'autre, à caractère semi-naturel (friches post-culturelles, zones rudérales, décombres) plutôt lié à la fraction orientale du site.</p> <p>L'emprise d'imperméabilisation des sols projetée coïncide avec la partie est du site, là où les milieux ont subi par le passé des perturbations notables. En marge de cette emprise, persiste une couronne d'espaces semi-naturels où les cortèges floristiques spontanés et subsponnés s'expriment librement en intégrant localement des spécimens isolés de flores remarquables (ex : <i>Euphorbia dendroides</i>) et une bonne partie du vallon de Saint-Roman. Toutefois, ces cortèges intègrent un lot conséquent d'espèces végétales exotiques qui monopolisent une part conséquente des niches écologiques et limitent d'autant les capacités des plantes autochtones à coloniser ces espaces et reconstituer une couverture végétale en adéquation avec le paysage végétal local.</p> <p>L'objectif de cette mesure consiste donc à redonner à cette partie communale du vallon de Saint-Roman les possibilités d'une restauration satisfaisante d'un couvert végétal caractéristique du contexte phytogéographique local, et ce, en favorisant les processus d'automatisme biologique, gage d'une restauration écologique en phase avec les principes de biogéographie conservatoire et évolutive.</p> <p>Ceci implique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De conserver l'intégrité des milieux naturels annexes afin qu'ils puissent être pourvoyeurs de propagules et diaspores susceptibles de coloniser les espaces voisins à restaurer ; - De supprimer les EVEE concurrentielles sur les espaces à restaurer afin de libérer les niches écologiques qui pourront alors être investies par les espèces connexes ; - De ne miser que sur la seule capacité de colonisation spontanée des flores environnantes et donc de n'introduire aucune espèce végétale ni intrant, quels qu'ils soient² ; - De réaliser une veille assidue et un traitement adapté des EVEE tout au long du processus de cicatrisation du couvert et ce jusqu'à ce qu'il recouvre une structure capable de résister à la pénétration des EVEE ; - De garantir sur le long terme le caractère naturel de ces espaces en excluant toute forme d'intervention humaine autre que celles nécessaires à la veille et au traitement des EVEE (sentier, jardinage, aire de repos, de pique-nique exclus) <p>La mesure de restauration vise donc la reconstitution d'un matorral à <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>, <i>Euphorbia dendroides</i>, <i>Rhamnus alaternus</i>, <i>Convolvulus althaeoides</i>, <i>Asparagus acutifolius</i>, <i>Lonicera implexa</i>, <i>Smilax aspera</i>, <i>Piptatherum caerulescens</i>, <i>Brachypodium retusum</i>... Ce processus s'échelonne sur une vingtaine d'années.</p>
Modalités techniques de la mesure	<p>Étape 1 : réalisation d'un cahier des charges (plan de gestion)</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'entreprise retenue devra témoigner d'une expérience similaire dans divers projets portant sur l'étude et la restauration écologique de milieux en domaine méditerranéen ; - Délimitation précise des espaces à restaurer : l'ensemble des milieux secondaires délaissés en marge du projet seront dédiés à cette mesure ; - Inventaire et cartographie précise au sein des marges perturbées de patchs refuges fournis en espèces autochtones et patrimoniales ; - Inventaire et cartographie précise au sein des marges perturbées des patchs d'invasion fournis en espèces exotiques ;

² A l'exception de certains arbres (Olivier) et buissons (*Euphorbia dendroides*) qui seront exportés de la zone d'emprise des travaux et réimplantés dans la zone naturelle, sous assistance de l'AMO écologique du chantier.

- Définition et spatialisation des patchs refuges, futurs îlots d'accrétion spontanée des espèces locales ;
- Définition et spatialisation des patchs d'invasion à traiter, zones futures d'interventions ;
- Définition d'un plan de circulation évitant les patchs refuges pour les interventions à venir ;
- Définition d'un calendrier précis d'intervention et des modalités de traitements adaptées à chacune des EVEC en fonction de leur cycle biologique, leur mode de reproduction, leur période de dissémination des fruits-graines, leur capacité de réitération, ...
- Définition des zones d'implantation du fascinage et de ces qualités technologiques pour la protection des sols marneux à forte déclivité ;
- Plan de délimitation de l'ensemble des espaces à restaurer devant être porté à connaissance des différents acteurs du projet.

Étape 2 : Préparation du site de restauration

- L'entreprise retenue devra répondre favorable aux exigences émises dans le cahier des charges en termes de période d'intervention, de techniques et d'outils à mettre en œuvre et à employer ;
- Les limites spatiales des espaces à restaurer seront solidement matérialisées au front du chantier attendant afin que les travaux d'aménagement ne viennent pas perturber ces espaces ;
- Un suivi de l'état de la mise en défend (barrière Heras, filet orange) sera réalisé par une assistance écologique à maîtrise d'ouvrage qui veillera à son respect lors de la phase chantier (mesure A2) ;
- Les patchs refuges au sein des espaces à restaurer seront portés à connaissance des intervenants et seront à éviter dans le cadre de la circulation sur le site.

En lien avec les prescriptions qui seront édictées dans le cahier des charges, les modalités de traitement impliqueront dans ce contexte :

- L'absence d'intrants chimiques (biocides proscrits > proximité d'un cours d'eau) ;
- Des interventions hors périodes de dissémination de plantes à traiter ;
- Interventions d'hommes à pied seulement ;
- Arrachage manuel ou par l'intermédiaire d'outils portatifs ;
- Exportation des déchets verts en filière adaptée (combustion) ;
- Nettoyage de surface des macro-déchets susceptibles d'être découverts après l'enlèvement des couverts d'EVEC ;
- Exportation en filière adaptée (décharge) des macro-déchets.

Étape 3 : mise en place d'un dispositif de conservation des sols

Compte tenu de la nature peu cohésive des sols (substratum marneux), de la forte déclivité du versant, de l'enlèvement localisé de couverture végétale exotique, et du temps relativement long nécessaire à l'implantation spontanée des flores autochtones, les risques d'érosion superficielle mais aussi de coulée massive sont, dans ce contexte, pesants. Pour pallier ces risques, il est proposé :

- un fascinage localisé et biodégradable (en matière végétale ; bois mort de préférence) à établir sur les pentes les plus fortes et dénudées susceptibles d'être érodées lors des événements pluvieux. Ce dispositif antiérosif filtre et limite la formation de coulées boueuses, d'éboulements, grâce à l'ancrage de pieux en profondeur et la disposition de fascines ou de treillis végétal en surface. Ce dispositif sera entretenu durant les 10 premières années et abandonné au-delà si la couverture végétale spontanée assure alors la fixation des sols.

Étape 4 : automation biologique

La persistance de micro-îlots végétalisés au sein des espaces à restaurer et le maintien sur leurs marges occidentales d'espaces naturels, va favoriser la dispersion de proches en proches des végétaux conservés et dont le développement est attendu sur le site. Le processus dynamique de succession végétale dépendra donc du pool local d'espèces environnant l'espace dédié à la restauration. Le vent, les insectes, les oiseaux, ou simplement la gravité seront autant de vecteurs de la dispersion des graines produites par les plantes alentour qui pourront progressivement s'établir.

Cette étape s'exprimera si possible indéfiniment et implique une non-intervention humaine. Toutefois un

	<p>accompagnement sera nécessaire afin d'orienter sensiblement le processus sur la trajectoire attendue, celle d'une reconstitution d'un matorral et non la recrudescence d'un peuplement d'espèces invasives.</p> <p>En ce sens on s'assure une réussite paysagère par le caractère naturel de couvert qui est également adapté aux contraintes du milieu, mais aussi une réussite écologique par le développement de souches génétiques issues de populations locales et qui participent à la reconstitution d'une trame végétale gagnant en fonctionnalité. Les couts énergétiques et financiers sont également atténués par rapport à un aménagement paysager classique, même si un accompagnement durable est nécessaire.</p> <p><u>Étape 5 : suivi du processus de cicatrisation et veille sur les EVEC</u></p> <p>Ces différents aspects seront à réaliser par un organisme compétent en expertise et restauration écologique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des placettes ou des transects fixes seront répartis de manière régulière sur le site afin de couvrir l'ensemble des différents faciès topographiques exprimés. Des relevés de végétations seront effectués afin d'établir la composition et la sociologie des communautés végétales en voie de couverture. Ces relevés répétés dans le temps permettront d'établir la nature du processus de cicatrisation de la végétation. Ce diagnostic défini par un protocole fixe sera reproduit par le même opérateur (écologue spécialisé en botanique) aux années N0, N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20 ; - Un recensement exhaustif des EVEC sur l'ensemble du site sera également réalisé à l'occasion des suivis de végétations. À chaque inventaire ces espèces seront cartographiées et balisées pour un traitement ultérieur adapté ; - À chacune des visites, on recherchera la présence d'espèces patrimoniales qui seront cartographiées si détectées, l'état de leur population précisé (effectif, recouvrement). <p><u>Étape 6 : accompagnement écologique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En fonction des résultats mis en exergue lors du suivi, des travaux d'éradication seront réalisés aux périodes et avec des moyens adaptés aux espèces EVEC concernées (voir étape 4). - De plus si des espèces autochtones et concurrentielles comme le pin d'Alep semblent prendre une trop grande extension, des pratiques de coupes sélectives pourront être pratiquées avec exportation des rémanents de coupe. <p><u>Étape 7 : retour d'expérience</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des comptes rendus de la nature et de l'état d'avancement de la cicatrisation du couvert végétal et des actions entreprises envers les EVEC, seront régulièrement produits par les intervenants, et transmis auprès des services instructeurs pour avis sur l'évolution à donner à ces milieux. Ces retours seront réalisés à N+5, +10, +15, +20.
<p>Partenaires potentiels</p>	<p>La partie « gestion courante » de la zone naturelle sera assurée par le Syndic de copropriété d'Habitat06 pendant une durée de 5 ans environ. Après ce quinquennat, c'est la CARF qui prendra le relais pendant les 15 années suivantes, selon les mêmes objectifs et modalités.</p> <p>Son action sera conduite selon les principes développés dans le schéma de gestion et repris dans un cahier des charges dédié.</p> <p>La partie « monitoring, récolte et orientations de gestion » sera assuré par un bureau d'étude spécialisé en écologie appliquée ou par le CBNMéditerranée.</p>
<p>Localisation présumée de la mesure</p>	<p>L'espace dédié à cette mesure comprend toute la zone naturelle et semi-naturelle située en dehors des emprises strictes du projet et sous maîtrise foncière d'Habitat 06 (fig. XX). Elle comprend con une bonne partie du vallon et, dans le cas où la gestion sera assurée par la CARF à terme, pourra s'élargir à la totalité du vallon.</p>

