

Projet de construction d'un parking silo R+5 au droit du Parking P5 sur la place André-Lazes Commune de Fréjus (83)

Annexe 6. Synthèse écologique



SOMMAIRE

I -	CADRE DE LA MISSION	6
I.1 -	LOCALISATION DU PROJET	6
I.2 -	DESCRIPTION DU PROJET	9
I.3 -	ZONE D'ETUDE	10
II -	METHODOLOGIE.....	11
II.1 -	SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	11
II.2 -	INVENTAIRES ET LIMITE D'EXPERTISE	11
III -	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	12
III.1 -	ZONAGE DES PERIMETRES A INTERETS ECOLOGIQUES	12
IV -	CONTEXTE ECOLOGIQUE	14
IV.1 -	BIBLIOGRAPHIE DES ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	14
IV.2 -	RESULATS DES INVENTAIRES	14
IV.2.1 -	Habitats naturels et flore.....	14
IV.2.2 -	La faune	22
IV.3 -	LES CONTINUITES ECOLOGIQUES LOCALES	23
V -	RECOMMANDATIONS	25
V.1 -	INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES.....	25
V.2 -	PRECONISATIONS.....	25

Table des illustrations

Figure 1 : Plan de situation	7
Figure 2 : Vue aérienne.....	8
Figure 3 : Schéma d'implantation.....	9
Figure 4 : Exemple de fonctionnement du futur parking	9
Figure 5 : Localisation des Platanes d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>)	16
Figure 6 : Platane d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>) n°3 à cavités potentielles.....	17
Figure 7 : Platane d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>) n°4 à cavités potentielles.....	17
Figure 8 : Localisation des Platanes d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>) à enjeu potentiel dans la ZEP (Zone de travaux).....	18
Figure 9 : Localisation des Platanes d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>) dans la ZEP (Zone de travaux) (1)	19
Figure 10 : Localisation des Platanes d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>) dans la ZEP (Zone de travaux) (2)	20
Figure 11 : Localisation des espèces floristiques dans la ZEE	21
Figure 12 : Les continuités écologiques locales avant les travaux	23
Figure 13 : Les continuités écologiques locales après les travaux.....	24

Table des tableaux

Tableau 1 : Sources bibliographiques.....	11
Tableau 2 : Synthèse des zonages à intérêts écologiques.....	12
Tableau 3 : Identification des Platanes d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>).....	15
Tableau 4 : Calendrier phénologique en fonction des taxons.....	25

Liste des abréviations

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	ZEE : Zone d'Étude Élargie
CB : Convention de Berne (1,2,3 correspond au numéro de l'annexe)	ZEP : Zone d'Étude Principale
CBo : Convention de Bonn (1,2,3 correspond au numéro de l'annexe)	ZH : Zone Humide
CR : En danger critique d'extinction	ZICO : Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux
DD : Données insuffisantes	ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
Dét ZNIEFF : Déterminante ZNIEFF	ZPS : Zone de Protection Spéciale
DH : Directive Habitats	ZSC : Zone Spéciale de Conservation
DO : Directive Oiseaux	
EBC : Espace Boisé Classé	
ECR : Enjeu de Conservation Régional	
ECL : Enjeu de Conservation Local	
EN : En danger d'extinction	
EVEE : Espèces Végétales Exotiques Envahissantes	
ENS : Espace Naturel Sensible	
EW : Espèce disparue à l'état sauvage	
EX : Espèce disparue	
LC : Préoccupation mineure	
LRN : Liste Rouge Nationale	
LRM : Liste Rouge Mondiale	
LRR : Liste Rouge Régionale	
NA : Non applicable	
NE : Non évaluée	
NT : Quasi menacée	
PD : Protection Départementale	
PN : Protection Nationale	
PNA : Plan National d'Action	
PR : Protection régional	
RE : Disparue de métropole	
SRCE : Schéma Régionale de Cohérence Ecologique	
TVB : Trame Verte et Bleue	
VU : Vulnérable	

