



COMMUNAUTÉ
DE LA RIVIERA FRANÇAIS

PROJET D'ECO-QUARTIER DU COEUR DE CARNOLES

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale – Avril 2019



1. PREAMBULE ET CONTEXTE

Selon l'article L122-1 du code de l'environnement, « *L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.*

Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19 »

Le présent document est la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale.

Le Projet Cœur de Carnolès est un projet dont les premières réflexions ont été formalisées en 2010. Un travail multi-partenarial a été réalisé entre la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF), la commune de Roquebrune-Cap-Martin, l'Etablissement Public Foncier et les services de l'Etat.

L'étude d'impact a fait l'objet d'un cadrage préalable sollicité par la CARF qui s'est tenu en mars 2016. La CARF a ensuite saisi la DREAL pour avis sur l'étude d'impact en Juin 2017. Cette étude d'impact a fait l'objet d'un premier avis de la DREAL en Juillet 2017.

Néanmoins, le projet n'étant pas figé, **le programme a fait l'objet de changements pour prendre en compte des demandes issues de la concertation. Notamment la surface de plancher à construire est passée de 50 000m² à 41 000m². Ainsi, l'étude d'impact a été mise à jour avec les nouveaux éléments et une nouvelle saisine de l'Autorité Environnementale (désormais exercée par la MRAE) a eu lieu en Juillet 2018. Un avis a été rendu en Octobre 2018. C'est donc bien sur ces derniers éléments que la présente participation du public s'appuie.**

Conformément aux demandes de la MRAE, l'étude d'impact relate les impacts du projet au sens large : comprenant la démolition de l'existant et l'aménagement futur.

La démolition de l'existant, portée par l'EPF PACA a cependant eu lieu entre novembre 2017 et mars 2018 et en relation avec la DREAL pour ce qui concerne la mise en œuvre des mesures « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC) sur les espèces faunistiques recensées.

L'étude d'impact de la Création de la ZAC se base sur un programme précis mais sur des principes de composition urbaine et paysagère. Cette étude d'impact devra être **mise à jour lors de la réalisation de la ZAC, phase durant laquelle les aménagements seront connus dans le détail.**

2. ELEMENTS DE REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Dans l'avis de l'Autorité Environnementale du 8 Octobre 2018 expose 9 recommandations dont trois recommandations principales.

Recommandation n°1 (recommandation principale) : Reprendre l'évaluation environnementale, conformément à l'alinéa III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, en abordant les incidences environnementales globales à l'échelle du projet « gare de Carnolès ».

Le projet cœur de Carnolès est un projet structurant à l'échelle de la commune et plus largement à l'échelle de la CARF. Bien plus qu'un projet immobilier, le secteur doit relever les enjeux plus larges de fonctionnement urbain avec la mise en place d'équipements publics et une réflexion élargie sur les transports.

A ce stade, le plan d'aménagement de la future ZAC n'est pas encore connu. Un concours d'aménagement est en cours. A l'issue de ce concours, le projet de ZAC entrera phase réalisation. Durant cette phase, la réflexion sur le fonctionnement urbain globale pourra être exposée et permettra de justifier les choix d'aménagements (largeur de voie, trame viaire, modes doux, aménagement autour de la gare ...). L'étude d'impact sera alors mise à jour en fonction des précisions apportées au projet.

Recommandation 2 : Compléter les mesures destinées à minimiser les incidences sur l'Hémidactyle verruqueux en phase déconstruction des installations présentes sur le site.

Recommandation 3 (Recommandation principale) : Démontrer que la mise en œuvre du projet respecte la réglementation sur les espèces protégées, conformément à l'article L. 411-1 du code de l'environnement qui interdit les atteintes à ces espèces.

En phase démolition (2017/2018), l'Etablissement Public Foncier a échangé avec le service biodiversité de la DREAL PACA afin de garantir l'intégrité des espèces protégées en phase démolition. La DREAL PACA a validé le protocole en date du 30 Octobre 2017.

Ainsi, des mesures ont été mises en œuvre notamment pour l'Hémidactyle Verruqueux.

En termes de mesures ERC, les murs en pierres sèches ont été conservés/recréés. Le suivi de chantier par un écologue a été effectué. Certains éléments de suivi de chantier sont annexés à la présente note (livret de sensibilisation, bilan écologique) et

permettent d'attester de la bonne prise en compte des enjeux de biodiversité lors de cette phase de démolition.

En phase réalisation de ZAC, un nouveau dossier de dérogation pourra être produit si les arbres à chiroptères sont impactés et si les mesures « Eviter-Réduire » ne permettent pas de minimiser suffisamment les impacts. La Pipistrelle de Kuhl ne présente pas d'enjeux patrimoniaux ni de conservation particulier, mais c'est une espèce protégée sur le territoire national et communautaire. Cette atteinte à l'habitat d'espèces protégées nécessite une dérogation à la protection stricte des espèces, en application du code de l'environnement (L411-2).

Les mesures ERC plus précises et la demande de dérogation seront effectuées en phase réalisation de la ZAC et seront intégrées dans la mise à jour de l'étude d'impact. L'accompagnement environnemental du projet dans les différentes phases (AVP, PRO, EXE) permettra de réduire les impacts potentiels.

Recommandation 4 : Préciser les éléments de continuités écologiques locales à mettre en place, en lien avec les éléments paysagers existants ou prévus par le projet.

Aujourd'hui, le plan de masse du projet n'est pas défini. Pour autant, le Maître d'Ouvrage impose la réalisation de 30% d'espaces verts de pleine terre et va ainsi augmenter significativement la surface des espaces verts sur le site. Cette obligation va largement contribuer à améliorer la situation actuelle en termes de continuités écologiques locales. La végétation du projet sera pensée afin de favoriser des corridors écologiques, notamment en choisissant des espèces mellifères favorables à la biodiversité. Les espaces de nature seront connectés entre eux au maximum pour favoriser le déplacement des espèces sur les continuités végétales.