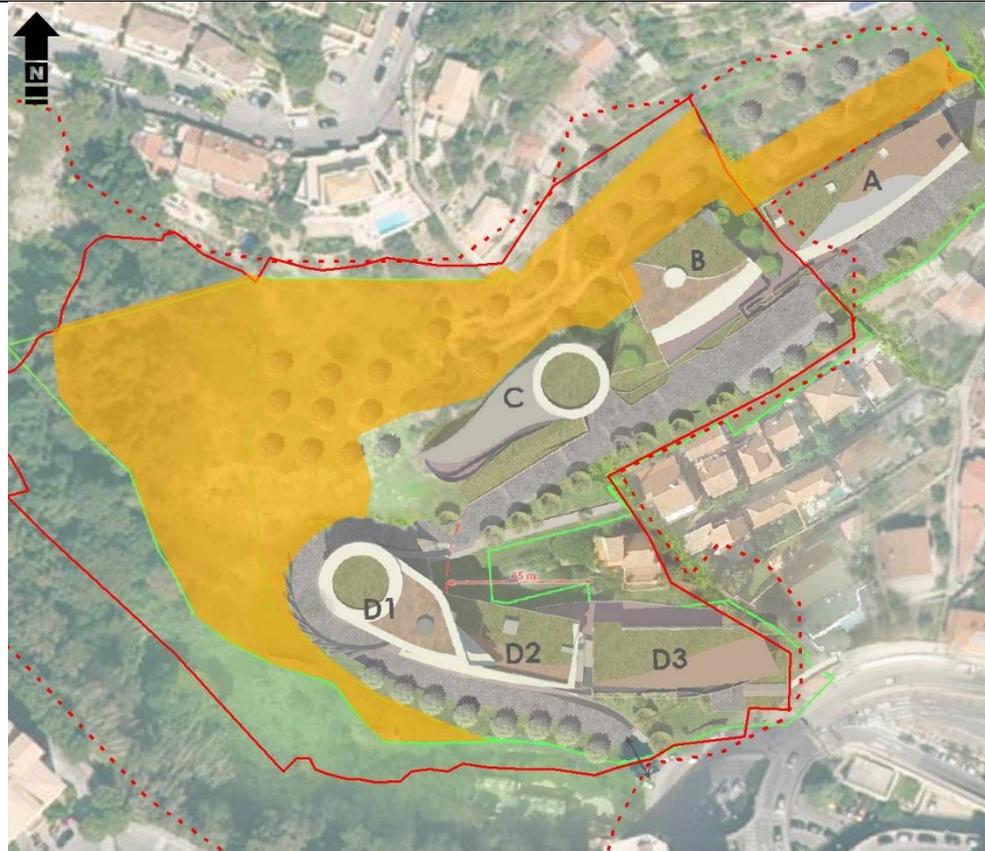


Figure 20 : Indication de la zone bénéficiant de la mesure de restauration

<p>Éléments écologiques bénéficiant par la mesure</p>	<p>Matorral thermo-méditerranéen Cortèges floristiques et faunistiques associés Fonctionnalités diverses associées</p>																																
<p>Période optimale de réalisation</p>	<p>Etape 1 : année N (relevés de terrain entre février et juillet ; rédaction du cahier des charges entre août et octobre) Etape 2 : Année N et N+1 (si nécessaire) Etape 3 : Année N+1 (travaux de façonnage et de plantation à effectuer entre octobre et février) Etape 4 : tout au long du chantier et après Etape 5 : années N0, N+1, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20 ; Etape 6 : années N+5 et N+10 Etape 7 : années N+5, +10, +15, +20</p>																																
<p>Coût estimatif</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etape</th> <th>Intervention</th> <th>Coût unitaire</th> <th>Nbre d'unité</th> <th>Coût total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Etape 1</td> <td>Relevés de terrain</td> <td>700</td> <td>3</td> <td>2100</td> </tr> <tr> <td>Cartographie</td> <td>400</td> <td>2</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>Rédaction du cahier des charges</td> <td>550</td> <td>3</td> <td>1650</td> </tr> <tr> <td>Etape 2</td> <td>Modalités comprises dans la mesure A2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Etape 3</td> <td>Assistance de chantier</td> <td>700</td> <td>8</td> <td>5600</td> </tr> <tr> <td>Entretien (3 fois en 20 ans)</td> <td>700</td> <td>3</td> <td>2100</td> </tr> </tbody> </table>	Etape	Intervention	Coût unitaire	Nbre d'unité	Coût total	Etape 1	Relevés de terrain	700	3	2100	Cartographie	400	2	800	Rédaction du cahier des charges	550	3	1650	Etape 2	Modalités comprises dans la mesure A2	0	0	0	Etape 3	Assistance de chantier	700	8	5600	Entretien (3 fois en 20 ans)	700	3	2100
Etape	Intervention	Coût unitaire	Nbre d'unité	Coût total																													
Etape 1	Relevés de terrain	700	3	2100																													
	Cartographie	400	2	800																													
	Rédaction du cahier des charges	550	3	1650																													
Etape 2	Modalités comprises dans la mesure A2	0	0	0																													
Etape 3	Assistance de chantier	700	8	5600																													
	Entretien (3 fois en 20 ans)	700	3	2100																													

	Etape 4	Contrôle des trajectoires, récolte et semis de graines	700	3	2100	
	Etape 5	Suivi de placettes d'échantillonnages et de la dynamique des EVEC	700	7	4900	
	Etape 6	Accompagnement écologique de chantier	700	2	1400	
	Etape 7	Rédaction de bilans quinquennaux	1000	4	4000	
	Cout total estimé (en € HT)					24 650

Code mesure : A2	Suivi écologique du chantier
Contexte et objectifs de la mesure	<p>En raison de la sensibilité du site et de la présence d'enjeux biologiques, il est préconisé au maître d'ouvrage de recourir à un accompagnement écologique.</p> <p>Celui-ci vise à garantir le respect de la réglementation environnementale et la cohérence entre le contexte écologique spécifique et les opérations de travaux projetées. Cet accompagnement comporte deux volets parallèles :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #D3D3D3; width: 45%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Assistance Ecologique à Maîtrise d'Ouvrage</p> <p style="margin: 5px 0;">Intégration des préconisations environnementales au DCE</p> <p style="margin: 5px 0;">Sélection des offres sur critères environnementaux</p> <p style="margin: 5px 0;">Sensibilisation et information du personnel de chantier</p> <p style="margin: 5px 0;">Décisions opérationnelles en cours d'avancement</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #D3D3D3; width: 45%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Contrôle extérieur environnemental</p> <p style="margin: 5px 0;">Suivi du respect des préconisations environnementales</p> <p style="margin: 5px 0;">Relevé des non-conformités éventuelles</p> <p style="margin: 5px 0;">Proposition de mesures correctrices</p> <p style="margin: 5px 0;">Traçabilité de la démarche</p> </div> </div> <p>L'accompagnement écologique, réalisé par un écologue expérimenté, doit permettre d'assister le maître d'ouvrage dans la mise en place et la réalisation d'une démarche de qualité environnementale qui s'exprime à différents stades dans la chronologie du projet.</p>
Modalités techniques de la mesure	<p>1. En amont des travaux</p> <p>Assistance pour l'intégration des préconisations environnementales au dossier de consultation des entreprises.</p> <p>Les points principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le balisage externe du chantier pour éviter les débordements dans le milieu naturel périphérique et le balisage des zones mise en défens => pose d'une clôture, de barrières

