

# Projet immobilier «Flora II» Avenue Flora Tristan

- Commune de La Garde (83) -

**DIAGNOSTIC  
ÉCOLOGIQUE**

*Avril 2024*



**Bouygues  
Immobilier**   
LA VIE COMMENCE ICI

**JENZI S.A.**

**SAGEM**

Ce dossier a été réalisé pour:



## Bouygues immobilier

3 boulevard Gallieni  
92445 Issy-les-Moulineaux

Tél : 06 64 04 57 02

Email : [j.jurado@bouygues-immobilier.com](mailto:j.jurado@bouygues-immobilier.com)

## JENZI S.A.

ZI Toulon Est –BP 39  
83087 Toulon cedex 9

Tel : 04 94 08 00 19

Email : [pdelacoste@jenzi-promotion.fr](mailto:pdelacoste@jenzi-promotion.fr)

## SAGEM

132 Rue Le Corbusier  
83130 La Garde

Tel : 04 94 08 63 08

Email : [j.sotret@sagem-lagarde.com](mailto:j.sotret@sagem-lagarde.com)

Par :

## Azurétudes

1, Chemin de la Futaie  
13770 Venelles

06 77 70 52 63

[ariane.granat2@gmail.com](mailto:ariane.granat2@gmail.com)

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
1	10/04/2024	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT

# SOMMAIRE

1.	Préambule.....	5
2.	L'environnement du site de projet .....	6
2.1.	Localisation.....	6
2.2.	Localisation du projet par rapport aux zonages protection et d'inventaires.....	7
2.2.1.	Réseau Natura 2000.....	7
2.2.2.	Trame Verte et Bleue .....	8
2.2.3.	Périmètre d'inventaires .....	9
2.2.4.	Les Plan Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées.....	10
2.2.5.	PNA Lézard ocellé .....	10
3.	Description détaillée du projet .....	12
3.1.1.	Le plan de zonage du PLU .....	15
4.	Les milieux et les espèces en présence .....	16
4.1.	Les milieux et les espèces en présence .....	16
5.	Propositions de mesures d'évitement, de réduction ou encore d'intégration .....	28
6.	Conclusion.....	33
7.	Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation .....	36
7.1.1.	Equipe de travail .....	36
7.1.2.	Références bibliographiques .....	36
7.1.3.	Consultations de spécialiste .....	36
7.1.4.	Investigations de terrain .....	36

# LISTE DES FIGURES

Figure 1:	Plan de situation .....	6
Figure 2 :	Le parcellaire de projet de copropriété par rapport aux sites Natura 2000.....	7
Figure 3 :	Trame Verte et Bleue aux abords du site de projet.....	8
Figure 4 :	Le parcellaire de projet par rapport aux ZNIEFF.....	9
Figure 5 :	Le parcellaire de projet par rapport au PNA Lézard ocellé-cartographie de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé en PACA.....	11
Figure 6:	Plan de démolition .....	12
Figure 7:	Plan de masse .....	13
Figure 8:	Photo aérienne du parcellaire de projet.....	14
Figure 9 :	Extrait du Plan de Zonage du PLU approuvé de La Garde .....	15
Figure 10 :	Carte des habitats .....	23
Figure 11 :	Carte des habitats d'espèces et des espèces patrimoniales .....	24
Figure 12 :	Carte des corridors écologiques .....	25

Figure 13 : Carte des enjeux écologiques .....	26
Figure 14 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune le 22/03/2024 .....	37

## LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Maison Nord.....	16
Photo 2: Interstice sous toiture .....	16
Photo 3: Intérieur .....	16
Photo 4: Maison Sud Est .....	17
Photo 5: Interstice sous toiture .....	17
Photo 6: Intérieur .....	17
Photo 7: Muriers blancs du jardin d'agrément.....	18
Photo 8: Maison Sud.....	18
Photo 9: Interstice sous toiture .....	18
Photo 10: Véranda .....	18
Photo 11: Maison Sud Ouest .....	19
Photo 12: Interstice sous toiture .....	19
Photo 13: Intérieur .....	19
Photo 14: Garage .....	19
Photo 15: Jardin d'agrément .....	20
Photo 16: Garage automobile.....	20
Photo 17: Intérieur du garage.....	20
Photo 18: Annexe du garage.....	21
Photo 19: Friche rudérale .....	21
Photo 20: Alignement de frênes communs .....	21
Photo 21: Bâtiment Orange télécoms .....	21
Photo 22: Espaces verts Orange télécoms.....	22

# 1. Préambule

Bouygues immobilier, JENZI et SAGEM ont un projet la construction de 156 logements, de locaux d'activités ERP et de parcs de stationnement sur un parcellaire de 9 165 m<sup>2</sup> à La Garde.

L'objet du présent dossier est d'établir un état des lieux écologique du site du présent projet et d'en définir les enjeux.

## 2. L'environnement du site de projet

### 2.1. LOCALISATION

Le parcellaire de projet de construction de logements, d'une superficie de 9 165 m<sup>2</sup>, se trouve sur la commune de La Garde dans le département du Var.

Plus précisément, Avenue Flora Tristan.

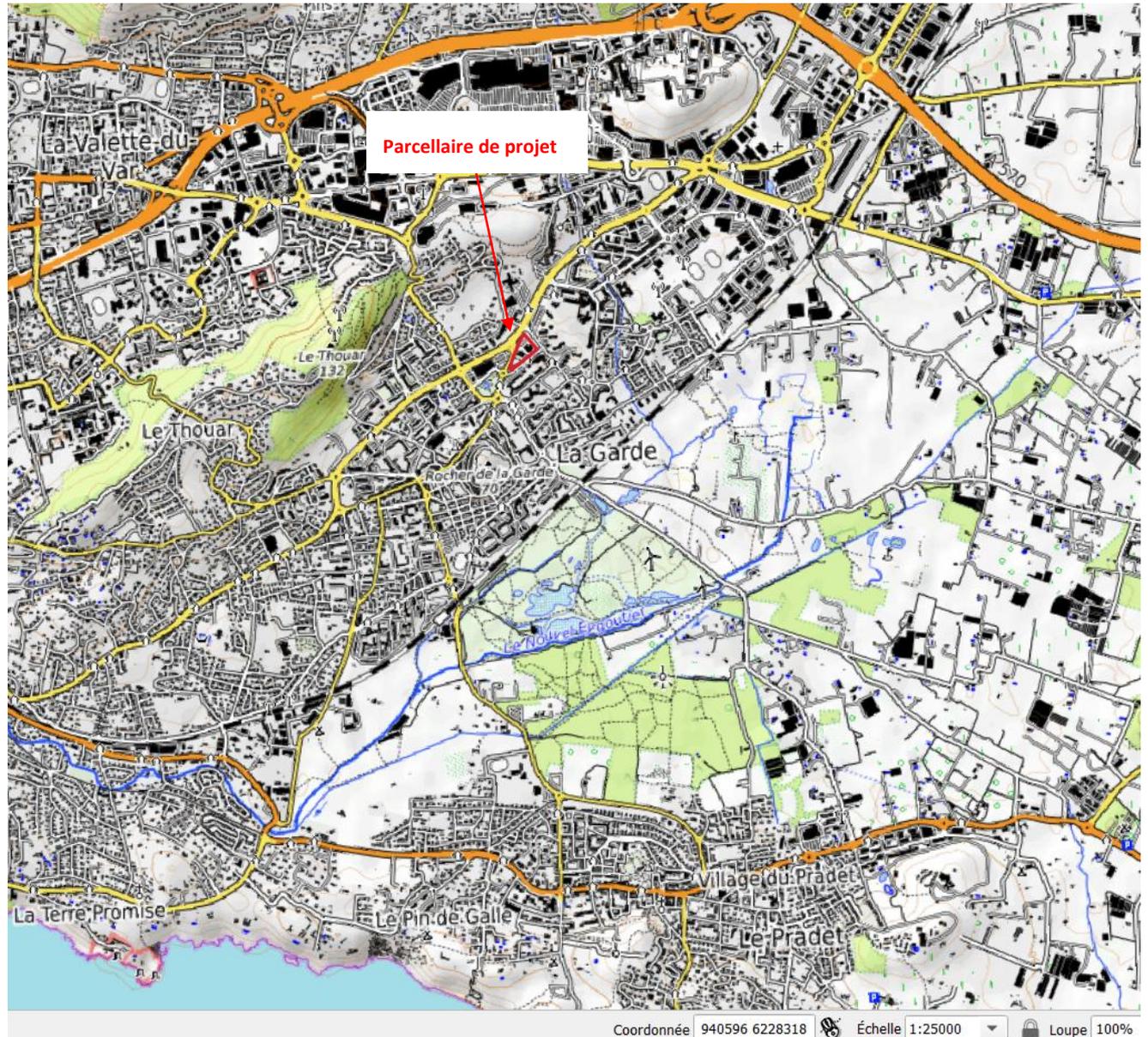


Figure 1: Plan de situation

## 2.2. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ZONAGES PROTECTION ET D'INVENTAIRES

### 2.2.1. Réseau Natura 2000



Figure 2 : Le parcellaire de projet de copropriété par rapport aux sites Natura 2000

Le parcellaire du présent projet de Bouygues immobilier, JENZI et SAGEM est à 0,8 km à l'Est de la ZSC FR9301608 « Mont Caume- Mont Faron-Forêt domaniale des Morières».