Recommandation 5 (Recommandation principale) : Préciser la déclinaison opérationnelle des orientations paysagères lors de la mise au point du projet, au stade du dossier de réalisation de la ZAC, lorsque les caractéristiques des aménagements seront connues avec plus de précision, dans le cadre d'une analyse paysagère détaillée.

Cette partie sera en effet complétée au stade de la réalisation de la ZAC dans le cadre des compléments apportés à l'étude d'impact et sur la base du projet d'aménagement et du parti paysager retenu.

Recommandation 6 : Préciser l'adaptabilité du réseau existant au projet et les modalités de gestion des eaux pluviales qu'il génère.

Le projet d'aménagement va engager une « desimperméabilisation » par rapport à la situation existante. En effet la mise en place de 30% d'espaces verts de pleine terre va améliorer la rétention. De plus, le projet situé en milieu urbain est aujourd'hui raccordé au réseau d'eau pluvial existant.

La commune et désormais la CARF possède un Schéma Directeur des eaux pluviales. Le site de la ZAC est situé dans un espace inscrit dans une zone « pas d'urbanisation sans mesure compensatoire » dans lequel les réseaux d'eau pluviale existent et sont dimensionnés pour l'imperméabilisation existante. Ainsi, dans sa mise en œuvre, l'opération devra compenser toute imperméabilisation supplémentaire.

Recommandation 7 : Préciser sur la base d'une étude mobilité appropriée, dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC les principaux points de dysfonctionnements circulatoires actuels et les incidences (positives ou négatives) du projet sur ceux-ci, en lien notamment avec la mise en service du futur pôle d'échange multimodal (PEM) de la gare de Carnolès.

Cette partie sera en effet complétée au stade de la réalisation de la ZAC. Sur la base du projet retenu et par conséquent de la répartition des accès et des flux, une étude de mobilité sera conduite afin de confirmer le fonctionnement futur du quartier en matière de circulation. L'objectif est bien de développer les mobilités alternatives à la voiture individuelle.

Recommandation 8 : Évaluer les nuisances potentielles (ambiance sonore, qualité de l'air, ...) pour les usagers et les riverains de la ZAC, et mettre en place le cas échéant des mesures d'évitement ou de réduction d'impact sur la base d'études appropriées dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC.

Cette partie sera en effet complétée au stade de la réalisation de la ZAC. L'évaluation des nuisances est fortement liée à la gestion des déplacements sur et autour du site. Le projet s'attachera à assurer un cadre de vie agréable pour les futurs usagers et pour les riverains. Il s'agira de mettre en place des masques (barrières acoustiques), des coeurs apaisés, un système viaire adapté pour limiter les impacts. Des mesures acoustiques et des estimations de pollutions pourront être réalisées.

Recommandation 9 : Confirmer sur le plan opérationnel la démarche EcoQuartier en vue d'une labellisation valorisante, permettant l'amélioration continue du projet et l'appropriation du futur quartier par ses habitants.

La labellisation Ecoquartier est un prérequis à l'aménagement. En effet, la démarche Ecoquartier est une des conditions de la convention relative à la cession de la caserne signée entre l'Etat et l'Etablissement Public Foncier.

6.3. La démarche de labellisation EcoQuartier

La commune a manifesté son intérêt pour la réalisation d'un EcoQuartier sur l'ensemble de la zone dite de « Carnolès » depuis plusieurs années. Cela a conduit en 2013, pour une première tranche (Cap Azur), à une labellisation au stade « engagé dans la labellisation EcoQuartier ».

La Base aérienne 943 constitue la 2^{ème} tranche de ce projet d'ensemble (la 3^{ème} étant prévue sur les terrains communaux).

A ce titre et compte tenu de la volonté de la commune et de la CARF de poursuivre leur engagement sur un projet qualitatif de type EcoQuartier, il conviendra de suivre les recommandations de la charte Eco-Quartier nationale (Annexe n° 3).

L'Acquéreur, consécutivement au traité de concession établi par la CARF, s'engage à reporter dans l'acte de vente que le contrat de maîtrise d'œuvre prévoit :

- que les ambitions de la charte des EcoQuartiers du ministère en charge du logement soient reprises et que la maîtrise d'œuvre soit exemplaire sur ce point ;
- l'engagement effectif du concepteur pour l'insertion du projet de la BA 943 dans l'ensemble du quartier Carnolès, tout particulièrement en termes de cheminements, de déplacements, de production et consommation d'énergie, de gestion de l'eau et des déchets.

Sur le terrain en lui-même, une attention particulière devra être apportée sur la coexistence entre les groupes scolaires et les forces de sécurité d'incendie et de secours.

Extrait de la convention

De plus, le marché de programmation Technique et Financière lancé par la CARF en Septembre 2018 reprend bien le terme « EcoQuartier ».

3. ANNEXES

1/ Livret de sensibilisation des entreprises

2/ Bilan écologique

Travaux de désamiantage et de démolition de la base aérienne 943

Commune de Roquebrune-Cap-Martin (06)

Livret de sensibilisation environnementale

Vous intervenez dans le cadre des travaux de désamiantage et de démolition de la base aérienne 943 sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin.

Une démarche environnementale est engagée par l'EPF PACA pour ces travaux, celle-ci se décompose de la manière suivante :

- Une expertise écologique menée en amont des travaux et des mesures de réduction d'atteintes à respecter en phase de chantier.
- Un accompagnement écologique réalisé par un bureau d'études indépendant tout au long du chantier.
- Une traçabilité de la démarche via un reporting régulier de la mise en œuvre des actions environnementales et un bilan écologique des travaux produit en fin de chantier.

Vous êtes un des acteurs majeurs de cette démarche qualité. Ce cadre de travail se traduit pour votre entreprise par :

- L'établissement d'un **PRE** en phase préparatoire et son respect en phase opérationnelle.
- La rédaction de **procédures internes spécifiques** en phase chantier, prenant en considération le milieu naturel.
- Une **obligation contractuelle de respect du milieu naturel** et de la législation environnementale (code de l'Environnement notamment).