Code mesure : A2	Suivi écologique du chantier
	<p>Heras, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - le démantèlement du gîte de transit à Grand Rhinolophe => vérification avant démolition puis obturation des accès ; - le creusement d'une tranchée pour poser une canalisation d'évacuation des eaux de ruissellement => choix d'un tracé préférentiel et adaptation des modalités techniques ; - construction d'un mur de confortement pour la voie d'accès sud => choix des matériaux et de la structure de l'ouvrage. - la prise en compte de la dynamique des espèces invasives => identification des foyers de présence et mise en place de modalités de chantier adaptées. <p>2. En période préparatoire</p> <p>Analyse du Plan de Respect de l'Environnement produit par l'entreprise titulaire.</p> <p>Participation aux réunions préparatoires de phasage et d'organisation globale du chantier pour valider notamment les accès et cheminements piéton.</p> <p>3. En phase chantier</p> <p>Sensibilisation et information du personnel de chantier aux enjeux écologiques du secteur travaux.</p> <p>Visite de repérage conjointement avec l'entreprise titulaire : définition/validation des emprises chantier (base-vie, stockages, mises en défens) ; plan de circulation piéton, organisation générale... <u>soit 1 visite</u></p> <p>Contrôle extérieur en phase chantier : suivi de la mise en œuvre des préconisations environnementales par les opérateurs de travaux, tenue du journal environnement du chantier.</p> <p>Pour une durée de chantier estimée à 2 ans, la fréquence du suivi écologique sera de deux visites par mois pendant les 6 premiers mois puis une visite tous les 2 mois pendant 1 an et demi (<u>soit 21 visites de site</u>)</p> <p>Participation aux réunions de chantier sur demande du MOA ou MOE, assistance et conseil aux décisions opérationnelles relatives à la protection du milieu naturel. <u>A mutualiser avec des visites de site</u></p> <p>4. Bilan post-travaux</p> <p>Rédaction d'un bilan du déroulement des opérations en termes de respect du milieu naturel.</p> <p>Note : la mise en place d'un contrôle extérieur environnemental n'exonère pas l'entreprise titulaire de sa propre mission de contrôle.</p>
<p>Localisation présumée de la mesure</p>	<p>Toute la zone du chantier avec un accent mis sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le démantèlement du gîte de transit à Grand Rhinolophe - la partie sud avec la construction du mur de soutènement et le creusement de la tranchée pour l'évacuation des eaux - le traitement des espèces invasives
<p>Eléments écologiques bénéficiant par la mesure</p>	<p>Spéléropès de Strinati, Grand Rhinolophe, flore thermo méditerranéenne</p>
<p>Période optimale de réalisation</p>	<p>Le temps des travaux</p>

Code mesure : A2	Suivi écologique du chantier			
Coût estimatif	Phase / action		Nbre de jours	Coût
	Phase 1			
	A	Intégration des préconisations environnementales dans le DCE	1j	550
	Phase 2			
	B	Analyse du PRE	1 j	550
	C	Réunion préparatoire de phasage et d'organisation	1 j	700
	Phase 3			
	D	Sensibilisation du personnel, visite de repérage et prébalisage des emprises et zones à enjeu	1 j	700
	E	Visite préalable au démantèlement du gîte à Gd Rhinolophe		
	F	Repérage des stations d'espèces invasives	1 j	700
	G	Contrôle extérieur en phase chantier	21 j	19 950*
	Phase 4			
	H	Visite de restitution de chantier	cf phase 3	0
I	Rédaction d'un bilan de chantier	2 j	1100	
Total		28 j	24 250 € HT	
* avec rédaction d'un CR				

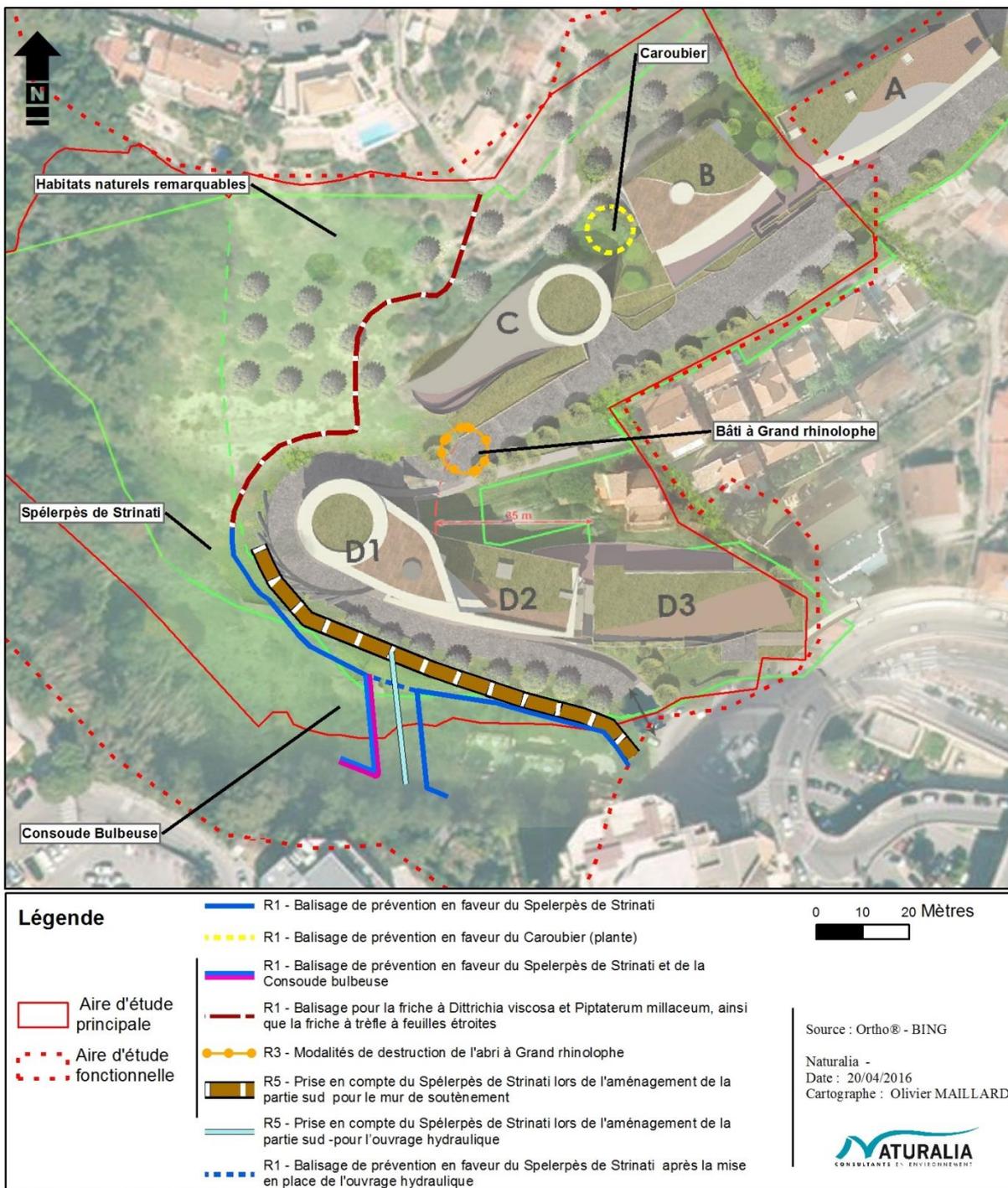


Figure 21 : Localisation des différentes mesures de réduction d'impacts

5.5. ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Après mise en place des mesures d'insertion, les impacts bruts sont réévalués pour déterminer les atteintes résiduelles du projet sur chaque taxon examiné.

Espèces/ Habitats	Nature du ou des atteintes	Niveau global d'atteinte avant mesure	Mesures préconisées	Nature du ou des atteinte après mesures	Niveau d'atteintes résiduelles
Habitats naturels					
Fourrés thermo-méditerranéens calcicoles à Olivier sauvage et Pistachier lentisque	Destruction et altération d'habitats Env. 1609,54 m ²	Assez fort	R1, R4, A1 Réduction : 500 m ² / 30 %	Destruction et altération d'habitats Imperméabilisation des sols, conversion des cortèges (jardin) 1141,64 m ²	Faible à négligeable
Ourllets calcicoles vivaces à Brachypode rameux	Destruction et altération d'habitats Env. 366,49 m ²	Modéré	R1, R4, A1 Réduction : 366,49 m ² / 100 %	Destruction et altération d'habitats Imperméabilisation des sols, conversion des cortèges (jardin) 0 m ²	Non significatif
Friches semi-rudérales à Dittrichia viscosa et Piptaterum millaceum	Destruction et altération d'habitats Env. 4117,04 m ²	Modéré	R1, R4, A1 Réduction : 601,8 m ² / 14,6 %	Destruction et altération d'habitats Imperméabilisation des sols, conversion des cortèges (jardin) 3515,22 m ²	Faible à négligeable
Friches thermophiles à Trèfle à feuilles étroites et Barbon velu	Destruction et altération d'habitats Env. 1037,56 m ²	Modéré	R1, R4, A1 Réduction : 404 m ² / 38,9 %	Destruction et altération d'habitats Imperméabilisation des sols, conversion des cortèges (jardin) 633,57 m ²	Faible à négligeable
Flore					
<i>Andropogon distachyos</i>	Destruction d'individus et d'habitat fonctionnel Env. 15 ind. sur 400 m ²	Faible	R4, A1	Station en partie détruite mais possibilité de recolonisation	Non significatif
<i>Ceratonia siliqua</i>	Destruction d'individus et d'habitat fonctionnel 2 ind. sur 100 à 500m ²	Faible	E1, R1, R4, A1	Evitement total	Non significatif

Espèces/ Habitats	Nature du ou des atteintes	Niveau global d'atteinte avant mesure	Mesures préconisées	Nature du ou des atteinte après mesures	Niveau d'atteintes résiduelles
<i>Euphorbia dendroides</i>	Destruction d'individus et d'habitat fonctionnel Env. 10 ind. sur 100 et 500 m ²	Faible	E1 R1, R2, A1	Evitement total	Non significatif
<i>Symphytum bulbosum</i>	Destruction d'individus et d'habitat fonctionnel Env. 10 ind. sur 50 m ²	Faible à modéré	E1, R1, R4, A1	Evitement total	Non significatif
Faune					
Avifaune commune protégée	Destruction d'individus (moins de 5 couples par espèce) Destruction / dégradation d'habitats d'espèces (moins de 2000 m ²) Dérangement (moins de 5 c par espèce) Dégradation des fonctionnalités écologiques	Faible	R1, R2, A1	Pas de destruction directe d'individus ou de dérangement par la mise en place d'un calendrier des travaux) Perte d'une partie non significative de l'habitat fonctionnel mais réappropriation possible après mise en place des aménagements paysagers (bâtiments, arbres, buissons) et de la restauration des milieux naturels (perte globale de moins de 2000 m ² compensé par la réhabilitation de 1 ha)	Non significatif
Reptiles communs	Destruction d'individus (moins de 5 individus) Destruction d'habitats fonctionnels (habitats terrestres : environ 500 m ²)	Non significatif	R2, A1	Perte d'une partie non significative de l'habitat fonctionnel mais réappropriation possible après mise en place des aménagements paysagers (soit 0,5 ha) et la colonisation des nouveaux bâtiments notamment (0,5 ha également)	Non significatif