Le parcellaire de projet se trouve dans le centre –ville densément urbanisé de La Garde. Pour cette raison, il est peu probable que la faune pour laquelle la ZSC du Mont Caume- Mont Faron-Forêt domaniale des Morières a été désignée, fréquente le site de projet et ses abords.

## 2.2.2. Trame Verte et Bleue

Trame verte et bleue, corridor écologique ou encore maillage vert ; depuis une vingtaine d'années, l'idée de réseau écologique semble s'imposer peu à peu dans le monde de la protection de la nature. En France, instituée par le Grenelle Environnement en 2007, la Trame verte et bleue est un outil de préservation de la biodiversité visant à maintenir et/ou à restaurer les continuités écologiques.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document régional qui identifie la Trame Verte et Bleue régionale. Ce nouvel outil d'aménagement co-piloté par l'Etat et la Région PACA a été adopté en séance plénière régionale le 17 octobre 2014.



SRCE - TVB

- 👁️ Actions Prioritaires SRCE
- 🚗 Infrastructures linéaires de transport
- 🚧 Obstacles à l'écoulement
- 👁️ 🌿 Corridors Ecologiques SRCE
  - 🟩 A préserver
  - 🟨 A remettre en bon état
- 👁️ 🌿 Réservoirs de Biodiversité SRCE
  - 🟩 A préserver
  - 🟨 A remettre en bon état
- 👁️ 🌊 Cours d'eau SRCE
  - 🟩 A préserver
  - 🟨 A remettre en bon état
- 👁️ 🌊 Zones Humides et Plans d'eau SRCE
  - 🟩 A préserver
  - 🟨 A remettre en bon état

*Figure 3 : Trame Verte et Bleue aux abords du site de projet*

**Le site de projet est à plus de 200 mètres de la Trame Verte et Bleue du SRCE.**

### 2.2.3. Périmètre d'inventaires

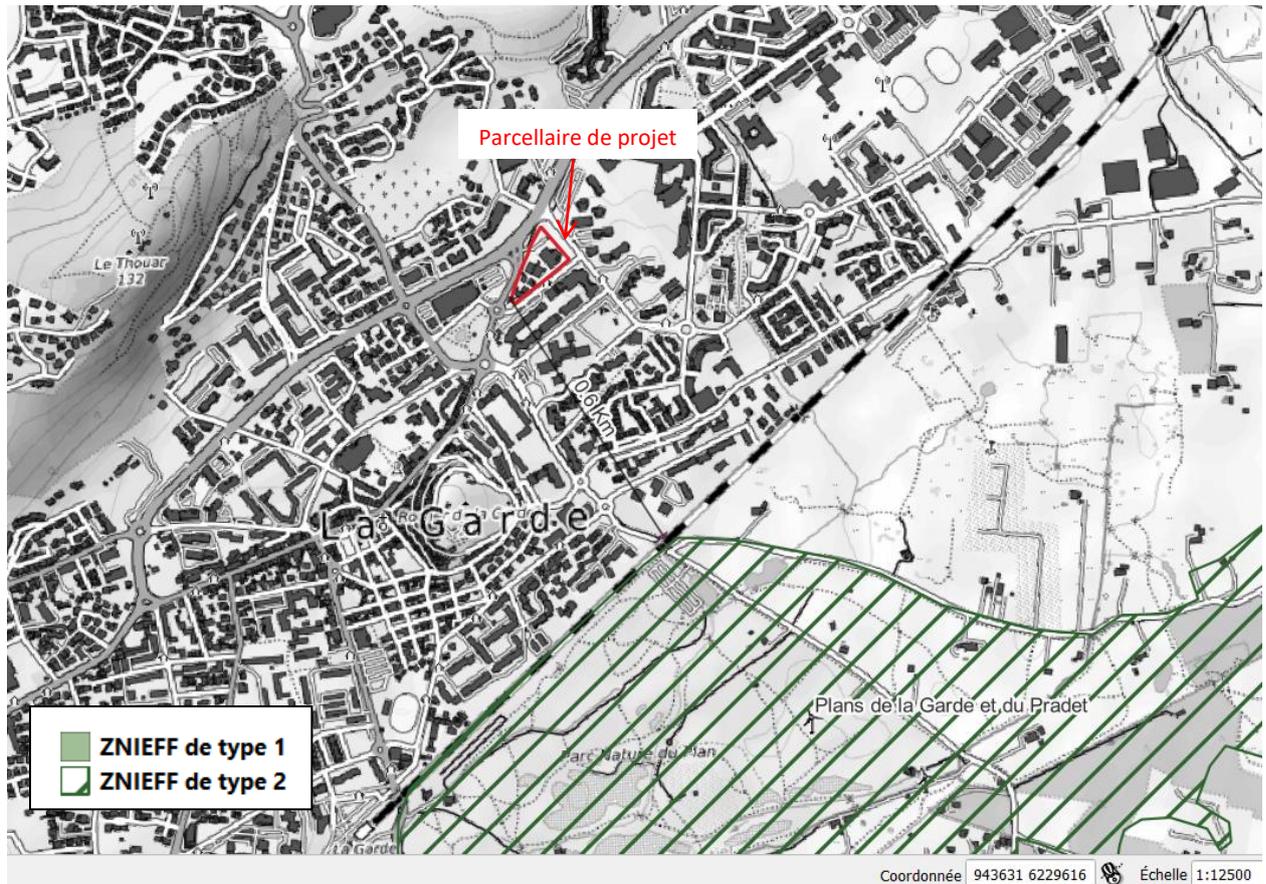


Figure 4 : Le parcellaire de projet par rapport aux ZNIEFF

La parcellaire de projet de Bouygues immobilier, JENZI et SAGEM est situé à 0,6 km la ZNIEFF de type 2 n°930012494« Plans de la Garde et du Pradet».

## 2.2.4. Les Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées

Les Plans Nationaux d'Action pour les Espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du Code de l'Environnement.

### 2.2.5. PNA Lézard ocellé

Le Lézard ocellé est actuellement un Reptile menacé à l'échelle nationale et européenne. Le déclin des populations françaises, mis en évidence grâce aux différentes études menées, justifie la mise en place de mesures de conservation et l'élaboration d'un Plan National d'Actions. En France, les menaces pesant dans les trois grandes régions occupées par le Lézard ocellé (le pourtour méditerranéen, les causses centrés sur le Lot et la façade atlantique) sont multiples : perte et fermeture des habitats favorables, déclin du Lapin de garenne, urbanisation, etc... Sans la mise en place de mesures efficaces, un déclin rapide des populations existantes est à craindre. Ainsi un Plan National d'Actions a été élaboré. Il propose une politique générale en faveur de sa protection sur le territoire national. Sa finalité est avant tout de fournir un cadre clair en vue d'organiser et de coordonner les actions qui seront mises en œuvre en France dans les années suivant sa rédaction.

Le premier PNA étant arrivé à son terme en 2018, depuis 2020 un deuxième PNA pour la conservation de ce reptile a été rédigé par le Société Herpétologique de France, il est actif jusqu'en 2029.

Ce PNA a été décliné au niveau des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie. Un Plan Inter Régional d'Actions (PIRA) spécifique à ces deux régions a été élaboré et mis en œuvre de 2013 à 2017 (Legouez & Marchand, 2013). Les résultats cartographiques présentés ci-après correspondent à la mise en œuvre de l'action 2 du PIRA : Caractériser les habitats du Lézard ocellé et modéliser une répartition potentielle. La réalisation de cette action contribue à la réalisation des actions 4 : Actualiser la répartition du Lézard ocellé et 8 : Etablir une méthodologie pour éviter, réduire et compenser. Ce travail est le résultat d'une collaboration entre le Conservatoire d'Espaces Naturels de PACA, l'équipe Ecologie et Biogéographie des Vertébrés de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes et du Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive de Montpellier et le Centre d'Etude Biologique de Chizé.