Des travaux à proximité immédiate d'une faune remarquable

Les inventaires naturalistes préalables ont mis en évidence la présence de l'Hémidactyle verruqueux dans un certain nombre de murets présents sur toute la zone de travaux. Cette espèce de gecko présente un fort enjeu de conservation et un statut de protection national.

Les cavités identifiées sur cinq platanes du site servent de gîtes à des chiroptères (chauve souris). Quelques individus de Pipistrelle de Kuhl ont été observés en train d'exploiter les cavités de ces arbres. Ces chauves souris sont protégées au niveau national.

La notion d'espèce protégée

Une espèce est protégée sur des critères de répartition, de rareté et de menaces pour un territoire donné. Les espèces protégées sont inscrites sur des listes établies par arrêtés ministériels et font l'objet de mesures de protection.

Extrait de l'article L411-1 du code de l'Environnement - cet article stipule que sont interdits :

- [pour les espèces animales] La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- [pour les espèces végétales] La destruction, la coupe, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

Pour de nombreuses espèces ces mesures de protection concernent les individus eux-mêmes mais également leur habitat.

Les principaux enjeux environnementaux sur le secteur travaux

Pipistrelle de Kuhl

Pipistrellus kuhlii

Petite chauve-souris à la face brun sombre. Le pelage dorsal est assez variable de brun à caramel, et le ventre, plus clair, beige ou grisâtre.

Les oreilles sont petites et triangulaires.

Elles occupent préférentiellement les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux...), et occupent plus rarement une cavité arboricole ou une écorce décollée.

Les individus ont été repérés en train de fréquenter les cavités des platanes.



Hémidactyle verruqueux

Hemidactylus turcicus

Il s'agit d'un gecko insectivore qui a une coloration grise parfois rosée avec des points sombres.

On le retrouve sur les murs et les rochers pendant la nuit.

Plusieurs individus ont été contactés sur différents murets du site de travaux.



Les principales mesures de prise en compte du milieu naturel en phase travaux

EPF PACA a obtenu une autorisation permettant de réaliser les travaux sous réserve de la mise en œuvre de mesures d'atténuation des impacts sur le milieu naturel que vous devez respecter tout au long du chantier.

Préservation des arbres à cavité

Les inventaires naturalistes préalables ont mis en évidence la présence de 5 platanes présentant des cavités permettant l'accueil en gîte de chiroptères. L'objectif de la mesure proposée est d'éviter tout impact sur ces arbres remarquables.

Une gaine TPC est installée autour des arbres 1, 2 et 3 (cf. carte 1) jusqu'à une hauteur minimale de 2m afin de les rendre visible des engins de chantier et de les protéger d'une éventuelle collision. Les platanes 4 et 5 seront intégrés dans le dispositif de mise en défens des bâtiments qui ne sont pas concernés par les travaux de démolition et n'ont donc pas besoin de dispositif de protection.

Prise en compte de l'Hémidactyle verruqueux

L'objectif de la mesure est de limiter les impacts des travaux sur cette espèce par :

- la conservation des murets ;
- la mise en place d'un dispositif de protection des murets pour empêcher le stockage de matériaux et matériels ainsi que la circulation du personnel sur les murets mais aussi de les protéger des poussières du chantier ;
- la limitation des émissions de poussières grâce à la mise en place d'asperseurs en phase démolition ;

Le dispositif de protection à mettre en place consiste à la pose de barrière Héras de part et d'autre des murets à protéger (hauteur : 2m) sur lesquelles sont installées un géotextile de type Bidim. Le géotextile est fixé au sol soit directement par des agrafes sur les zones bitumées soit par des poutres en bois ou des parpaings sur les zones terreuses. A noter que la distance entre les murets et les écrans de protection doit être d'un mètre. En complément de ces dispositifs, des asperseurs seront mis en place en phase démolition afin de contraindre au plus possible les émissions de poussière.

Pour des raisons techniques, le dispositif à mettre en œuvre sur certains murets fait l'objet d'adaptation comprenant un bâchage particulier (voir carte 2).



© 2017 N. PROFESSIONNEL 2017/ETUDE/CAAF Base aérienne Roquebrune ZAC CNRS/30/AR/2014_ensemble_plan_12.mxd

Carte 1 : Localisation des arbres à chiroptères

ROQUEBRUNE CAP MARTIN

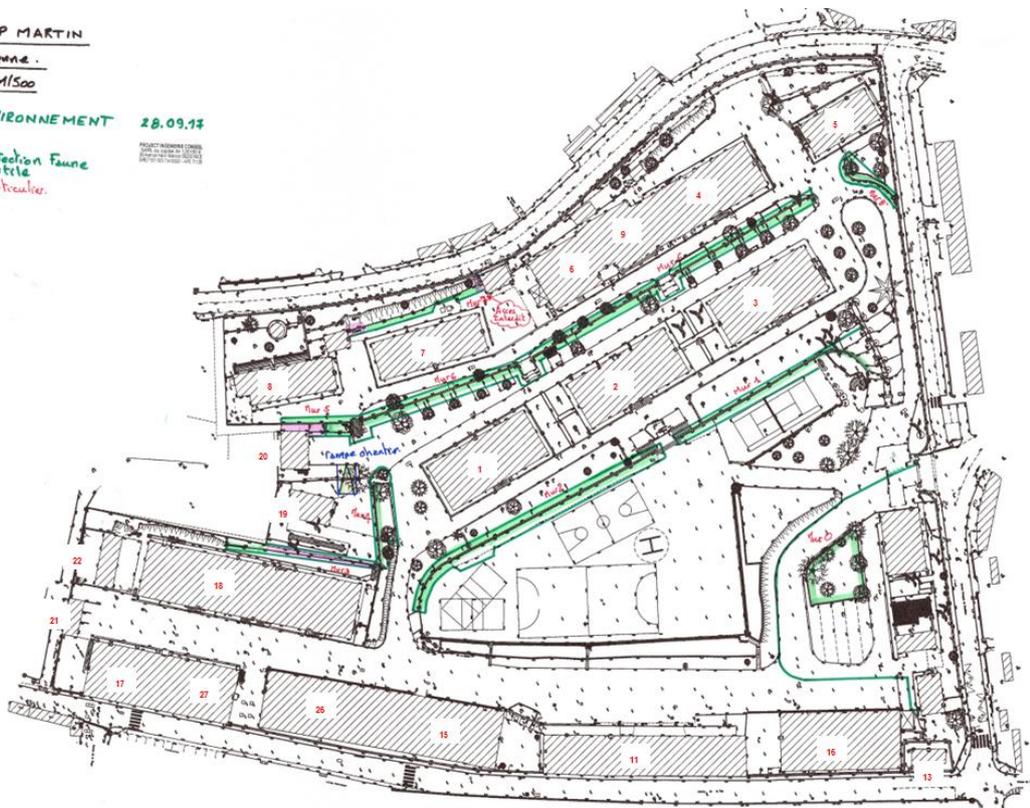
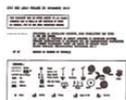
Démol. Base Aérienne.