Espèces/ Habitats	Nature du ou des atteintes	Niveau global d'atteinte avant mesure	Mesures préconisées	Nature du ou des atteinte après mesures	Niveau d'atteintes résiduelles
Spéléropès de Strinati	Destruction d'individus (moins de 5 individus) Destruction / dégradation d'habitats d'espèces (200 m ²) Dérangement Dégradation des fonctionnalités écologiques	Modéré	R1, R2, R5	Aucune destruction d'individus par balisage de chantier Evitement total de l'habitat principal et non significatif pour l'habitat secondaire (200 m ²). Une mesure de récréation d'habitat artificiel favorable pourrait améliorer la situation locale de l'espèce	Non significatif
Rainette méridionale	Destruction / dégradation d'habitats d'espèces (1000 m ²) Dégradation des fonctionnalités écologiques	Faible	R1, R2, A1	Perte d'une partie non significative de l'habitat fonctionnel (moins de 500 m ²) mais réappropriation possible après mise en place des aménagements paysagers (points d'eau, buissons) et de la restauration de milieux naturels et semi-naturels (1 ha)	Non significatif
Chiroptères communs	Destruction / dégradation d'habitats d'espèces Dégradation des fonctionnalités écologiques	Faible	R6, A1	Perte d'une partie non significative de l'habitat fonctionnel mais réappropriation possible après mise en place des aménagements paysagers (bâtimens notamment, espaces verts) et de la restauration de milieux naturels et semi-naturels (1 ha)	Non significatif
Grand rhinolophe	Destruction d'individus (moins de 3)	Fort	R1, R2, R3, R6, A1	Aucune destruction d'individus	Nulle

Espèces/ Habitats	Nature du ou des atteintes	Niveau global d'atteinte avant mesure	Mesures préconisées	Nature du ou des atteinte après mesures	Niveau d'atteintes résiduelles
	Destruction de gîte (1 abri sous escalier)	Modéré		Destruction du gîte de transit	Modéré
	Destruction d'habitats fonctionnels (1000 m²)	Modéré		Destruction d'habitats fonctionnels non significative car l'espèce est (était ?) plutôt liée au corridor arboré du ruisseau, non touché par le projet. Par ailleurs, la restauration des milieux naturels et semi-naturels contribuera à améliorer l'habitat de chasse de l'espèce	Non significatif

Tableau 7 : Synthèse des impacts résiduels

Niveau d'impact



6. PRÉSENTATION DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DÉROGATION

Une espèce patrimoniale à portée réglementaire présente des impacts résiduels significatifs après la définition des mesures. A côté de cette espèce principale, plusieurs espèces protégées de la nature ordinaire sont également à considérer. Ces espèces, concernées par la présente dérogation, sont présentées ci-dessous.

6.1. LE GRAND RHINOLOPHE

Espèces	Protection		Liste rouge nationale ³	Statut et niveau d'enjeu sur la zone d'étude	Impact résiduel
	Niveau national	Niveau européen			
Mammifères					
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	x	x	NT	Reproduction	Modéré

Tableau 8 : Espèces protégées dont l'impact résiduel après mesures n'est pas nul

Niveau d'enjeu

 Faible	 Modéré	 Assez fort	 Fort	 Très fort
---	---	---	--	--

³ Liste rouges : NT = Quasi-menacé

Espèce	Descriptif succinct de l'espèce et de son écologie	Représentativité de l'espèce	Surface d'habitat ou effectif maximum sur l'aire d'étude	Enjeu de conservation dans l'aire d'étude	Impacts résiduels après mesure
 <p>Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)</p> <p>Statut de protection : PN : Article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 (les individus et habitats protégés) Communautaire : Annexes II et IV de la Directive « Habitats Faune Flore » Liste rouge nationale Quasi-menacé (NT) Liste rouge européenne : Quasi-menacé (NT) Convention de Berne Annexe II et IV</p>	<p>Description : Il s'agit du plus grand <i>Rhinolophidae</i> européen, très facile à reconnaître dans la zone biogéographique étudiée. Ce dernier possède une « feuille nasale » caractéristique de l'espèce.</p> <p>Habitats : Ses habitats de chasse sont très variés. En Europe, il évolue plutôt dans les plaines chaudes et les montagnes méditerranéennes lorsque celles-ci sont d'une grande diversité de structures ou présentent une mosaïque d'habitats (particulièrement en présence d'élevage de bétail).</p> <p>Cycle biologique : La période hivernale est marquée par une diapause qui a lieu généralement entre novembre et mars. En région méditerranéenne, cette espèce est connue pour son activité hivernale (changement de gîte par exemple) lors de température plus élevées. La période de mise bas à lieu à la sortie du printemps, généralement au mois de juin. La reproduction s'établit en automne au cours des mois de septembre-octobre au sein de gîte spécifique encore mal connus.</p> <p>État de conservation : Depuis les années 50, les effectifs ne cesse de s'effondrer notamment dans le nord de l'Europe.</p> <p>Principales menaces : Au même titre que le Petit rhinolophe, les menaces principales concernent en premier lieu l'altération ou destruction de ces habitats de chasse (pratiques agricoles inadéquates, utilisation de pesticide, fragmentation du territoire). Cette espèce gîte volontiers dans le patrimoine bâti mais souffre en conséquence de nombreux dérangements (curiosité, travaux de rénovation, etc..).</p>	<p>Nationale : En France, l'espèce est présente dans toutes les régions mais les populations les plus importantes se concentrent le long de la façade atlantique</p> <p>Régionale : En PACA, bien que rare et en régression dans la vallée de la Durance, les Alpilles et le Buëch (DREAL, 2009), elle reste largement répandue dans les zones de plaines et de collines</p> <p>Départementale : La répartition départementale de l'espèce est clairement divisée. Au niveau du tiers nord, ce dernier est bien représenté, plusieurs colonies y sont implantées et cette espèce exploite pleinement les milieux agricoles et bocage des piémonts alpins. En revanche, au cœur de la frange littorale, le maintien de l'espèce est plus que menacé. Seuls quelques rares contacts témoignent de sa présence (Biot, Valmasque) et les habitats favorables sont beaucoup trop réduits et isolés</p> <p>Locale : Le statut de conservation locale de l'espèce est médiocre. La pression immobilière liée à la principauté de Monaco ainsi qu'au ratio du nombre d'habitat/m² lui est particulièrement défavorable.</p>	<p>Entre 1 et 3 individus exploite ce gîte de transit</p>	<p>Assez fort</p>	<p>Modéré</p>

6.2. AUTRES ESPÈCES

Le tableau ci-dessous synthétise les informations concernant les espèces protégées pour lesquelles un **impact résiduel** subsiste bien qu'il soit **jugé non significatif**. Il s'agit essentiellement d'espèces communes qui ne constituent pas un enjeu notable pour ce projet, au regard de leur statut biologique sur l'aire d'étude et des effectifs présents.

Taxons	Statut de protection	Habitat fréquenté sur l'aire d'étude	Statut biologique	Type d'atteintes résiduelles	Effectifs / surfaces impactés après mesures
Oiseaux					
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Protection nationale	Tous milieux	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (bâtiments)	Moins de 2000 m ²
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Protection nationale	Boisements de feuillus, fruticée	Migrateur partiel, Nicheur	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	Protection nationale	Garrigues et fruticées	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i>	Protection nationale	Boisements résineux	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Protection nationale	Boisements de feuillus, fruticée	Estivant nicheur	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Rouge-gorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Protection nationale	Boisements de feuillus, fruticée	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Protection nationale	Boisements mixtes	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Protection nationale	Boisements	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Protection nationale	Ripisylves (étage buissonnant)	Nicheur sédentaire	Perte minimale d'habitat de reproduction (bâtiments)	Moins de 2000 m ²
Amphibiens					
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Protection nationale et européenne	Garrigues, bordure de cours d'eau	Chanteur en phase terrestre	Perte minimale d'habitat terrestre Destruction d'individus lors des phases de défrichement / terrassement	Moins de 500 m ² Moins de 5 individus
Reptiles					
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Protection nationale et européenne	Tous milieux	Reproduction	Perte minimale d'habitat terrestre Destruction d'individus lors des phases de défrichement / terrassement	Moins de 500 m ² Moins de 5 individus
Tarente de Maurétanie – <i>Tarentola mauretanic</i>	Protection nationale	Milieux rupestres et bâtis	Reproduction	Perte minimale d'habitat terrestre Destruction d'individus lors des phases de défrichement / terrassement	Moins de 500 m ² Moins de 5 individus
Mammifères					
Ecureuil roux - <i>Sciurus vulgaris</i>	Protection nationale	Boisements	Transit, alimentation reproduction possible	Perte minimale d'habitat de reproduction (pinèdes)	Moins de 1000 m ²
Chiroptères communs	Protection nationale	Tous milieux	Transit, alimentation	Perte minimale d'habitat fonctionnel (alimentation, transit)	Moins de 1000 m ²

7. LA COMPENSATION

7.1. GÉNÉRALITÉS

Les mesures compensatoires ont été instaurées principalement par deux textes que sont la loi de protection de la nature et la loi sur l'Eau. Concernant les études d'impacts, ces deux textes sont codifiés dans le code de l'Environnement sous les articles L.122-1 à L.122-3-5 et R.122-3.