Cette cartographie de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé en PACA est un outil, il doit donc être considéré comme une aide à la prise en compte du Lézard ocellé dans certaines études et non comme une cartographie à prendre telle quelle. La présence ou l'absence du Lézard ocellé ne peut être certifiée par ce modèle de distribution seul car il s'accompagne de sources de biais et d'incertitude comme tout modèle. Il doit donc être accompagnée 1/ d'appréciations complémentaires de l'habitat telles que la présence ou l'absence de gîtes et 2/ de prospections ciblées sur l'espèce.

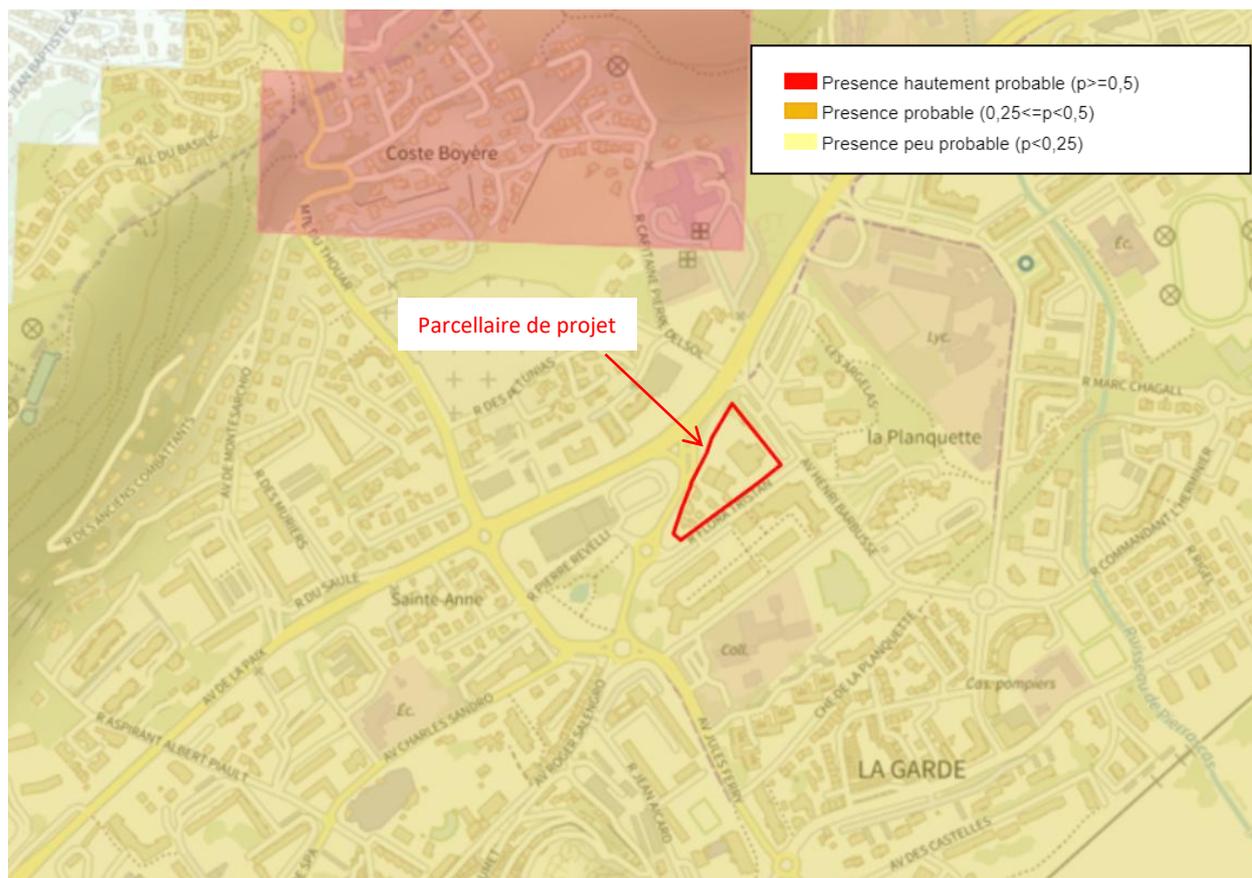


Figure 5 : Le parcellaire de projet par rapport au PNA Lézard ocellé-cartographie de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé en PACA

**Le parcellaire de projet est dans une zone de probabilité de présence relative du Lézard ocellé «probable ».**

**Le site de projet est un milieu fermé au cœur du centre-ville dense de La Garde.**

Notons l'absence de lapin de Garenne.

Le site de projet ne présente aucun habitat favorable à ce reptile.

Aucune observation de crotte, de mue, de coquille d'œuf, de cadavre.

**L'ambiance sonore bruyante, l'activité humaine très proche, ainsi que la présence de chats, rendent défavorable le site de projet pour cette espèce.**

### 3. Description détaillée du projet

BOUYGUES IMMOBILIER, JENZI ET SAGEM prévoient la création de 156 logements, de locaux d'activités ERP et de parcs de stationnement sur un parcellaire de 9 165 m<sup>2</sup>, Avenue Flora Tristan à La Garde (83).



Figure 6: Plan de démolition

Le projet démolira la totalité du bâti présent sur le site de projet.