Plan topographique/1500

PROTECTION ENVIRONNEMENT 28.09.17

— Clôture Protection Faune + Acrobats

■ B3chage particulier.



Carte 2 : Localisation des murets à protéger et N° des bâtiments à détruire

Prévention des pollutions

Un dispositif de prévention des pollutions est mis en place pour ces travaux. A retenir :

- Vérifier le bon état général des engins de travaux (prévention des fuites) ;
- Stocker des produits potentiellement polluants sur rétention ;
- Stockage des matériels potentiellement polluants sur rétention ;
- Réaliser le plein des engins avec dispositif de prévention en cas d'incidents ;
- Avoir à disposition des kits anti-pollution et appliquer la procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle.

Gestion des déchets

Sur le chantier, une bonne gestion des déchets est demandée. Celle-ci passe par :

- Stockage différencié des déchets dangereux et déchets banals ;
- Une traçabilité des déchets évacués.

2018

**TRAVAUX DE DESAMIANTAGE ET DE DEMOLITION DE LA BASE
AERIENNE 943
COMMUNE DE ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN (06)**

Réf : PA161010-ABN1

ACCOMPAGNEMENT ECOLOGIQUE EN PHASE CHANTIER

Pour le compte de :

EPF PACA

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


www.naturalia-environnement.fr

TRAVAUX DE DESAMIANTAGE ET DE DEMOLITION DE LA BASE AERIENNE 943

COMMUNE DE ROQUEBRUNE-CAP-MARTIN (06)

ACCOMPAGNEMENT ECOLOGIQUE EN PHASE CHANTIER

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Expéditeur Naturalia Environnement Site Agroparc Rue Lawrence Durrell – BP 31285 84911 Avignon Cedex 9 | A l'attention de EPF PACA Immeuble Le Noailles 62/64 La Canebière – CS 10474 13207 Marseille Cedex 01 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| |
|-----------------------------------------|
| Maître d'Ouvrage EPF PACA |
| Titulaire du marché RAZEL BEC |

REGISTRE ENVIRONNEMENT

| Destinataire | Nom | Coordonnées |
|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPF PACA – MOA | Eric BAROIS | e.barrois@epfpaca.com |
| EPF PACA – MOA | Flavie ROUMAGERE | f.roumagere@epfpaca.com |
| Pi Conseil – MOE | Stéphane GIOFFREDO | stephane.gioffredo@p-conseil.fr |
| Pi Conseil – MOE | Marc BOISSET | marc.boisset@p-conseil.fr |
| Naturalia | Bertrand BLANCHARD | b.blanchard@naturalia-environnement.fr |
| Naturalia | Aude BUFFIER-NAVARRÉ | a.buffier@naturalia-environnement.fr |

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------|----|
| Suivi des modifications | | | |
| 07/05/2018 | Diffusion du document | Ind0 | BB |

SOMMAIRE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Introduction | 4 |
| 2. Rappel des préconisations environnementales | 4 |
| 2.1. Information et sensibilisation environnementale..... | 4 |
| 2.2. Préservation des arbres à cavités en phase travaux..... | 4 |
| 2.3. Prise en compte de l’Hémidactyle verruqueux en phase travaux | 5 |
| 3. Mise en œuvre des mesures d’insertion environnementale | 6 |
| 3.1. Information et sensibilisation environnementale..... | 6 |
| 3.2. Préservation des arbres à cavités en phase travaux..... | 7 |
| 3.3. Prise en compte de l’Hémidactyle verruqueux en phase travaux | 8 |
| 3.4. Prévention des pollutions | 23 |
| 3.5. Gestion des déchets | 23 |
| 4. Conclusion | 23 |
| 5. Cartographies..... | 25 |

1. INTRODUCTION

La Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF) porte un projet urbain « éco quartier Carnolès » sur le site de la base aérienne 943 (environ 3,6 ha) sur la commune de Roquebrune Cap Martin.

L'expertise écologique réalisée par Naturalia en 2017 a révélé la présence d'espèces protégées au niveau national :

- Hémidactyle verruqueux localisé sur certains murets
- Pipistrelle de Kuhl en gîte dans les platanes

Compte tenu de cet état des lieux, des mesures d'atténuations ont été proposées afin d'éviter la destruction directe d'espèces à portée réglementaire.

L'EPF a mandaté Naturalia pour une mission d'assistance écologique pendant la phase de démolition afin de s'assurer de la mise en œuvre des mesures environnementales.

Le présent rapport est un bilan écologique de chantier exposant les différentes actions environnementales mises en place par l'entreprise pendant la durée des travaux de démolition.

2. RAPPEL DES PRECONISATIONS ENVIRONNEMENTALES

2.1. INFORMATION ET SENSIBILISATION ENVIRONNEMENTALE

Cette mesure de sensibilisation écologique doit être dispensée par l'écologue au démarrage du chantier. Il réalise une sensibilisation à destination du personnel intervenant. Cette présentation s'appuie sur des éléments visuels et n'excède pas une trentaine de minutes. Au cours de cette intervention sont rappelées :

- les enjeux écologiques du site ;
- les obligations réglementaires et la notion d'espèce protégée ;
- les mesures mises en œuvre sur site pour limiter les impacts des travaux sur le milieu naturel.