La proposition de mesures compensatoires ne peut être envisagée que si les 2 conditions suivantes sont réunies :

- il n'existe aucune alternative possible pour le projet ;
- le projet se réalise pour des raisons impératives d'intérêt public. »

Les mesures compensatoires proposées doivent couvrir la même région biogéographique et privilégier une compensation *in-situ*, viser, dans des proportions comparables, les habitats et espèces subissant des effets dommageables, et assurer des fonctions écologiques comparables à celles du site.

A l'issue de la présente évaluation des atteintes et compte tenu des mesures de réduction proposées, le niveau d'atteinte résiduelle n'est pas nul ou négligeable pour la totalité des taxons visés par les impacts du projet. Pour cette raison, la définition de mesures compensatoires apparaît nécessaire notamment en ce qui concerne le Grand Rhinolophe.

Les mesures compensatoires interviennent uniquement lorsqu'en dépit de la mise en œuvre de mesures d'atténuation, **des impacts résiduels notables sur des espèces protégées persistent**. Ainsi comme le définit le « Guide des mesures compensatoires pour la biodiversité » de la DREAL PACA, elles visent à établir un bilan écologique neutre voire une amélioration globale de la valeur écologique d'un site et de ses environs et peuvent concerner aussi bien des milieux remarquables dégradés ou menacés ou susceptibles d'être valorisés que des espaces de nature dite ordinaire, en particulier s'ils participent à l'équilibre écologique ou aux connexions entre zones patrimoniales. Elles sortent du cadre de la conception technique propre au projet et elles font appel à une autre ingénierie : le génie écologique.

L'élaboration de telles mesures s'appuie sur quatre principes fondateurs :

- Eviter la perte nette de biodiversité en limitant au maximum la destruction des habitats (y compris de leur fonctionnalité) et des espèces ;
- L'additionnalité qui caractérise une mesure compensatoire lorsque celle-ci produit des effets positifs au-delà de ceux que l'on aurait pu obtenir dans les conditions actuelles ;
- La faisabilité de la mesure. Pour être valable une mesure compensatoire doit apporter la garantie de sa faisabilité tant technique que foncière ;
- La pérennité de la mesure qui passe par la maîtrise foncière, la protection réglementaire et la mise en œuvre d'un programme de gestion.

7.2. DÉTERMINATION DE LA MESURE COMPENSATOIRE

7.2.1 RAPPEL DU CONTEXTE

Dans le cadre du projet d'aménagement urbain porté par « Habitats 06 » sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin (vallon de Saint-Roman), plusieurs enjeux faunistiques et faunistiques ont été mis en évidence au sein l'étude d'impacts. Au terme de l'évaluation des impacts, des atteintes résiduelles significatives persistaient pour une seule espèce, le Grand Rhinolophe, dont un gîte de transit (cave d'un bâtiment abandonné) ponctuellement exploité par quelques individus (1 à 3 individus) doit être détruit par l'aménagement. Une mesure de compensation apparaît donc nécessaire, proportionnée à la perte d'un gîte occasionnel.

7.2.2 STRATÉGIE COMPENSATOIRE ET SECTEUR RETENU

Au regard de la nature de l'impact résiduel (destruction d'un gîte artificiel abritant occasionnellement un faible nombre d'individus), il apparaît cohérent de cibler la compensation sur du patrimoine bâti, type d'habitat apprécié par cette espèce dans l'ensemble de son cycle biologique.

Les bâtiments volumineux, non exploités ou désaffectés étant particulièrement rares au sein de ce site Natura 2000 (Cf. DocOb, GCP 2014), l'attention s'est portée sur les bâtiments à priori favorables pour l'espèce : le Fort de la Drête, le Fort de la Revère et le Cros de Caste.

Le premier a rapidement été écarté en raison de la réquisition du fort pour des exercices militaires réguliers et donc de la difficulté à entreprendre un aménagement dans ce contexte. Le second présentait une potentialité d'intervention plus importante mais le site peut être sujet à des aménagements qui sont incompatibles avec l'installation de chiroptères. Par conséquent, c'est le site du Cros de Caste qui a été retenu pour y cibler la mesure compensatoire.

Inclus dans le Parc Naturel Départemental du Cros de Casté, ce fort aujourd'hui désaffecté est totalement hermétique au public pour des raisons évidentes de sécurité. Les accès se font au niveau de portes en tôle épousant parfaitement les contours de la roche et donc ne laissant pas le passage aux chiroptères. Derrière ces portes se situent des galeries aux développements tout à fait attractifs (< 100m) pour la faune cavernicole dont le Grand rhinolophe.

Après échanges avec les différents acteurs locaux (Géraldine Kapfer du GCP), Gilles Parodi du Département 06) et P. Didier de la commune de Roquebrune Cap-Martin), la mesure compensatoire s'est orientée vers un travail d'amélioration de l'accueil des chiroptères dans le Fort du Cros de Casté.

7.2.3 LA MESURE TECHNIQUE

Code mesure : MC1	Aménagement bâti au niveau du fort du Cros de Casté en faveur du Grand rhinolophe
Contexte de la mesure	<p>Une journée de prospection a été effectuée par Naturalia au niveau du Fort du Cros de Casté, accompagné par un des agents du Parc Départemental de la Grande Corniche. Aucune chauve-souris n'a été identifiée en raison des plaques de tôle actuellement apposées aux ouvertures qui empêchent toute fréquentation par des chiroptères.</p> <p>A partir de ces observations, les aménagements suivants sont nécessaires pour l'occupation par des chauves-souris.</p>
Modalité technique de la mesure et localisation	<p><u>Aménagement des entrées du Fortin</u> : au sein des fosses qui entourent ce fort, plusieurs accès qui correspondaient à l'emplacement des canons (Agent du Parc, comm. pers) ont été obstrués pour des raisons de sécurité. Ces entrées permettent d'accéder au cœur du fort, composé de galeries très attractives pour les chiroptères (plusieurs centaines de mètres favorables) (fig. 22).</p> <p><u>Objectifs</u>: Sans dénaturer le fort, l'objectif de cette mesure est de rendre accessible aux chiroptères l'intérieur du fort tout en empêchant la fréquentation humaine tel qu'elle existe actuellement. Dans les faits, les portes en tôle seront donc retirées puis remplacées par des barreaux horizontaux spécialement adaptés aux passages en vol des chauves-souris dont le Grand rhinolophe (fig.23 et 24). L'aménagement d'un minimum de 3 entrées est nécessaire pour l'efficacité de la mesure.</p>

	 <p><u>Figure 22 : Illustration des portes hermétiques à remplacer par des barreaux horizontaux</u></p>
Éléments écologiques bénéficiant par la mesure	<p><i>Il convient de mentionner ici que chaque aménagement sera validé en amont par le département 06 (en la personne de M. Gilles Parodi) et la commune de Roquebrune Cap-Martin afin de garantir l'aspect « sécurité » de ces entrées / accès vis-à-vis de la population humaine susceptible de fréquenter ces bâtiments.</i></p>
Période optimale de réalisation	<p>Il est nécessaire de déclencher la réalisation de ces aménagements en amont de la phase chantier.</p>
Coût (estimatif)	<p>Les coûts concernant cette mesure compensatoire peuvent être scindés en deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les coûts concernant les aménagements Le coût des travaux est difficilement estimable de manière très précise car cela dépendra également d'un aspect « sécurité » qu'il conviendra de respecter, en accord avec les directives du Parc de la Grande Corniche et du Département des Alpes-Maritimes. Ces derniers sont toutefois estimés à une enveloppe maximale de <u>10 000€</u> (matériaux et pose). • Les coûts concernant le suivi Dans le cadre général de suivis de mesure compensatoire, la DREAL PACA recommande un suivi minimum sur un pas de temps de 10 ans. Ce suivi consistera en un inventaire 4 saisons, autrement dit 4 passages par année de suivi correspondant aux périodes hivernale, printanière, estivale et automnale. Afin de mettre en place un suivi cohérent, seul les années N (l'année des travaux), N+1, N+3, N+5 et N+10 seront diagnostiquées. Chaque année de suivi sera formalisée par un compte-rendu d'observation, transmis aux services instructeurs (DREAL), au Département 06, à la mairie de Roquebrune Cap-Martin et au Parc de la Grande Corniche. Sur le plan financier, une année de suivis représente : 4 journées de terrain à 700€ + une journée pour la production d'un compte rendu soit « 4 x 700€ + 600€ = 3400€ HT ». Les 5 années de suivis sur un pas de temps de 10 ans représentent donc <u>17 000€</u>. <p><u>L'enveloppe financière prévisible pour le coût des aménagements ainsi que le suivi de la mesure compensatoire est approximativement de 27 000 euros.</u></p>

Compléments à la mesure MC1 : exemples de dispositifs favorables au passage du Grand Rhinolophe

Les dispositifs présentés ci-après concernent des grilles fixés dans les parois. L'important est de retenir le positionnement des barreaux (horizontaux) et la possibilité d'y aménager une fenêtre plus large. Le dispositif peut alors être reproduit sur un format « porte ».