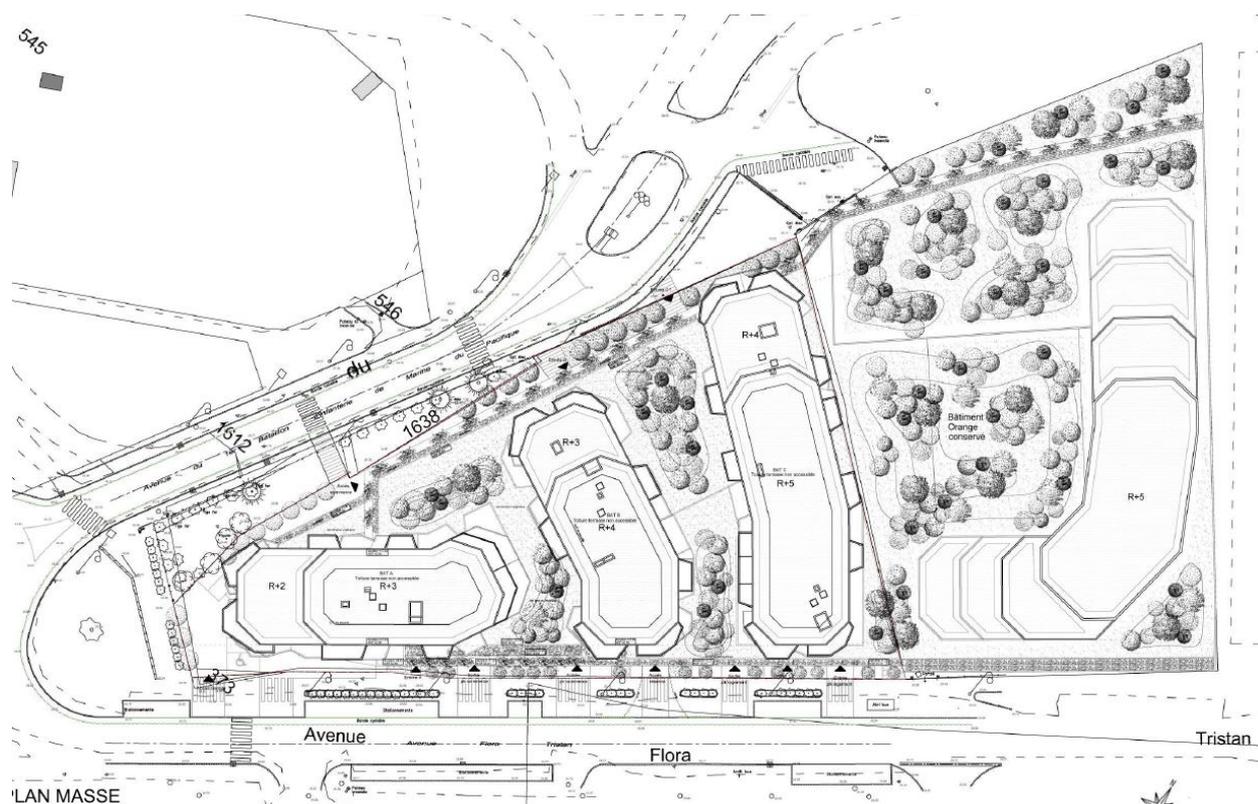
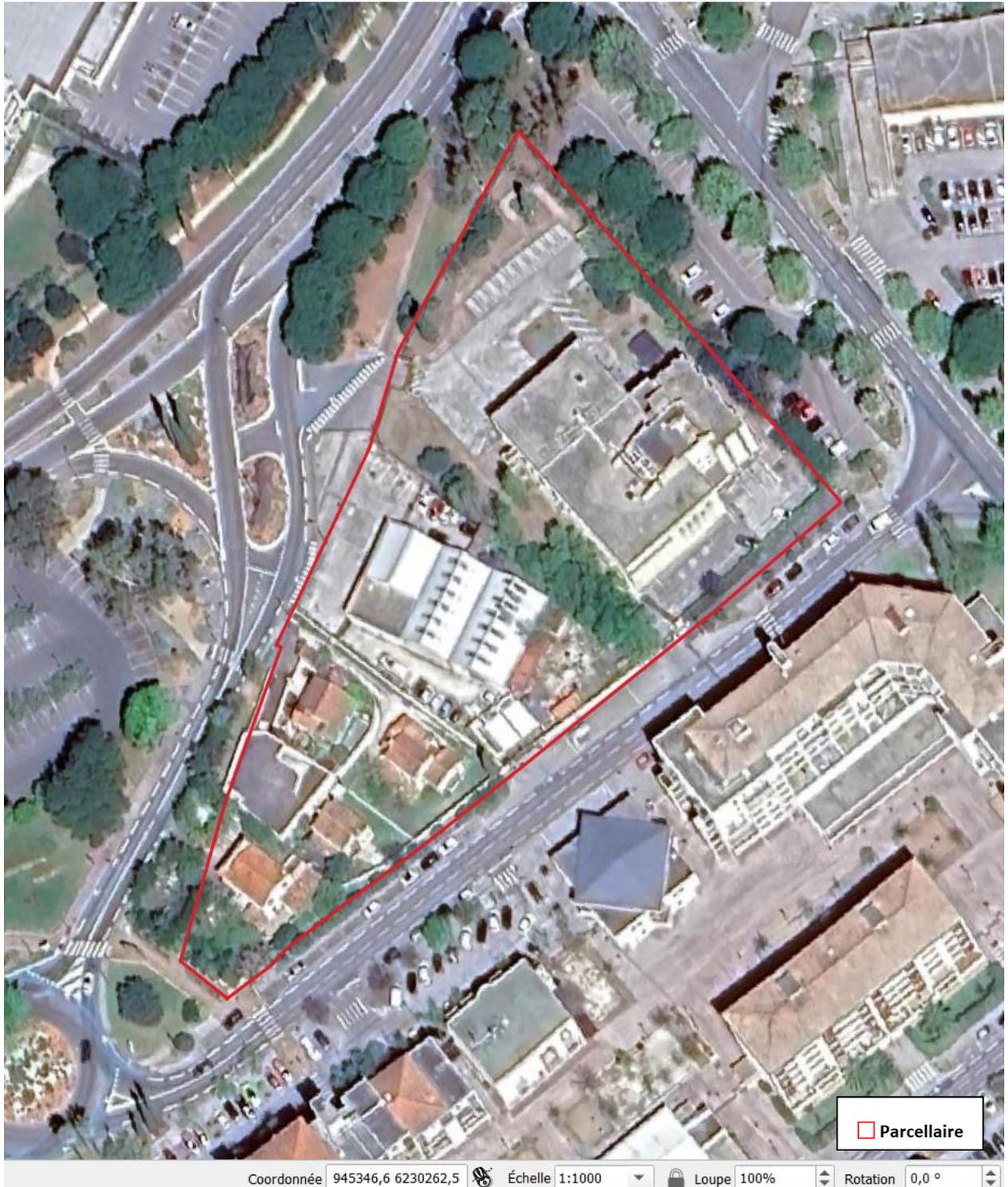


Figure 7: Plan de masse

Le projet présenté répond à un programme mixte complexe, d'une résidence de 156 logements, d'espaces communs, d'un parc de stationnement et de locaux d'activités ERP au nombre de deux.

Notre opération totalise en tout 300 places de stationnement, dont 15 PMR.

- 63 stationnements pour les logements en accession (21 logements x3=63)
- 135 places pour les logements sociaux (135 logements)
- 19 places pour les deux locaux d'activités (1900m<sup>2</sup> de surface d'activités : 1900/100=19)
- 15 places pour la copropriété Park avenue
- 68 places visiteurs (accession 2150m<sup>2</sup> + commerce 1900m<sup>2</sup> = 4050/60 =68)



**Figure 8: Photo aérienne du parcellaire de projet**

Le parcellaire de projet est bordée :

- Au Nord, par l'Avenue de la Paix,
- au Sud, par l'Avenue Flora Tristan,
- à l'Est, par l'Avenue Henri Barbusse,
- à l'Ouest, par l'Avenue de la Paix et le Rond point De Gaulle.

Le parcellaire du projet est aujourd'hui occupé par des maisons individuelles, un garage et le bâtiment de Orange télécoms.

### 3.1.1. Le plan de zonage du PLU



—●— Alignements d'arbres, haies et murets à préserver (L151-23)

#### Risques

Ⓜ Emplacements réservés    Plan de Prévention des Risques - Zone bleue

Figure 9 : Extrait du Plan de Zonage du PLU approuvé de La Garde

Le présent projet immobilier est en zone UCz .

Le parcellaire de projet se trouve éloigné de tout alignement d'arbres à préserver ou d'EBC.

## 4. Les milieux et les espèces en présence

### 4.1. LES MILIEUX ET LES ESPECES EN PRESENCE



*Photo 1: Maison Nord*

#### Maison existante habitée Nord

Une toiture étanche, l'absence de comble sous toiture et l'absence de fissure en façade rendent défavorable cette construction aux Chiroptères.

Le 22/03/2024, l'intérieur (ainsi que la cave) et l'extérieur de ce bâti ont été inspectés. Notons l'absence d'indice de présence de Chiroptère (ni cadavre, ni guano, ni urine).

Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.

Présence de la **Tarente de Maurétanie** (crottes).



*Photo 3: Intérieur*



*Photo 2: Interstice sous toiture*



*Photo 4: Maison Sud Est*

### Maison existante habitée Sud Est

Une toiture étanche, l'absence de comble sous toiture et l'absence de fissure en façade rendent défavorable cette construction aux Chiroptères.

Le 22/03/2024, l'intérieur (ainsi que la cave) et l'extérieur de ce bâti ont été inspectés. Notons l'absence d'indice de présence de Chiroptère (ni cadavre, ni guano, ni urine).

Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.

Présence de la **Tarente de Maurétanie** (crottes).



*Photo 6: Intérieur*



*Photo 5: Interstice sous toiture*



*Photo 7: Muriers blancs du jardin d'agrément*



*Photo 8: Maison Sud*

#### Maison existante habitée Sud

Une toiture étanche, l'absence de comble sous toiture et l'absence de fissure en façade rendent défavorable cette construction aux Chiroptères.

Le 22/03/2024, l'intérieur (ainsi que la cave) et l'extérieur de ce bâti ont été inspectés. Notons l'absence d'indice de présence de Chiroptère (ni cadavre, ni guano, ni urine).

Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.

Présence de la **Tarente de Maurétanie** (crottes).



*Photo 10: Véranda*



*Photo 9: Interstice sous toiture*



*Photo 11: Maison Sud Ouest*

### Maison existante habitée Sud Ouest

Une toiture étanche, l'absence de comble sous toiture et l'absence de fissure en façade rendent défavorable cette construction aux Chiroptères.

Le 22/03/2024, l'intérieur (ainsi que la cave) et l'extérieur de ce bâti ont été inspectés. Notons l'absence d'indice de présence de Chiroptère (ni cadavre, ni guano, ni urine).

Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.

Présence de la **Tarente de Maurétanie** (crottes).



*Photo 13: Intérieur*



*Photo 12: Interstice sous toiture*



*Photo 14: Garage*



*Photo 15: Jardin d'agrément*



### Garage Renault

Une toiture étanche, l'absence de comble sous toiture et l'absence de fissure en façade rendent défavorable cette construction aux Chiroptères.