2.2. PRESERVATION DES ARBRES A CAVITES EN PHASE TRAVAUX

Les inventaires naturalistes préalables ont mis en évidence la présence de 5 arbres (platanes) présentant des cavités permettant l'accueil en gîte de chiroptères.

L'objectif de la mesure proposée était d'éviter tout impact sur ces arbres remarquables.

La cartographie disponible en fin de document (cf. Carte 1) localise ces arbres sur l'emprise projet.

Les arbres 1 à 3 devaient être clairement identifiés sur site et faire l'objet d'une protection. A ce titre il était proposé de mettre en place une protection autour des troncs à l'aide de gaines ou fourreaux plastiques.

Les arbres 4 et 5 localisés sur une petite zone encerclée par des murets en pierre devaient faire l'objet d'un balisage spécifique empêchant toute pénétration d'engins à l'intérieur de la zone. Aucun dispositif particulier complémentaire de protection n'était donc requis pour ces deux arbres.

2.3. PRISE EN COMPTE DE L'HEMIDACTYLE VERRUQUEUX EN PHASE TRAVAUX

Les inventaires naturalistes préalables ont mis en évidence la présence de l'Hémidactyle verruqueux dans un certain nombre de murets présents sur toute la zone travaux.

L'objectif de la mesure est de limiter les impacts des travaux sur cette espèce : non-destruction des murets et limitation de la poussière.

Les murets favorables à l'Hémidactyle verruqueux sont représentés par des linéaires orange sur la cartographie disponible en fin de document (cf. Carte 1). Ils représentent un linéaire cumulé de plus de 590 mètres.

Au démarrage du chantier, les murets feront l'objet d'un dispositif de protection particulier. Des écrans de protection seront mis en place de chaque côté de tous les murets favorables, sur toute la longueur des ouvrages. Ils se composeront de barrières Héras (hauteur : 2m) sur lesquelles seront installées un géotextile fixé au sol par des agrafes sur les zones bitumées ou maintenu par des poutres en bois ou des parpaings sur les zones terreuses afin de les lester. A noter que la distance entre les murets et les écrans de protection devra être d'un mètre.

Des adaptations techniques particulières devront être mises en œuvre sur certains murets (cf. Carte 2) en recouvrant l'espace supérieur laissé libre entre les deux rangées de barrières ou entre une rangée de barrière et un mur. Cette protection supplémentaire sera retirée à la fin de la journée et remise en place le lendemain matin avant la reprise de la démolition.

En complément de ces dispositifs, des asperseurs seront mis en place afin de contraindre au plus possible les émissions de poussière.

3. MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE

3.1. INFORMATION ET SENSIBILISATION ENVIRONNEMENTALE

La réunion de sensibilisation du personnel de chantier s'est déroulée le 19/10/17. Des supports de sensibilisation sous forme de livret ont été distribués au cours de cette intervention (cf. Figure 1). La Maitrise d'œuvre et l'écologue de Naturalia avaient convié tous les chefs de chantier/d'équipe des différentes entreprises intervenantes. Finalement, seul le chef de chantier de l'entreprise Scoffier et Frères et du personnel ouvrier étaient présents.

Une copie du livret de sensibilisation a été affichée dans les locaux de la base vie pour permettre au plus grand nombre d'en prendre connaissance.

Les principaux enjeux environnementaux sur le secteur travaux

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i></p> <p>Petite chauve-souris à la face brun sombre. Le pelage dorsal est assez variable de brun à caramel, et le ventre, plus clair, beige ou grisâtre. Les oreilles sont petites et triangulaires.</p> <p>Elles occupent préférentiellement les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux...), et occupent plus rarement une cavité arboricole ou une écorce décollée.</p> <p>Les individus ont été repérés en train de fréquenter les cavités des platanes.</p> |
|  | <p>Hémidactyle verruqueux <i>Hemidactylus turcicus</i></p> <p>Il s'agit d'un gecko insectivore qui a une coloration grise parfois rosée avec des points sombres.</p> <p>On le retrouve sur les murs et les rochers pendant la nuit.</p> <p>Plusieurs individus ont été contactés sur différents murets du site de travaux.</p> |

Figure 1 : Extrait livret de sensibilisation

3.2. PRESERVATION DES ARBRES A CAVITES EN PHASE TRAVAUX

Les platanes 1 et 2 (cf. carte 1) ont été identifiés par l'écologue de Naturalia avant le commencement des travaux de démolition par un marquage à la bombe (cercle rouge) lors de la première visite le 28/09/17. Les platanes ont ensuite été protégés grâce à la mise en place de barrière Héras autour des arbres (cf. Figure 2). Ces dispositifs ont été conservés en bon état pendant toute la durée du chantier de démolition.

Le platane 3 n'a pas été protégé car il se trouvait en retrait de la zone travaux.

Les platanes 4 et 5 ont été intégrés dans le dispositif de mise en défens de bâtiments non concernés par les travaux de démolition et n'ont donc pas eu besoin de protection particulière. (cf Figure 3).



Figure 2 : Platane 2 protégé par des barrières Héras



Figure 3 : Platanes 4 et 5 intégrés dans le dispositif de mise en défens des bâtiments non démolis

3.3. PRISE EN COMPTE DE L'HEMIDACTYLE VERRUQUEUX EN PHASE TRAVAUX

| N° Muret | Remarques | Photo |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Le dispositif côté base vie a été maintenu en bon état pendant toute la durée des travaux. Des jambes de force ont été rajoutées lors de la visite du 12/12/17 pour renforcer le dispositif contre les épisodes venteux (cf. Figure 4 et Figure 5). |  <p data-bbox="1473 963 1570 991"><u>Figure 4</u></p> |

Le dispositif côté bâtiment 2 et 3 a été adapté à la végétation en place en passant parfois très proche du muret (+/- 50cm) et par moment plus largement afin d'intégrer les arbustes dans le dispositif (cf. Figure 6). L'escalier d'accès entre les murs 1 et 2 a été intégré au dispositif tout en laissant un passage disponible pour la circulation du personnel de chantier.