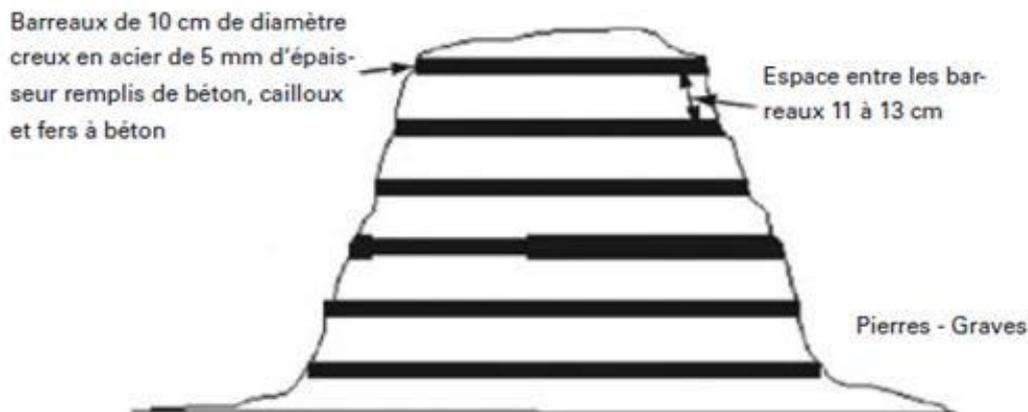


Figure 23 : Exemple de schéma de principe d'un dispositif favorable au passage du Grand Rhinolophe

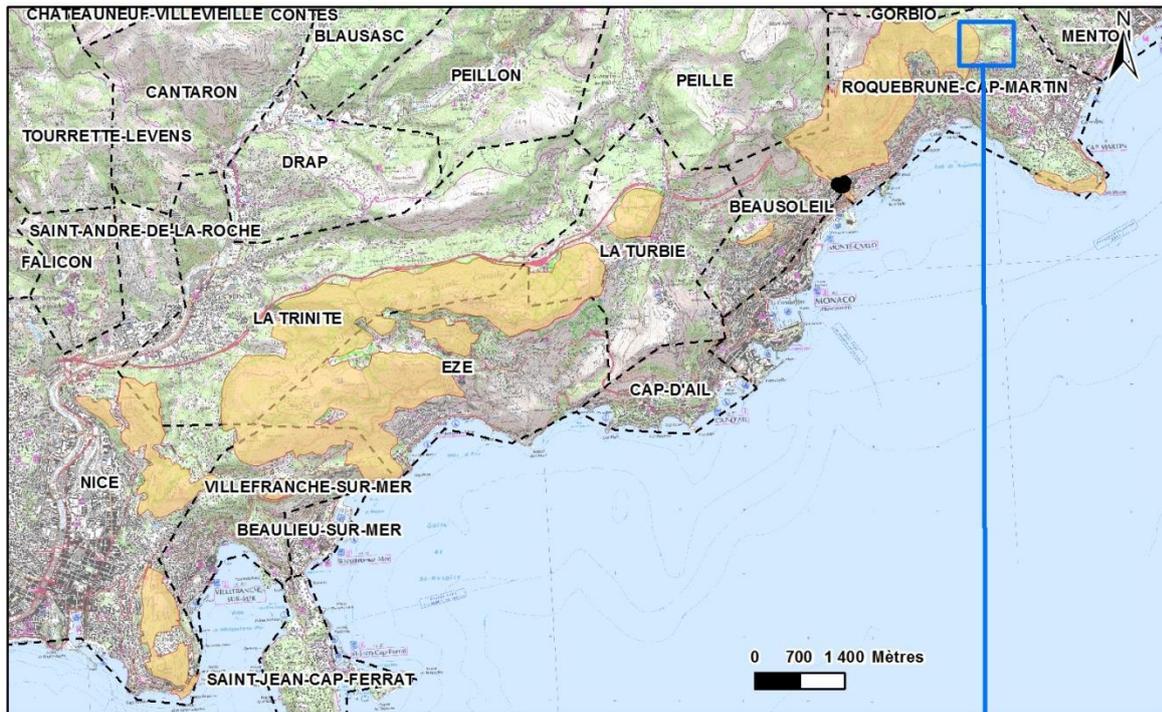


Dispositif de fermeture de plusieurs tunnels EDF dans le Verdon (04 et 83). Ce tunnel accueille d'important effectifs de Murin de Capaccini et quelques individus de Grand rhinolophe (Source : GCP)



Mise en place de deux grilles à barreaux coulissant au niveau de la grotte de Mikelausensilo (64)

Figure 24 : Dispositifs d'obturation de cavités favorables au Grand Rhinolophe



	Aire d'étude principale	Sources : - IGN : GEOFLA®, SCAN25®. - Naturalia Date: 07/07/2016 Cartographe : Olivier Maillard
	ZSC - Corniches de la Riviera	
	Aménagement du bâti au niveau du fort de Cros de Casté en faveur du Grand rhinolophe	



Figure 25 : Localisation de la mesure compensatoire (fort du Cros de Casté)

8. BILAN DES MESURES RETENUES POUR CE PROJET ET COUTS ASSOCIES

Code de la mesure	Nom de la mesure	Coût estimé € HT
MESURE D'ÉVITEMENT / SUPPRESSION		
E1	Évitement de deux stations d'espèces végétales protégées	AUCUN SURCOUT
MESURES DE RÉDUCTION		
R1	Balisage de prévention des zones biologiques à enjeux	AUCUN SURCOUT*
R2	Mise en place d'un calendrier écologique de chantier	AUCUN
R3	Modalités de destruction de l'abri à Grand Rhinolophe	AUCUN SURCOUT*
R4	Limitation de la prolifération des espèces végétales invasives	5000 €
R5	Prise en compte du Spéléropès de Strinati lors de l'aménagement de la partie sud	5 600 €
R6	Utilisation restrictive des éclairages publics au niveau des voies et des bâtiments	AUCUN
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (HORS SUIVI)		
A1	Restauration d'un matorral thermoméditerranéen spontané	24 650 €
A2	Suivi écologique du chantier	24 250 €
MESURES COMPENSATOIRES		
MC1	Aménagement du bâti au niveau du fort du Cros de Casté en faveur du Grand rhinolophe	10 000 €
MS1	Suivi de la mesure compensatoire	17 000 €
Total		87 500 €

* Cout intégré dans la mesure A2

9. CONCLUSION

Habitat 06 est porteur d'un projet immobilier au sein du vallon de Saint-Roman, sur la commune de Roquebrune Cap-Martin, dans les Alpes-Maritimes. L'adaptation du projet a visé une intégration optimisée au regard des enjeux écologiques les plus notables.

Cependant, malgré les différentes mesures d'insertion et de réduction proposées, le projet ne permet pas en l'état de supprimer l'ensemble des impacts résiduels vis-à-vis du patrimoine écologique réglementaire et/ou patrimonial présent au sein de la zone soumise à projet. C'est le cas du Grand rhinolophe présent en gîte sur le site d'étude pour lequel la destruction d'une partie de l'habitat (cave désaffectée) est inévitable.

A ce titre, une mesure compensatoire a donc été proposée, proportionnée aux impacts résiduels préalablement évalués. Cette dernière consiste en l'amélioration de la capacité d'accueil de bâtiments favorables au Grand rhinolophe, en l'occurrence le fort du Cros de Casté. Cette mesure compensatoire a été définie en collaboration avec le département des Alpes-Maritimes (gestionnaire des deux bâtiments, du site « Natura 2000 Corniche de la Riviera » et du « Parc de la grande Corniche »). Cette mesure fera également l'objet d'un suivi standardisé sur un pas de temps de 10 ans, conformément aux demandes en vigueur des services instructeurs.

En application de la doctrine du 6 mars 2012, la séquence « Éviter / Réduire / Compenser » a bien été adoptée dans le cadre de ce projet.

Enfin, grâce aux différentes mesures de réduction et de compensation mis en œuvre, le projet n'aura pas d'impact significatif notable sur l'état de conservation des espèces concernées.

10. BIBLIOGRAPHIE

- 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.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MEDITERRANEEN. Base de données Silène : <http://silene.cbnmed.fr>.
- CG06 2014. Document d'objectifs (DOCOB) : site Natura 2000 ZSC FR9301568 « Corniches de la Riviera ».
- DANTON. P, BAFFRAY. M., 1995. – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan 294 p.
- DREAL PACA – Fiches ZNIEFF, Fiches Natura 2000. Site Internet : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>.
- DUBOIS. P. J., LE MARECHAL, P., OLIOSO G., YESOU P. -2008. Le Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé
- FLITTI A. ET AL. - 2009 – Atlas des oiseaux nicheurs de Provence Alpes-Côte d'Azur. Editions Delachaux et Niestlé. 544 p.
- INPN – Liste des protections réglementaires nationales et régionale en Paca : <http://inpn.mnhn.fr/inpn/fr/conservation/regl/index.htm>
- I.E.G.B. (M.N.H.N.), 1994 – Livre rouge de la flore menacée en France. Tome 1 : espèces prioritaires – Mus. Nat. Hist. Nat., Cons. Bot. Nat. De Porquerolles, Ministère de l'Environnement. Paris, 485 p.
- LPO-PACA - Base de données en ligne Faune-paca : www.faune-paca.org.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1994 – Arrêté du 09/05/94 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence – Alpes – Côte d'Azur complétant la liste nationale. Journal Officiel de la République Française.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, 1998 – Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, Journal Officiel de la République Française. 14p.
- PONEL P., FADDA S., LEMAIRE J.M., MATOCQ A., CORNET M. & PAVON D., 2011. Arthropodes de la Principauté de Monaco – Coléoptères, Hétéroptères, aperçu sur les fourmis, isopodes et pseudoscorpions. Rapport d'étude. MonacoBiodiv. 100p.
- RENET J. et al. 2012 Le Spélerpès de Strinati *Speleomantes strinati* (Aellen, 1958) (Amphibia, Urodela, Plethodontidae) : répartition des populations autochtones en France et en Principauté de Monaco. *Bull. Soc. Herp. Fr.* 141 : 3-22
- ROUX J.-P. ET NICOLAS I., 2001 – Catalogue de la Flore rare et menacée en région P.A.C.A. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles / Agence Régionale pour l'Environnement, Hyères.
- SALANON R., KULESZA V. et OFFERHAUS B., 2010. Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes. Office National des Forêts, les éditions du Cabri.