Le 22/03/2024, l'intérieur (ainsi que la cave) et l'extérieur de ce bâti ont été inspectés. Notons l'absence d'indice de présence de Chiroptère (ni cadavre, ni guano, ni urine).

Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.

*Photo 16: Garage automobile*



*Photo 17: Intérieur du garage*



**Photo 19: Friche rudérale**



**Photo 18: Annexe du garage**



**Photo 20: Alignement de frênes communs**



**Photo 21: Bâtiment Orange télécoms**

**Bâtiment Orange télécoms**

Le 22/03/2024, ce bâti n'a pas pu être inspecté.



*Photo 22: Espaces verts Orange télécoms*

**Le bâtiment d'Orange télécoms n'a pas pu être inspecté.**

**Le reste du bâti à démolir, qui a été inspecté, n'est pas un gîte d'hibernation pour les Chiroptères (Absence d'indices de présence) mais peut présenter des gîtes de transit (sous les tuiles et interstices).**

**Présence de la Tarente de Maurétanie dans les maisons individuelles.**

**L'avifaune contactée le 22/03/2024 ne présente pas d'espèce protégée. Les autres espèces sont des espèces communes des jardins.**

**Absence de corridor de vol et de corridor écologique.**



Figure 10 : Carte des habitats

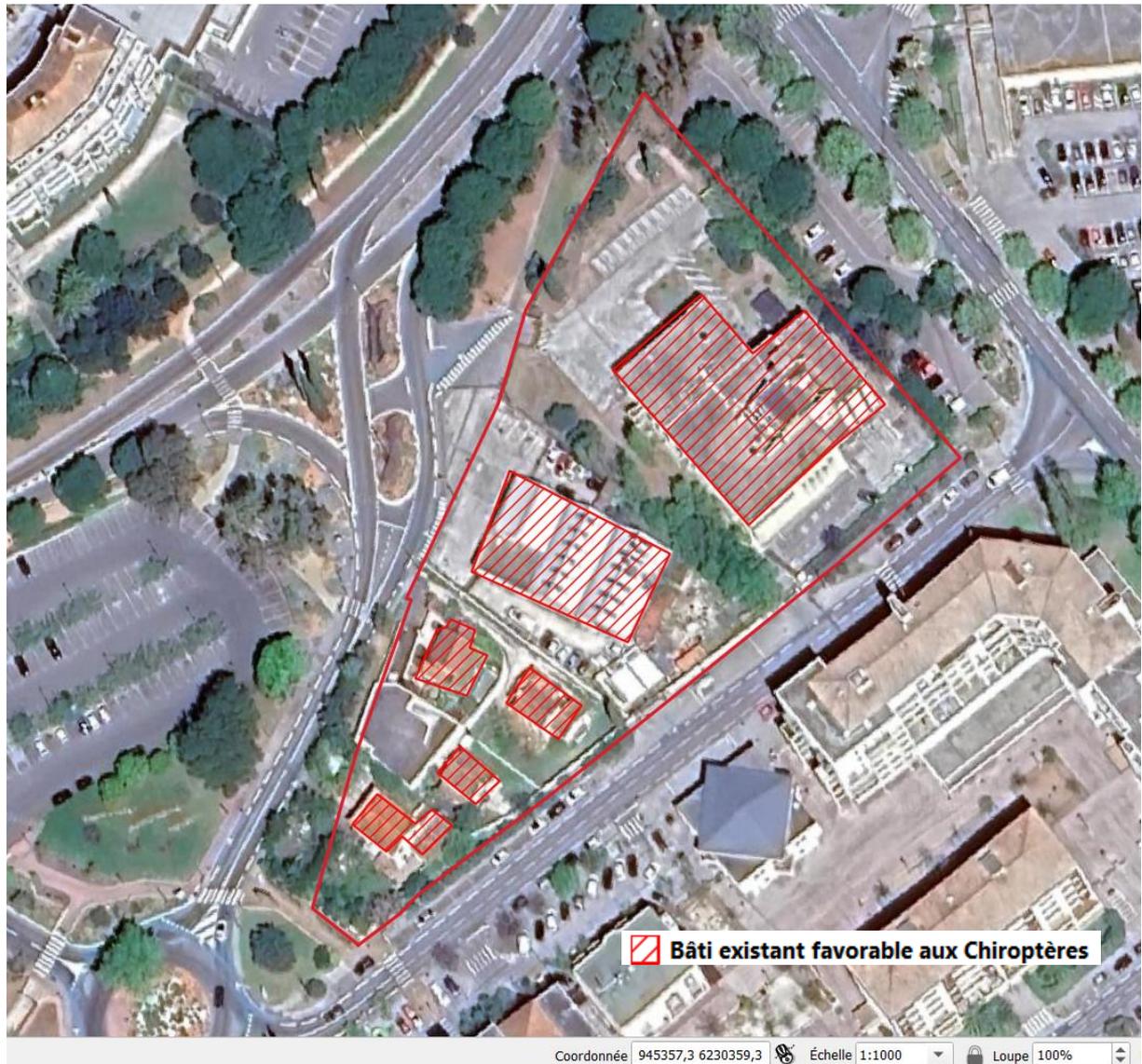
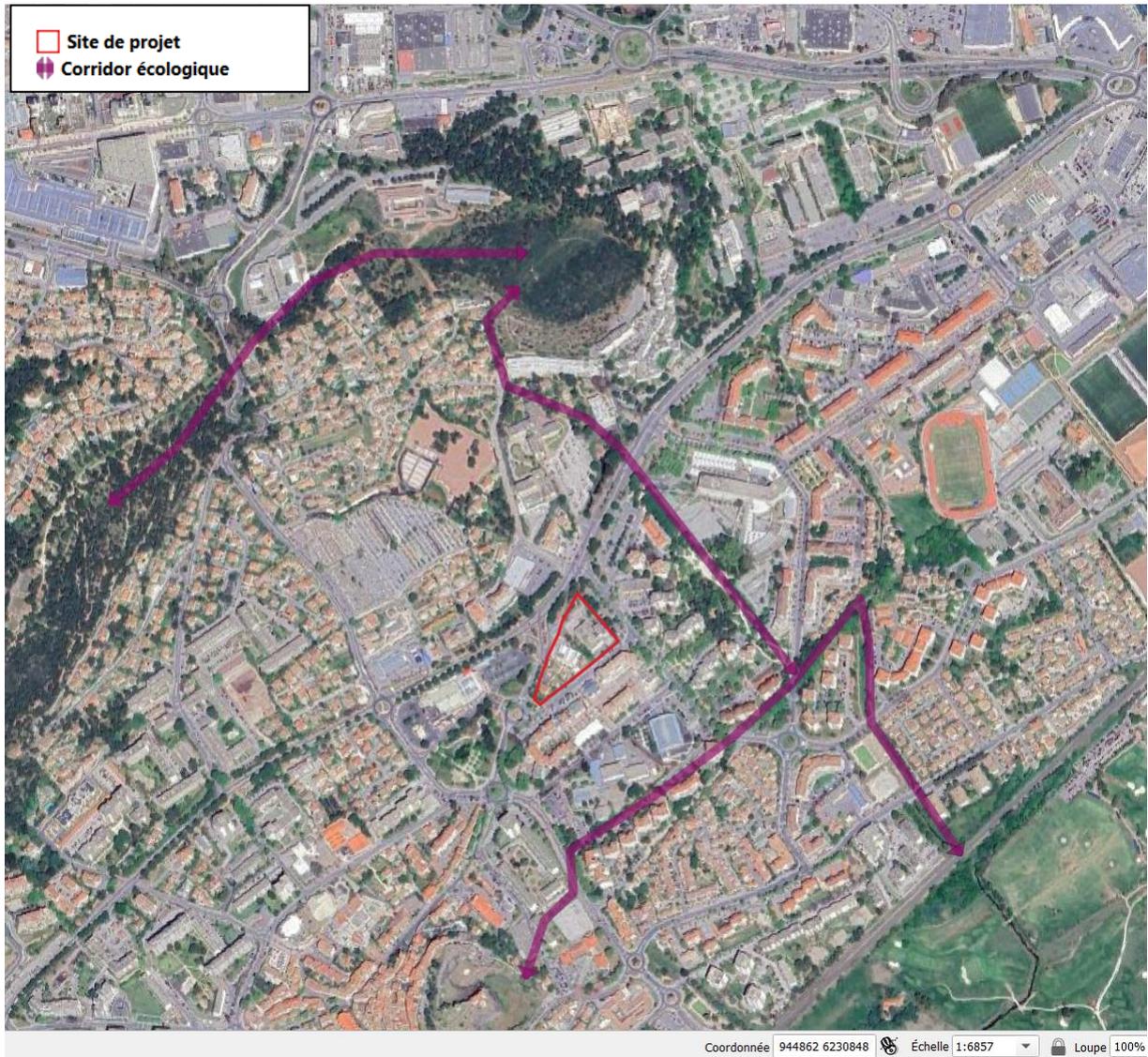