Figure 5



Figure 6

Le géotextile a été déchiré en plusieurs endroits à cause du vent (constaté lors de la visite du 12/12/17) mais les opérations de démolition étaient déjà terminées (cf. Figure 7).

Le géotextile a ensuite été retiré et enroulé en pied des barrières. Les tas de gravats étant relativement proches du mur il a été demandé à l'entreprise de refixer le géotextile lors des travaux d'évacuation.

Le géotextile des barrières du mur 1 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux.



Figure 7



Figure 8

2 Le dispositif a été positionné de façon à intégrer les bougainvilliers (partie intégrante de l'habitat de l'Hémidactyle) côté place d'arme. L'écologue a constaté lors des visites du 17/01, du 01/02 et du 19/02 que le dispositif n'était pas conforme (barrières endommagées et décrochage géotextile) en raison de plusieurs intempéries (cf. Figure 9 et Figure 10). Il a été demandé à l'entreprise de veiller au maintien permanent du dispositif car il s'agissait d'un point de passage très emprunté par les camions d'évacuation qui génèrent de la poussière et la zone a également été prévue pour le stationnement d'autocar pendant les journées dominicales.



Figure 9



Figure 10

Le dispositif dans l'escalier entre les murs 1 et 2 a été constaté partiellement endommagé à plusieurs reprises (17/01 et 01/02). Au vu du positionnement de ce dispositif par rapport aux travaux, il a été décidé qu'il n'était pas nécessaire de replacer le géotextile mais de juste maintenir les barrières, notamment pour interdire l'accès pendant les journées dominicales (cf. Figure 11).

Côté bâtiment 1 les barrières Héras du dispositif ont été conservées en relativement bon état durant toute la durée du chantier, hormis quelques petites réparations. Lors de la visite du 17/01 il a été demandé à l'entreprise de remettre le géotextile sur le dispositif en raison de l'activité d'une pelle pour des opérations de tri de gravats (cf. Figure 12).

Le géotextile des barrières du mur 2 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux.



Figure 11



Figure 12

3

Sur le linéaire compris entre les bâtiments 18 et 19 un dispositif particulier a été installé de façon à recouvrir la partie supérieure de l'espace laissé libre entre les deux barrières (cf. Figure 13). Le dispositif a été maintenu en bon état pendant les travaux de démolition. L'entreprise a procédé au retrait du dispositif tous les soirs et à sa remise en place le matin à la reprise des travaux.

Pendant les travaux d'évacuation, l'écologue a constaté des décrochages du géotextile au niveau de la partie supérieure ainsi que des barrières endommagées (visites du 17/01 et 01/02) (cf. Figure 14). L'entreprise a procédé aux ajustements nécessaires.



Figure 13



Figure 14

Des arrosages à la manche ont été effectués pendant les opérations de démolition et d'évacuation (cf. Figure 15).



Figure 15

Le géotextile des barrières du mur 3 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux (cf. Figure 16).



Figure 16

4 Sur ce muret, le dispositif comprenait également la bande enherbée côté bâtiment 1 (cf. Figure 17).

Le géotextile a été constaté endommagé lors de plusieurs visites et parfois totalement enlevé (12/12). L'entreprise a procédé aux réparations.

Le géotextile a été enroulé au pied des barrières quand il n'y avait pas d'opérations de démolition ou d'évacuation (cf. Figure 18). L'écologue a rappelé à l'entreprise la nécessité de remettre en place du géotextile côté bâtiment 1 lors de la reprise des opérations d'évacuation car circulation des camions à proximité.

Le géotextile des barrières du mur 4 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux.



Figure 17



Figure 18

5 Sur le même principe que pour le mur 3, un dispositif particulier a été mis en place en raison de la proximité du muret avec le bâtiment 20.

Lors de la visite du 19/10 il a été constaté que le dispositif installé par l'entreprise ne couvrait pas intégralement le muret vers le bâtiment 20 et la partie supérieure n'était pas complétée (cf. Figure 19). Cependant les travaux de démolition n'avaient pas encore débuté.

Le dispositif a bien été mis en place lors des travaux de démolition. Quelques petites réparations du dispositif ont dues êtres réalisées pendant les travaux, notamment des barrières au sol suite aux intempéries (cf. Figure 20).



Figure 19



Figure 20

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Le géotextile a été replié en pied des barrières à la fin des travaux de démolition.</p> <p>Lors de la visite du 01/02 il a été constaté que le géotextile n'avait pas été remis en place pendant les opérations d'évacuation. Une pelle était en activité ce jour là à proximité du mur (cf. Figure 21). Il a été à nouveau rappelé à l'entreprise de remettre le géotextile lors de la visite du 19/02.</p> <p>Le géotextile des barrières du mur 5 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.</p> <p>L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux</p> |  <p><u>Figure 21</u></p> |
| <p>6</p> <p>La disposition des barrières a pris en compte la végétation du côté des bâtiments 7, 6, 9 et 4. Du côté des bâtiments 1, 2 et 3 le dispositif passait entre le muret et l'allée de platanes. Les trois escaliers ont également été compris dans le dispositif.</p> <p>Globalement, le dispositif a été conservé en bon état pendant la durée des travaux de démolition. Des réparations sur des barrières effondrées lors des intempéries ont dues être effectuées (cf. Figure 22).</p> |  <p><u>Figure 22</u></p> |

Pendant les travaux d'évacuation, l'écologue a signalé à l'entreprise à plusieurs reprises des décrochements du géotextile, notamment lors de la visite du 01/02 où une pelle était en activité à proximité du mur (cf. Figure 23). L'entreprise a réagi immédiatement à la remise en place du géotextile sur les barrières.

Le géotextile des barrières du mur 6 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux (cf. Figure 24).



Figure 23



Figure 24

7 De la même façon que pour les murs 3 et 5 un dispositif particulier devait être installé au niveau des bâtiments 23 et 24.

Le dispositif a été constaté au sol lors de la visite du 19/10 (cf. Figure 25). L'écologue a demandé à renforcer le dispositif par l'installation de jambe de force mais cette directive a tardé à être mise en place par l'entreprise.