11. ANNEXES

• ANNEXE 1 : METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

Les sessions de prospections se sont déroulées entre le mois de mai et le mois de novembre 2012 puis lors d'une campagne supplémentaire menée entre décembre 2014 et mars 2015, une période suffisante pour cerner les enjeux faunistique et floristique. Les inventaires ont permis notamment de prendre en compte la floraison des principales espèces de plantes (hormis les plus précoces), la phase de reproduction des oiseaux et des amphibiens, ainsi que les meilleures périodes d'observation des chiroptères, des insectes et des reptiles.

Compte tenu de la localisation du projet et de la nature des habitats présents dans l'aire d'étude, il a été jugé pertinent d'étendre les inventaires aux périodes automnales et hivernales afin de mieux prendre en considération l'habitat du Spéléropès de Strinati, et de vérifier l'occupation de certains chiroptères en hibernation.

Groupes inventoriés	Méthodes appliquées	Intervenant et dates de prospection
Flore Habitats naturels	La lecture habitats naturels et flore consiste en : <ul style="list-style-type: none"> - analyse cartographique est réalisée à partir d'un repérage par BD Ortho® (photos aériennes), des fonds Scan25® et des cartes géologiques - Relevé phytosociologique par entité homogène de végétation et rattachement aux groupements de référence (Prodrome des végétations de France / Code Corine Biotopes / Cahiers des habitats naturels Natura 2000) ; - Recherche des cibles floristiques préférentielles au regard des configurations mésologiques et des qualités des groupements végétaux en présence. 	Thomas CROZE 10 mai 2012 13 juin 2012 Robin PRUNIER 18.03.2015
Insectes	La prise en compte des insectes a consisté en : <ul style="list-style-type: none"> - Parcours semi-aléatoire de la zone d'étude, aux heures les plus chaudes de la journée, à la recherche d'individus actifs qui seront identifiés à vue ou après capture au filet. - Recherche ciblée d'arbres favorables aux coléoptères saproxyliques ; - Pour les Lépidoptères, recherche de plantes-hôtes, de pontes, et de chenilles ; - Recherche d'exuvies en bordure d'habitats humides pour les Odonate. 	Sylvain FADDA 24 mai 2012 et 16 juin 2012
Oiseaux	La prise en compte des oiseaux a consisté en : <ul style="list-style-type: none"> - une analyse bibliographique - des sorties matinales, au moment le plus propice de l'activité des oiseaux, quand les indices de reproduction sont les plus manifestes (chants, parades...). - la recherche des sites de nidification pour les espèces à enjeux 	Thomas ROUSSEL Dimitri MARGUERAT 24 mai 2012, 25 juillet 2012
Amphibiens	La prise en compte des amphibiens a consisté en : <ul style="list-style-type: none"> - La recherche d'adultes actifs en phase nocturne en période d'activité optimale par temps humides/pluvieux (spécialement pour le Spéléomante de Strinati) ; - Des sessions d'écoutes d'observations nocturnes par temps humides/pluvieux - Des recherches ciblées dans les milieux aquatiques afin de vérifier la présence de larves, têtards... 	Thomas ROUSSEL 10 mai 2012, 12 juillet 2012 09 novembre 2012 12 novembre 2012 Justine BERTRAND 19 mars 2015
Reptiles	La prise en compte des oiseaux a consisté en : <ul style="list-style-type: none"> - Une recherche spécifique sous les pierres, dans les bâtiments et autres abris appréciés des reptiles - La recherche des individus actifs ; - La recherche d'indices indirects (mues...). 	Thomas ROUSSEL 10 mai 2012, 12 juillet 2012 Justine BERTRAND 19 mars 2015
Mammifères	La recherche des mammifères a consisté en : <ul style="list-style-type: none"> - La recherche d'individus ; - La recherche d'indices de présence d'individus (fèces, restes de repas, lieux de passage, traces...). 	Dimitri MARGUERAT 21 juin 2012 27 septembre 2012
Chiroptères	La prise en compte des chiroptères a consisté en : <ul style="list-style-type: none"> - Une analyse paysagère à partir des cartes topographiques IGN et des vues aériennes. L'objectif est de montrer le potentiel de corridors autour et sur le projet. - Une recherche de gîtes (arbres à cavités, cavités souterraines, bâtiments favorables, parois rupestres). - Deux sessions d'enregistrements acoustiques, au moyen de détecteurs de type SM2 Bat Detector. 4 points d'échantillonnage ont été disposés couvrant les habitats ouverts, 	Lenaïc ROUSSEL 18.12.2014 05.02.2015

Groupes inventoriés	Méthodes appliquées	Intervenant et dates de prospection
	les lisières et les abords du ruisseau	

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction Préciser : 1er étape : vérification du gîte pour s'assurer de l'absence d'individus. Si présence, attendre la nuit pour s'assurer du départ de tous les individus, puis obturer toutes les ouvertures favorables
2eme étape : condamnation de la cave par un système de bâches jusqu'au jour de la démolition.

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Expert écologue de bureau d'études spécialisé en études sur le milieu naturel.

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : Septembre / Octobre
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : PACA
Départements : Alpes - maritimes
Cantons :
Communes : Roquebrune Cap-Martin

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures Préciser : ...Des accès à des gîtes favorables non occupés... seront aménagés autour du Fort de la Revere (Eze - 06)

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Un compte-rendu de fin d'opération sera rédigé suite à la démolition du gîte. Il sera envoyé au service SBDP de la DREAL PACA ainsi qu'au service de la DDTM 06.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à NICE
le 23 OCTOBRE 2017
Votre signature

HABITAT 06
Nice Leader - Le Centaure
64-66 Route de Grenoble
06200 NICE
Tél. : 04 92 26 16 05

Laurent CHADAJ
Directeur Général
SEML HABITAT 06

Annexe au CERFA 13 614*01

Taxons	Statut de protection	Type d'atteintes	Effectifs / surfaces impactés après mesures	Mesures prévues pour le maintien des espèces
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (bâtiments)	Moins de 2000 m ²	Les espèces en question pourront réoccuper aussi bien les bâtiments construits que les espaces verts à vocation paysagère ainsi que le matorral thermo méditerranéen restauré car ils offriront les gîtes et les ressources alimentaires nécessaires (buissons, arbres, cavités, ...)
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Rouge-gorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (fruticée)	Moins de 2000 m ²	
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (bâtiments)	Moins de 2000 m ²	
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Protection nationale et européenne	Destruction d'habitat terrestre	Moins de 500 m ²	
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Protection nationale et européenne	Destruction d'habitat terrestre	Moins de 500 m ²	
Tarente de Maurétanie – <i>Tarentola mauretanic</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat terrestre	Moins de 500 m ²	
Ecureuil roux - <i>Sciurus vulgaris</i>	Protection nationale	Destruction d'habitat de reproduction (pinèdes)	Moins de 1000 m ²	
Chiroptères communs	Protection nationale	Destruction d'habitats fonctionnels (alimentation, transit)	Moins de 1000 m ²	

• **CERFA pour la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces protégées**

cerfa
N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *

LA DESTRUCTION *

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
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 l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : **SEML Habitat 06**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : N° **64 - 66** Rue **Route de Grenoble**

Commune : **Nice**

Code postal : **06 200**

Nature des activités : **Société d'économie mixte spécialisée dans la construction, la promotion et la gestion de parcs immobiliers**

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	Oiseaux, reptiles, chiroptères et amphibiens communs		Détails en annexe du présent CERFA
B2			
B3			
B4			
B5			

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Les espèces en question se trouvent à l'emplacement d'un projet de construction de logements sociaux**
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
(renseigner l'usage des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet

Capture avec épauvette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser : **Le défrichage va engendrer la perte des nids construits dans la végétation**

Destruction des œufs Préciser : **(arbres et buissons)**

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : **Les espèces non volantes réfugiées dans le sol, les bâtiments ou la végétation devant être supprimés seront détruites par les engins de chantier**

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : **Les nuisances visuelles et sonores de la phase chantier peuvent perturber l'activité de reproduction aux abords (oiseaux principalement)**

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Défrichage et terrassement auront lieu en automne / hiver**
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **PACA**

Départements : **Alpes-maritimes**

Cantons :

Communes : **Roquebrune-Cap-Martin**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Le terrassement et le défrichage auront lieu hors de la période de reproduction des espèces**
Par ailleurs, les aménagements paysagers et les bâtiments pourront être occupés après construction

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Un compte-rendu de fin d'opération sera adressé à la DREAL PACA suite aux opérations de défrichage / terrassement.**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'information, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **NICE**
le **23 OCTOBRE 2017**
Votre signature

HABITAT 06
Nice Leader - Le Centaure
64-66 Route de Grenoble
06200 NICE
Tél. : 04 92 26 16 05


Laurent CHADAJ
Directeur Général
SEML HABITAT 06

Annexe au CERFA 13 616*01

Taxons	Statut de protection	Type d'atteintes	Effectifs / surfaces impactés après mesures	Mesures prévues pour le maintien des espèces
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Protection nationale	Perturbation intentionnelle	Moins de 5 couples	Les travaux de défrichage et de terrassement auront lieu hors de la période de reproduction. Par ailleurs, les aménagements paysagers et les nouveaux bâtiments pourront être réoccupés par ces espèces sinanthropes et à bonne résilience
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Protection nationale			
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	Protection nationale			
Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i>	Protection nationale			
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Protection nationale			
Rouge-gorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Protection nationale			
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Protection nationale			
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Protection nationale			
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Protection nationale			
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Protection nationale et européenne	Destruction d'individus	Moins de 5 individus	
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Protection nationale et européenne			
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauretana</i>	Protection nationale			