Figure 11 : Carte des habitats d'espèces et des espèces patrimoniales



*Figure 12 : Carte des corridors écologiques*

**Absence de corridor écologique sur le site de projet et ses abords.**

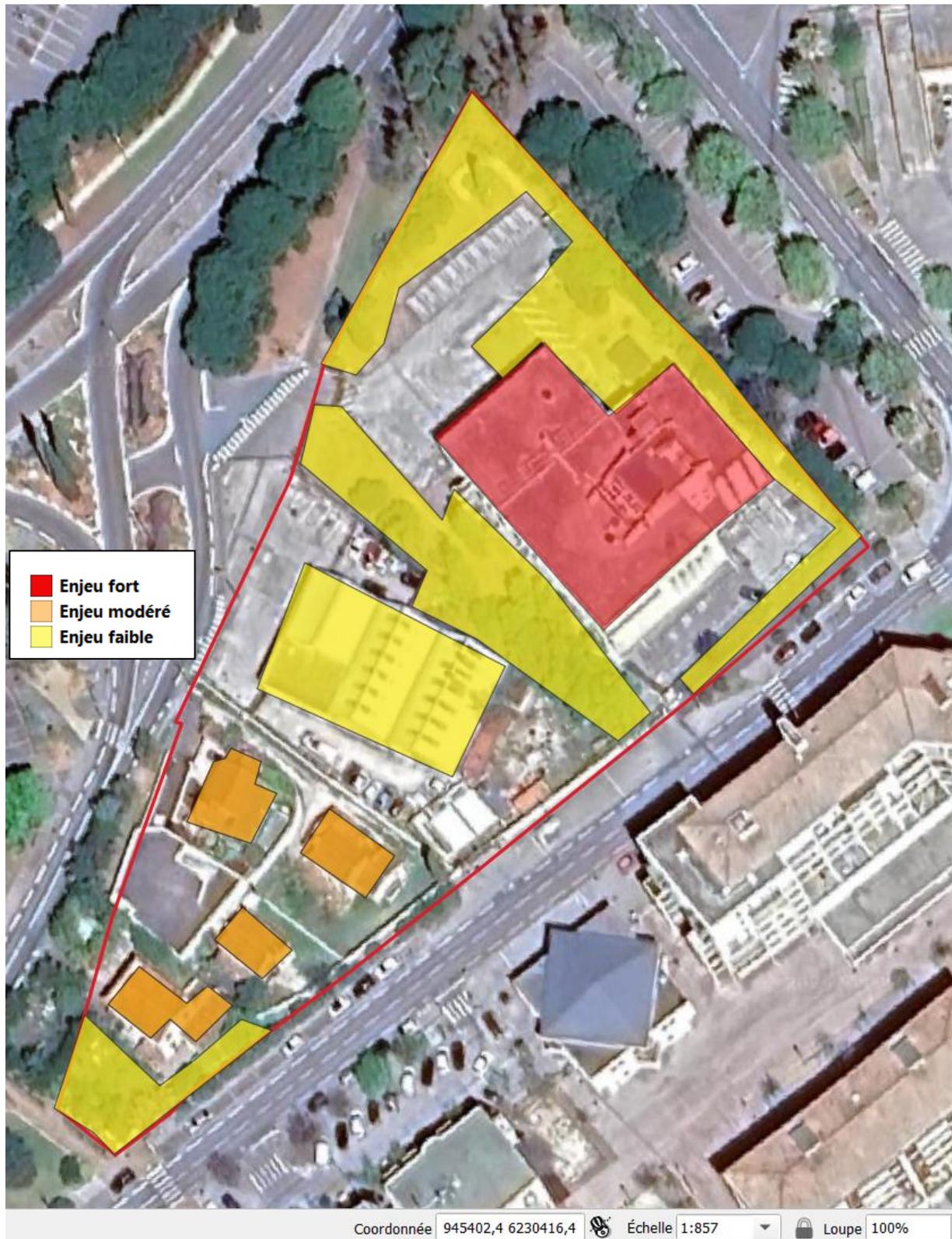


Figure 13 : Carte des enjeux écologiques

Le bâtiment d'Orange télécoms n'ayant pas pu être inspecté, il doit être considéré, par précaution, comme un gîte d'hibernation et de transit pour les Chiroptères, donc comme un élément à enjeu fort.

Les maisons individuelles sont des habitats favorables aux chauves-souris et au Lézard des murailles et Tarente de Maurétanie présentent un enjeu modéré.

**Le projet immobilier de Bouygues immobilier, JENZI et SAGEM , Avenue Flora Tristan à La Garde, est situé dans une zone à enjeu écologique fort à très faible.**

**La totalité du bâti sera démolie.**

**Le bâtiment d'Orange télécoms, il n'ayant pas pu être inspecté doit être considéré, par précaution, comme un gîte d'hibernation et de transit pour les Chiroptères.**

**Contrairement aux autres éléments bâtis présents sur le site de projet qui ne sont pas un gîte d'hibernation pour les Chiroptères (absence d'indices de présence). Cependant, les maisons individuelles peuvent présenter des gîtes de transit (sous les tuiles) et être un habitat favorable à la Tarente de Maurétanie et au Lézard des murailles.**

**Le garage Renault n'est pas un habitat favorable aux chauves-souris ni aux reptiles.**

**Absence de corridor écologique sur le site de projet et ses abords.**

**Les mesures ERC suivantes permettront de rendre les incidences résiduelles du projet, sur les espèces protégées et patrimoniales menacées, négligeables à non significatives.**

## 5. Propositions de mesures d'évitement, de réduction ou encore d'intégration

### 1. Mesures d'évitement (ME)

ME-1	Mesure d'évitement pour préserver les Chiroptères, les Reptiles, les Oiseaux nicheurs											
<b>Cycles biologiques à respecter</b>												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiroptères (hors hibernation)												
Chiroptères (hibernation)												
Oiseaux (nidification)												
Reptiles												
<b>Phasage des travaux</b>												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Démolition de la totalité du bâtiment d'Orange télécom												
Démolition de la totalité des maisons individuelles												
Démolition du Garage Renault												
Démarrage des travaux de construction												
<p><b>Légende :</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> <span>Période où les espèces sont peu ou pas vulnérable</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFD700; margin-right: 5px;"></div> <span>Période où les espèces sont vulnérables</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FF0000; margin-right: 5px;"></div> <span>Période où les espèces sont très vulnérables</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></div> <span>Période des travaux préconisée</span> </div> </div>												
<b>Calendrier d'exécution des travaux prenant en compte la phénologie des espèces</b>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Démarrer les travaux de démolition de la totalité du bâtiment d'Orange télécoms et des maisons individuelles soit entre Mars et fin Avril, soit entre début Septembre et fin Octobre afin de ne pas tuer de Chauves-souris ni de Reptiles.</li> <li>✓ Démolir le garage Renault peu importe le moment.</li> <li>✓ Commencer les travaux de défrichage, de débroussaillage, de terrassement et de construction entre début Septembre et la fin Février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre Mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.</li> </ul>												

<b>ME-2</b>	<b>Mesures d'évitement/ Mesures de lutte contre la pollution diffuse</b>
<p>BOUYGUES IMMOBILIER, JENZI ET SAGEM s'engagent à prendre des dispositions particulières dans le but de sensibiliser les entreprises au risque de pollution diffuse. Les préconisations suivantes en fixent les modalités:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Par ailleurs, le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques ou raccordés à réseau EU public.</li> <li>▪ Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 30 km/h.</li> </ul>	

## 2. Mesures de réduction (MR)

<b>MR-1</b>	<b>Mesures de réduction en faveur des Chiroptères, du Lézard des murailles et de la Tarente de Maurétanie / Démolition du bâti</b>
	
<p>Démolir la totalité du bâti favorable aux Chiroptères et aux Reptiles soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entre Septembre et fin Octobre en installant, au préalable, des éclairages forts au niveau des gîtes favorables deux nuits avant la destruction du bâti afin que les chauves-souris ne viennent pas gîter dans ces derniers. Plus précisément, l'éclairage devra se faire avec des spots puissants en direction de la toiture et des façades et ce</li> </ul>	

à compter de 1h après le coucher du soleil le 1<sup>er</sup> jour et ce pendant 2 nuits entières.