L'entreprise a indiqué que le dispositif particulier prévu pour le muret pendant la destruction du bâtiment 24 avait été mis en place, cependant, aucune photo ne permet de témoigner de la bonne mise en place du dispositif.

Le dispositif particulier pour la démolition du bâtiment 23 a été installé correctement. L'entreprise avait envoyé à Naturalia des photos de la mise en place du dispositif pour validation avant le commencement des travaux de démolition de ce bâtiment (cf. Figure 26).



Figure 25



Figure 26

Il a été constaté lors de la visite du 12/12 pendant les travaux d'évacuation que le dispositif entre les anciens bâtiments 23 et 24 était au sol. Il a été demandé à l'entreprise sa remise en état rapide car des déblais étaient stockés à proximité du mur et une pelle était en activité juste à côté de la zone (cf. Figure 27).

De même lors de la visite du 17/01, le dispositif n'était pas en bon état. Certaines barrières étaient endommagées et le géotextile au sol (cf. Figure 28).



Figure 27



Figure 28

Lors de la visite du 19/02 il a été constaté que le géotextile avait été retiré du dispositif alors que les travaux d'évacuation n'étaient pas encore achevés (cf. Figure 29).



Figure 29

Le géotextile des barrières du mur 7 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux (cf. Figure 30).

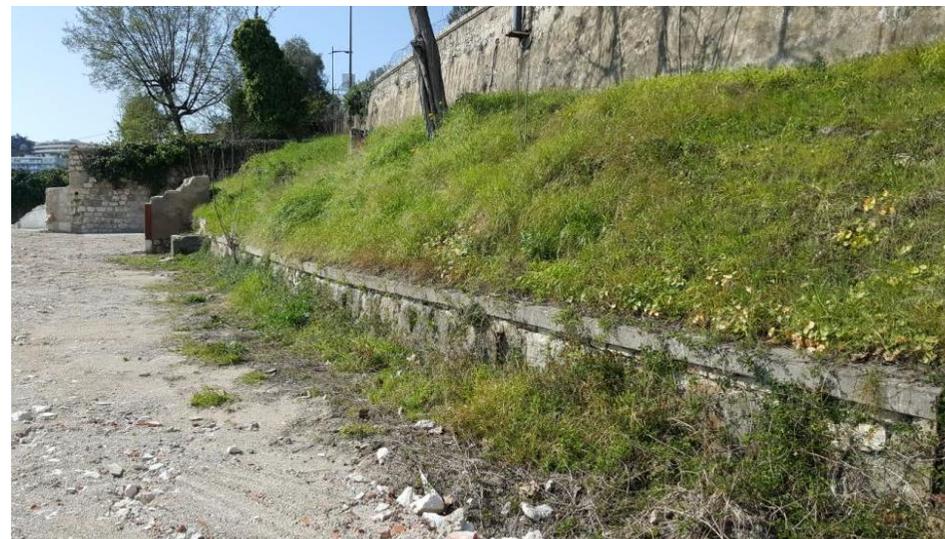


Figure 30

8 Le dispositif a globalement été maintenu en bon état pendant toute la durée des travaux de démolition (cf. Figure 31), hormis quelques retouches de fixation sur le géotextile.

Pendant les travaux d'évacuation l'écologue a demandé le prolongement du dispositif côté jardin et le maintien du géotextile jusqu'à la fin de l'évacuation des bâtiments proches car point de passage important des camions émetteurs de poussières (cf. Figure 32).

Le géotextile des barrières du mur 8 a été retiré à la fin des opérations d'évacuation pour diminuer la prise au vent des barrières. Les barrières ont été maintenues jusqu'à la fin des travaux pour empêcher tout stockage de matériel.

L'ensemble du dispositif a été évacué à la fin des travaux.



Figure 31



Figure 32

3.4. PREVENTION DES POLLUTIONS

L'écologue a rappelé à l'entreprise qu'elle devait se munir de kit anti pollution car elle n'en disposait pas sur le chantier. Suite à cette remarque l'entreprise s'est équipé de sable absorbant permettant de traiter les pollutions (cf. Figure 33).

Lors de la visite du 12/12 des bidons de mélange d'essence ont été observés à même le sol à la base vie. L'écologue a rappelé que les produits polluants devaient être stockés sur bac de rétention ou dans des containers fermés.



Figure 33 : Sable absorbant

3.5. GESTION DES DECHETS

L'entreprise a bien géré ces déchets durant les travaux.

4. CONCLUSION

Pour cette phase de travaux, les mesures d'insertion environnementales ont été mises en œuvre de manière satisfaisante.

La formation et sensibilisation environnementale a été réalisée au commencement des travaux, accompagné d'un livret de sensibilisation. Celui-ci a ensuite été affiché à la base vie afin que le plus grand nombre puisse en prendre connaissance. Il était demandé la présence des chefs d'équipe/chantier de toutes les entreprises intervenantes mais uniquement le chef de chantier de l'entreprise Scoffier était présent. Toutefois, il s'agissait de l'entreprise la plus présente sur le chantier et qui a coordonné les travaux de démolition et d'évacuation. Elle a également géré suivi la mise en place les dispositifs de protection pour les Hémidactyle.

La mesure de préservation des arbres à cavités a bien été réalisée. Dès le commencement des travaux les arbres concernés ont été protégés par des barrières Héras. Aucune dégradation ou débordement n'a été constaté au cours des visites. Les barrières ont été retirées en fin de chantier.

Les dispositifs de protection des murs ont été installés avant le commencement des travaux comme cela avait été demandé. D'une manière générale les dispositifs ont dû être renforcés (jambe de force) et réparés (barrières Héras pliées, géotextile déchiré) régulièrement en raison des intempéries et des épisodes venteux fréquents.