- **ANNEXE 3 : Lettre d'engagement du Département des Alpes-Maritimes dans la prise en compte des mesures compensatoires destinées au Grand Rhinolphe sur le site du Fort du Cros de Casté**



CONSEIL GENERAL DES ALPES-MARITIMES

HABITAT 06 - ARRIVE LE 20 JUIN 20

Pôles	Attribution	Info	à suivre
Direction Générale	LC		
Financier et Comptable			
Développement	PP/SC		
Gestion Locative			
Juridique			4

DIRECTION GÉNÉRALE
DES SERVICES DÉPARTEMENTAUX
DGA DÉVELOPPEMENT
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA
GESTION DES RISQUES
SERVICE DES PARCS NATURELS DÉPARTEMENTAUX

Monsieur Laurent CHADAJ
Habitat 06
Nice Leader – Le Centaure
64/66, Route de Grenoble
06200 NICE

Nice, le 15 JUN 2017

Monsieur le Directeur général,

Par courrier en date du 31 mai 2017, vous sollicitez l'accord du Département afin que le parc naturel départemental du Cros de Casté accueille des mesures compensatoires en faveur du Grand Rhinolophe.

J'ai le plaisir de vous indiquer que le Département en tant que gestionnaire de ce parc est favorable à la réalisation de ces mesures compensatoires sous réserve qu'elles soient compatibles avec la configuration des lieux et totalement prises en charge.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de ma parfaite considération.

Marc CASTAGNONE
Directeur

DEGR/SEN/GP – LT.2017-14579
B.P. n° 3007 - 06201 Nice cedex 3
Téléphone 04.97.18.70.24
gparodi@departement06.fr

• **ANNEXE 4 : Récépissé de déclaration relative à la loi sur l'eau**



PREFET DES ALPES-MARITIMES

Direction Départementale des Territoires
et de la Mer des Alpes-Maritimes

service de l'eau et des risques

NRef : DDTM-SER-PREMA-RD n°2016-085

RECEPISSE DE DEPOT DE DECLARATION

Réalisation de deux ouvrages de rétention d'eaux pluviales avec rejets dans les eaux superficielles dans le cadre d'un projet d'aménagement urbain et de construction d'un ensemble résidentiel – HABITAT 06

Commune de Roquebrune-Cap-Martin

CONFORMEMENT A L'ARTICLE 5, LE PRESENT DOCUMENT

VAUT AUTORISATION DE COMMENCEMENT IMMEDIAT DES TRAVAUX

Le Préfet des Alpes-Maritimes,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du Mérite,

Vu le code de l'environnement et notamment les articles L.210-1 à L.214-6 et R.214-1 à R214-56 ;

Vu l'arrêté Préfectoral n° 2015-1211 du 30 décembre 2015 portant délégation de signature à M. Serge CASTEL, Directeur départemental des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes,

Vu l'arrêté Préfectoral n° 2016-736 du 22 septembre 2016 portant subdélégation de signature aux cadres de la Direction départementale des territoires et de la mer des Alpes-Maritimes,

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 20 novembre 2015 ;

Vu le plan de gestion des risques d'inondation approuvé le 07 décembre 2015 ;

Vu le dossier de déclaration en date du 18 août 2016 concernant la réalisation de plusieurs ouvrages de rétention d'eau pluviale dans le cadre d'un projet d'aménagement urbain et de construction d'un ensemble résidentiel réalisé par la SAEM HABITAT 06 sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin ;

Considérant la complétude du dossier de déclaration du 24 octobre 2016 vis-à-vis de l'article R 214-32 du code de l'environnement,

DONNE RECEPISSE de dépôt de déclaration aux pétitionnaires visés à l'article 1er pour la réalisation des installations, ouvrages, travaux et activités décrits au dossier de déclaration et dans les conditions détaillées dans ce qui suit.

Article 1^{er} : Référence du dossier

Maîtres d'ouvrage et pétitionnaire :

SAEM HABITAT 06
Immeuble Le Centaure
66-68 Route de Grenoble
06200 NICE
Siret : 303 469 159 00089

Date de dépôt du dossier complet : 24/10/2016

Article 2 : Nature et emplacement des travaux

Nature : Réalisation de 2 bassins béton enterrés pour des volumes de rétention de 218 et 137 mètres cubes pour une surface imperméabilisée de 7575 mètres carrés et interceptant un bassin versant d'environ 2,8 ha.

Emplacement : Parcelles n° 5, 346, 323, 43, 47, 48, 337, 375, 341, 15, 347, 340 et 339 de la section AV de la commune de Roquebrune-Cap-Martin accessibles par le chemin des grottes ou l'avenue de France ;

Article 3 : Masses d'eaux concernées

Souterraine : Formations variées du Crétacé au Tertiaire des bassins versants du Paillon et de la Roya, Masse d'eau FRDG419 définie par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône- Méditerranée.

Superficielle : sous bassin versant « Littoral Alpes-Maritimes – Frontière Italienne ». Sous bassin LP_15_07 définie par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône- Méditerranée.

Article 4 : Rubriques de la nomenclature et prescriptions générales

Cette opération relève de la rubrique suivante de la nomenclature de l'article R 214-1 du code de l'environnement.

numéro	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales applicable
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : (...) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Déclaration	Néant

Article 5 : Recevabilité du dossier

Le dossier est recevable et les travaux peuvent être entrepris immédiatement.

Le déclarant s'engage à réaliser les travaux conformément aux dispositions présentées dans le dossier de déclaration.

Article 6 : Contrôles

Le pétitionnaire doit informer préalablement le service de l'eau et des risques de la Direction départementale des territoires et de la mer (ddtm-spe@alpes-maritimes.gouv.fr), des dates de réalisation de chacune de ces interventions. Les agents du service chargé de la police de l'eau, ainsi que les fonctionnaires et agents habilités à constater les infractions en matière de police de l'eau ont en permanence libre accès aux chantiers et aux ouvrages en exploitation. Le bénéficiaire devra mettre à leur disposition les moyens nécessaires pour procéder à tous les contrôles techniques qu'ils jugeraient utiles pour constater l'exécution du dossier déposé et le bon fonctionnement des dispositifs mis en place. A l'achèvement des travaux, les plans de recollement des ouvrages / travaux exécutés, sont remis par le pétitionnaire au service chargé de la police des eaux.

Article 7 : Durée

Le présent récépissé est délivré pour une durée de 3 ans pour le commencement des travaux et à titre permanent pour l'entretien des ouvrages, sous réserve de retrait ou modification pouvant intervenir conformément à l'application de l'article L.214-4 du code de l'environnement.

Article 8 : Modification des ouvrages ou des conditions d'exploitation

Toute modification de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de déclaration doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui pourra exiger une nouvelle demande, ou prescrire les mesures particulières rendues nécessaires par la situation.

Lorsque le bénéfice de la déclaration est transmis à une autre personne que celle qui était mentionnée au dossier, le nouveau bénéficiaire en fait la déclaration au préfet, dans les 3 mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou le début de l'exercice de son activité.

Article 9 : Obligations du bénéficiaire – Clauses de précarité

Le pétitionnaire est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à venir, notamment en matière de police, de gestion des eaux et de protection des milieux aquatiques.

Dans l'intérêt de la sécurité publique, le service chargé de la police de l'eau pourra, après mise en demeure du permissionnaire (sauf en cas d'urgence), prendre les mesures nécessaires pour prévenir ou faire disparaître, aux frais et risques du permissionnaire, tout dommage ou nuisance provenant de son fait, sans préjudice de l'application d'éventuelles dispositions pénales et de toute recherche en responsabilité civile.

Dans un but d'intérêt général, notamment du point de vue de la lutte contre la pollution des eaux, de la protection de la ressource en eau, de la sécurité ou de la salubrité publique, de la police et de la répartition des eaux ou de la préservation des milieux aquatiques, et en particulier si les principes mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement ne sont pas garantis par l'exécution des prescriptions du présent arrêté, le préfet peut à quelque époque que ce soit et sans indemnité imposer, par arrêté complémentaire toutes prescriptions spécifiques nécessaires ; suspendre ou retirer la présente autorisation et dans

ce dernier cas, ordonner le démantèlement de l'ouvrage, installation ou aménagement et la remise en état du site.

Article 10 : Réserve des droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 11 : Recours

La présente décision peut être contestée devant la juridiction administrative :

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date de notification ;

2° Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L. 211-1 et L. 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de 6 mois suivant la mise en service de l'installation.

Article 12 : Remarques d'ordre général

Le présent document est établi à titre de justificatif à toutes fins utiles, en application de l'article R214-33 du code de l'environnement.

Ce récépissé ne dispense pas des autres autorisations qui pourraient être nécessaires pour la réalisation du projet, notamment au titre du code de l'urbanisme.

Article 13 : Publicité et affichage

Ce récépissé de déclaration sera publié sur le site internet de la préfecture des Alpes-Maritimes.

Une copie du récépissé sera affichée pendant une durée minimum d'un mois en mairie de Roquebrune-Cap-Martin. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire et adressé au préfet des Alpes-Maritimes. Par convention, les tiers ont la possibilité de consulter le dossier correspondant auprès du service eau et risques de la Direction départementale des territoires et de la Mer des Alpes-Maritimes.

À Nice, le

15 NOV. 2016

Adjointe au chef de service


Ségolène NAVILLE