- ou entre mi-Février et fin Avril en installant, au préalable, des éclairages forts au niveau des gîtes favorables deux nuits avant la destruction du bâti afin que les chauves-souris ne viennent pas gîter dans ces derniers. Plus précisément, l'éclairage devra se faire avec des spots puissants en direction de la toiture et des façades et ce à compter de 1h après le coucher du soleil le 1<sup>er</sup> jour et ce pendant 2 nuits entières.

**MR-2**

**Mesure de réduction « technique » / Mesures de lutte contre les pollutions et les nuisances- En phase travaux-**

BOUYGUES IMMOBILIER, JENZI ET SAGEM s'engagent à ce que :

- Le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site.
- L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement à partir de l'extérieur.
- Le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques.
- En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux.

De plus :

- Les engins seront équipés de kit anti-pollution. L'entretien et l'approvisionnement en carburant sera fait directement sur la partie recouverte d'enrobée actuelle,
- Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) sur le site,
- Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site.
- Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés.
- Des stocks de matériaux absorbants (0/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution,
- Le site sera clôturé,
- L'accès au site sera fermé en dehors des heures d'ouverture. Cette limitation de l'accès permettra d'éviter les usages polluants non autorisés (dépôts sauvages).
- En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : La réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes.
- Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne :
  - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ;
  - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.
- Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans un bassin de rétention.

MR-3	Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Eclairage
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les lampadaires (1 tous les 25 mètres) devront être de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente à 70 watts maximum et dirigés du mieux possible vers le sol, avec un cône réduit. Ils seront éteints entre minuit et 6 h du matin et équipés d'un détecteur de présence.</li> <li>✓ Ces éclairages seront néanmoins conformes à la réglementation en vigueur notamment pour les normes PMR.</li> </ul>

MR-4	Mesures en faveur des Chiroptères et des Reptiles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La vitesse sera limitée à 30 km/h.</li> </ul>

### 3. Mesures d'intégration (Mi)

Mi-1	Mesures d'Accompagnement en faveur de la biodiversité
	<p><u>Ne surtout pas planter de plantes envahissantes (invasives) au sein du projet.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Attention aux plantes envahissantes</b></p> <p>Les plantes envahissantes sont des plantes exotiques naturalisées dans un territoire et qui modifient la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes dans lesquels elles se propagent. Elles entrent en compétition avec les espèces autochtones et peuvent menacer par leur prolifération des espèces de la flore, voire de la faune.</p> <p>Buddleia davidii, plante envahissante à proscrire. D'autres plantes sont à éviter : Cotoneaster, Pittosporum, Pyracantha, Escoltzia, Giéditsia, Eleagnus, espèces fortement colonisatrices.</p> <p><b>Favoriser la plantation d'essences locales (oliviers, pins pignon, chênes verts, amandiers et autres fruitiers, sorbiers des oiseleurs, érables champêtres, arbres de Judée, lauriers nobles, micocouliers, tilleuls, figuiers, noyers, muriers blancs, magnolias, marronniers d'Inde.) dans les espaces verts, ainsi que des arbustes préconisés par la LPO PACA (Cf. page suivante).</b></p>



## Ligue pour la Protection des Oiseaux Délégation Provence Alpes Côte d'Azur

Siège social : Rond-point Beauregard - 83400 Hyères  
Tél. 04 94 12 79 52 - Fax 04 94 35 43 28 - courriel : [lpo@lpo.fr](mailto:lpo@lpo.fr) - [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)

Arbres et Arbustes cultivables  
en zone Méditerranéenne pour  
la faune de nos jardins



Le choix des plantes pour nos jardins est une chose importante qu'il convient de ne pas négliger. En effet, certaines espèces exotiques ou purement horticoles n'ont que peu d'intérêt pour la faune des jardins (oiseaux, insectes...) : s'ajoute à cela le risque qu'une plante importée puisse entraîner des déséquilibres pour la flore locale qu'elle risque d'envahir.

Il est donc nécessaire de privilégier des espèces locales et adaptées à notre climat, qui pourront subvenir aux besoins des oiseaux et insectes. Multiplier les essences pour une même haie permettra également d'étaler les floraisons au fil des saisons, de varier les couleurs mais aussi de ralentir la propagation des maladies. Vous en trouverez une liste ci-dessous.

### LES PLANTES MELLIFERES

Acer, Agrume, Albizia, Ampélopsis, Arbousier, Aronia, Aubépine, Berbéris, Buplèvre, Caryoptéris, Céanothe, Cératostigma, Choisya, Ciste, Cornouller, Coronille, Dracanéa, Escallonia, Fenouil, Frêne à fleurs, Fruitiers divers, Fusain, Gaura, Genêt, Glycine, Hypéricum, Indigoferra, Jujubier, Lagerstoëmia, Lavande, Laurier rose, Laurier sauce, Lierre, Mahonia, Marjolaine, Néflier, Paliurus, Parkinsonia, Pérowskia, Phlomis, Photinia, Rhamus, Romarin, Sauge, Sorbier, Sophora, Sureau, Tamaris, Teucrium, Thym, Tilleul, Troëne, Tubalghia, Viburnum, Vitex.

### PLANTES A BAIES OU GRAINES MANGÉES PAR LES OISEAUX

Amandier, Ampélopsis, Arbousier, Aronia, Aubépine, Aucuba, Azérolier, Cerisier, Figuier, Genévrier, Houx, If, Kaki, Lagerstoëmia, Laurier sauce, Lierre, Merisier, Micocoulier, Mûrier, Myrte, Olivier, Phillyréa, Pistachier lentisque et thérébinte, Pommier d'ornement, Poirier, Prunus, Rhamnus, Sabal, Sorbier, Sureau, Troëne, Vigne.

### HAIES BRISE VENT

Aubépine, Chêne, Cyprès, Genévrier, Mûrier pyramidal, Ostrya, Poirier d'ornement, Pommier d'ornement, Tamaris, Tilleul pyramidal, Chêne vert, Chêne blanc.

### Attention aux plantes envahissantes

Les plantes envahissantes sont des plantes exotiques naturalisées dans un territoire et qui modifient la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes dans lesquels elles se propagent. Elles entrent en compétition avec les espèces autochtones et peuvent menacer par leur prolifération des espèces de la flore, voire de la faune.

Buddleia davidii, plante envahissante à proscrire. D'autres plantes sont à éviter : Cotoneaster, Pittosporum, Pyracantha, Escoltzia, Giéditsia, Eleagnus, espèces fortement colonisatrices.

*Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA*

## 6. Conclusion

**Le site du présent projet est situé en tissu urbain dense. L'ambiance sonore peut être qualifiée de bruyante.**

**Le site du présent projet est situé hors des zonages réglementaires, de protection et d'inventaire.**

**Notons l'absence d'espèce végétale d'intérêt patrimonial et/ou protégée le 22/03/2024. Les habitats du site de projet ne sont pas favorables aux espèces végétales d'intérêt patrimonial et/ou protégée présentent sur la commune ou sur les communes voisines.**

**Le bâtiment d'Orange télécoms, il n'ayant pas pu être inspecté doit être considéré, par précaution, comme un gîte d'hibernation et de transit pour les Chiroptères.**

**A l'exception du garage Renault, le bâti existant est favorable comme gîte de transit pour les Chiroptères anthropophiles fissuricoles et accueille la Tarente de Maurétanie et potentiellement le Lézard des murailles.**

**A l'exception du garage Renault, le bâti est favorable au Lézard des murailles et à la Tarente de Maurétanie (espèces protégées).**

**L'avifaune contactée le 22/03/2024 ne présente pas d'espèce protégée. Les autres espèces sont des espèces communes des jardins.**

**Absence de corridor de vol et de corridor écologique.**

**Les mesures ERC suivantes permettent de rendre les incidences résiduelles du projet, sur les espèces protégées et patrimoniales menacées, négligeables à non significatives.**