Durant les travaux de démolition, les dispositifs ont été maintenus en bon état. Les dispositifs particuliers mis en place pour les murs 3, 5 et 7 ont été installés conformément aux préconisations de l'écologue. L'entreprise a pris soins de découvrir les parties supérieures de ces dispositifs tous les soirs après la fin des travaux et de les replacer le matin avant la reprise. Les travaux de démolition ont été accompagnés d'un arrosage systématique à la manche pour limiter les poussières. Des asperseurs ont aussi été mis en place mais de façon plus occasionnelle.

Au cours de la phase d'évacuation, l'écologue a constaté à plusieurs reprises lors de ses visites que certains dispositifs n'étaient pas complètement hermétiques : barrières à terre, géotextile déchiré ou enroulé en pied de barrière. Il a notamment été observé des pelles mécaniques en activité à proximité des murs alors que ceux-ci n'étaient pas complètement protégés. L'écologue a rappelé à l'entreprise l'importance de maintenir les dispositifs parfaitement hermétiques pendant les travaux proches des murs. Les préconisations concernant les dispositifs particuliers ont bien été mises en application. L'arrosage pour limiter les poussières a bien été réalisé durant cette phase de travaux.

En fin de travaux, l'entreprise a retiré entièrement tous les dispositifs installés.

Afin de mesurer l'éventuel impact de ces travaux sur le compartiment faunistique un suivi post chantier devra être réalisé.

5. CARTOGRAPHIES



Carte 1 : Localisation des arbres à chiroptères et des murets à Hémidactyle verruqueux

ROQUEBRUNE CAP MARTIN

Démol. Base Aérienne.

Plan topographique 1/500

PROTECTION ENVIRONNEMENT 28.09.17

Clôture Protection Faune + Geotextile
Bâchage particulier.

PROJECT INGENIERIE CONSEIL
SARL au capital de 100000 €
Société par actions simplifiée
SIRET 531 623 734 0001 - APE 7120

NOTES

1. Ce plan est un document de travail.

2. Il ne doit pas être utilisé sans l'autorisation de son auteur.

3. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

4. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

5. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

6. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

7. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

8. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

9. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

10. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

11. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

12. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

13. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

14. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

15. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

16. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

17. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

18. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

19. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

20. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

21. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

22. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

23. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

24. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

25. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

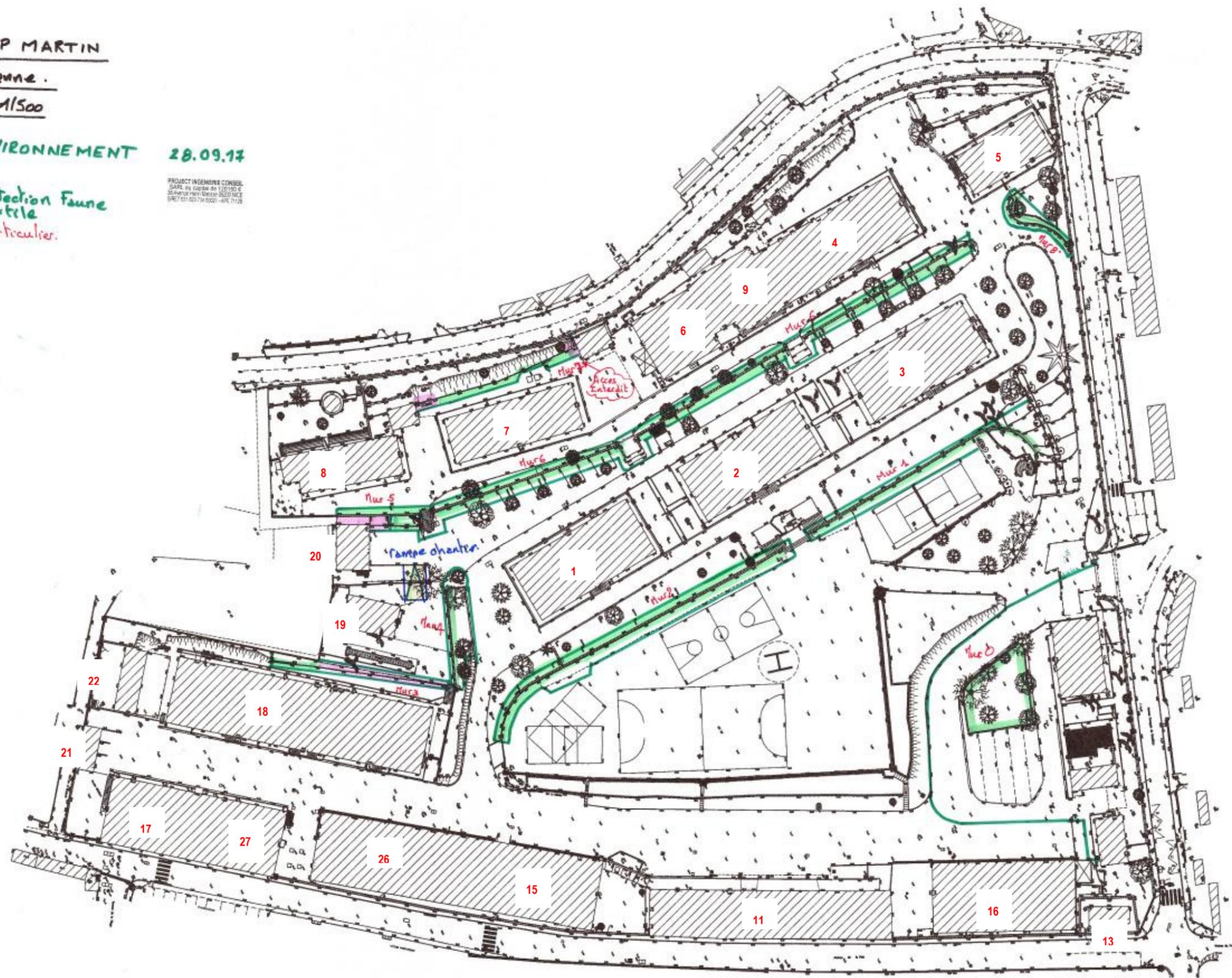
26. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

27. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

28. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

29. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.

30. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de l'auteur est formellement interdite.



Carte 2 : Localisation des murs à protéger et N° des bâtiments à détruire