**BOUYGUES IMMOBILIER, JENZI ET SAGEM s'engagent à :**

- ✓ Démolir la totalité du bâti, excepté le garage Renault, soit :
  - entre Septembre et fin Octobre en installant, au préalable, des éclairages forts au niveau des gîtes favorables deux nuits avant la destruction du bâti afin que les chauves-souris ne viennent pas gîter dans ces derniers. Plus précisément, l'éclairage devra se faire avec des spots puissants en direction de la toiture et des façades et ce à compter de 1h après le coucher du soleil le 1er jour et ce pendant 2 nuits entières.
  - ou entre mi-Février et fin Avril en installant, au préalable, des éclairages forts au niveau des gîtes favorables deux nuits avant la destruction du bâti afin que les chauves-souris ne viennent pas gîter dans ces derniers. Plus précisément, l'éclairage devra se faire avec des spots puissants en direction de la toiture et des façades et ce à compter de 1h après le coucher du soleil le 1er jour et ce pendant 2 nuits entières.
- ✓ Démolir le garage Renault peu importe le moment de l'année.
- ✓ Commencer les travaux de défrichage, de débroussaillage, de terrassement et de construction entre début Septembre et la fin Février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre Mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.
- ✓ Afin de ne pas planter d'espèces exotiques envahissantes aux seins des espaces verts collectifs, le document intitulé « Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA » devra être intégré au programme des travaux.
- ✓ Planter préférentiellement, au sein des espaces verts : oliviers, pins pignon, chênes verts, amandiers et autres fruitiers, sorbiers des oiseleurs, érables champêtres, arbres de Judée,

lauriers nobles, micocouliers, tilleuls, figuiers, noyers, muriers blancs, magnolias, marronniers d'Inde.

- ✓ Dans le règlement de copropriété inscrire qu'il faut semer de la prairie méditerranéenne au sein des espaces verts plutôt que de la pelouse.
- ✓ Dans le règlement de copropriété inscrire qu'il faut proscrire l'utilisation de produit phytosanitaire biocide.
- ✓ Les lampadaires (1 tous les 25 mètres) devront être de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente à 70 watts maximum et dirigés du mieux possible vers le sol, avec un cône réduit. Ils seront éteints entre minuit et 6 h du matin et équipés d'un détecteur de présence.
- ✓ Ces éclairages seront néanmoins conformes à la réglementation en vigueur notamment pour les normes PMR.
- ✓ La vitesse sera limitée à 30 km/h.
- ✓ En phase chantier, faire respecter le schéma d'installation afin de repérer les différents lieux stockage du matériel et d'engins ainsi que les sanitaires et de se conformer au sens de circulation.
- ✓ En phase travaux, un balisage par barrière de protection (barrière HERAS) sera imposé autour de la zone tampon englobant le système racinaire des arbres conservés par le projet.
- ✓ Réduire le risque de pollution accidentelle en phase chantier en prévoyant :
  - On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site.
  - L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement à partir de l'extérieur.
  - Par ailleurs, le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques ou raccordés au réseau EU.
  - En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux.

De plus :

- Les engins seront équipés de kit anti-pollution. L'entretien et l'approvisionnement en carburant sera fait directement sur la partie recouverte d'enrobée actuelle,
- Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) sur le site,
- Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site.
- Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés.
- Des stocks de matériaux absorbants (0/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution,
- Le site sera clôturé,
- L'accès au site sera fermé en dehors des heures d'ouverture. Cette limitation de l'accès permettra d'éviter les usages polluants non autorisés (dépôts sauvages).

- En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : La réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes.
- Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne :
  - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ;
  - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.
- Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans un bassin de rétention

**Les incidences du présent projet immobilier de Bouygues immobilier, JENZI et SAGEM à La Garde, assorti de ses engagements, sur les espèces patrimoniales et/ou protégées sont nulles à négligeables.**

**Les incidences du projet immobilier de Bouygues immobilier, JENZI et SAGEM à La Garde, assorti de ses engagements, n'ont pas d'effet significatif dommageable sur le Réseau des sites Natura 2000, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.**

## 7. Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation

### 7.1.1. Equipe de travail

Ariane GRANAT Experte Naturaliste, Diplômée de Maîtrise des Sciences et Techniques, Ingénierie des Milieux Aquatiques et Corridors Fluviaux et responsable du Bureau d'études naturalistes Azurétudes depuis 2009.

### 7.1.2. Références bibliographiques

- PLU de La Garde,
- Carte d'alerte Chiroptères en PACA, GCP, DREAL PACA, 2009,
- Nouvel inventaire des oiseaux de France, Dubois, Le Marechal, 2008,
- Atlas des oiseaux nicheur en PACA, Flitti, 2009,
- Base de données Faune PACA de la LPO PACA,
- Base de données Silène Faune,
- FSD issues de l'INPN
- Base de données INFOTERRE,
- Chiroptères observés dans les Bouches-du-Rhône et le Var, GCP et CEN PACA, 1997,
- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, MEDD, 2004,
- Elaboration d'une méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en L-R, CSRPN LR,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

### 7.1.3. Consultations de spécialiste

Aucune n'a été nécessaire.

### 7.1.4. Investigations de terrain

Dates	Nature des recherches	Méthodes employées	Conditions de prospection
22/03/2024	Habitats, Flore, Avifaune, Chiroptères, Herpétofaune et Générales	Points d'écoute et billebaude	Bonnes (soleil et absence de vent)

**Tableau 1 : Calendrier des investigations**

Le site de projet et ses abords ont fait l'objet d'une investigation par Ariane Granat Experte naturaliste.

a. **Flore patrimoniale et/ou protégée recherchée**

Aucune au vu du niveau d'anthropisation du site de projet.

b. **Protocole avifaune**

Une matinée d'observation (entre 8h00 et 14h00) aux jumelles et enregistrement sonore simultané. Reconnaissance visuelle et auditive des chants et des cris. Au sein de la zone d'influence, les points d'écoute ont été choisis en fonction de l'habitat naturel et de la présence d'élément favorisant l'affût. Quatre points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés. Ensuite, la totalité de la zone d'influence et ses abords ont été parcouru au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, plumes, pelotes, laissées, cadavre).



**Figure 14 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune le 22/03/2024**

### c. **Protocole Chiroptères**

Prospection visuelle basée sur :

- la recherche d'indices et traces de présence, de gîte de reproduction et de transition, et d'habitat potentiel (guano, interstices pierres, trou et fissure d'arbre et parois),
- une lecture paysagère afin de relever les corridors potentiels et leur connexion à des terrains de chasse potentiels.

Aucune prospection acoustique nocturne n'a été effectuée car le site de projet et sa zone d'influence ne présentent pas de gîtes favorables à l'hibernation des Chiroptères (absence de grotte et de cave, et les arbres inspectés le 22/03/2024 ne sont pas favorables à l'hibernation des Chiroptères).

### d. **Protocole Reptiles**

Les recherches visuelles de jour ont été effectuées le long de transects localisés dans des zones favorables aux reptiles (broussailles, bosquets, murets, tas de bois, tas de pierre, fissures, clairières forestières, pelouses sèches, prairies abandonnées et friches diverses, en lisières ou dans des milieux semi-arborés (dans lesquels il y a des zones dégagées) :

- Recherche à l'affût aux jumelles puis approche lente et silencieuse le long de chaque transect dans un rayon de 2 mètres autour du cheminement central.
- Recherche de traces (cadavre, mue, ponte).

### e. **Les Mammifères hors Chiroptères et Micromammifères :**

L'ensemble de la zone d'influence du site de projet a été prospectée afin de rechercher la présence éventuelle des espèces de ce groupe par l'observation directe des individus et le recensement des indices de présence (coulées, passage préférentiels, reliefs de repas, terriers, gîtes, marques territoriales, ossements, bois de cervidés, poils, fèces et empreintes).

### f. **Les Insectes :**

#### ✓ Les Lépidoptères rhopalocères

Les lépidoptères diurnes ont été, soit identifiés à l'œil nu, soit aux jumelles. Les individus ont été recensés de manière aléatoire.

La recherche de chenilles, de cocons, de larves ou d'œufs.

#### ✓ Les Orthoptères

Les criquets, sauterelles, grillons, ont été identifiés à l'œil nu, soit aux jumelles.

#### ✓ Les Odonates

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des Odonates : zones humides, suintements, mares, fossés,.... Dans la zone d'influence, le milieu le plus favorable est le cannier de Provence seule zone fraîche du site.

L'observation des imagos se fait à faible distance avec une paire de jumelles.