I - CADRE DE LA MISSION

I.1 - LOCALISATION DU PROJET

Nom de l'opération :	Projet de construction d'un parking
Localisation / adresse / Lieu-dit :	Place André-Lazes
Commune :	Fréjus
Code postal :	83600
Coordonnées :	43°25'27.4"N 6°44'60.0"E
Demandeur de la mission et Client :	Mairie de Fréjus

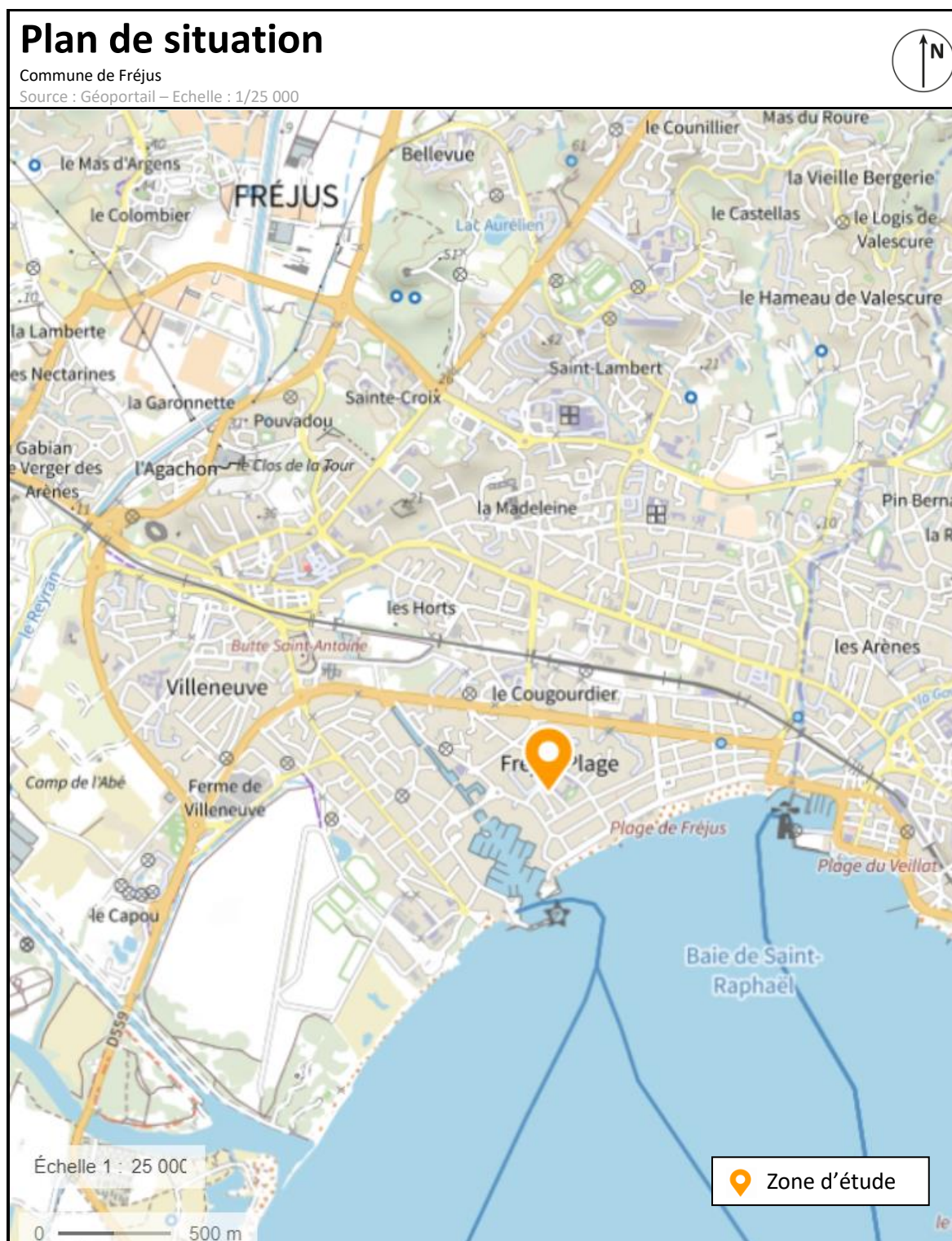


Figure 1 : Plan de situation

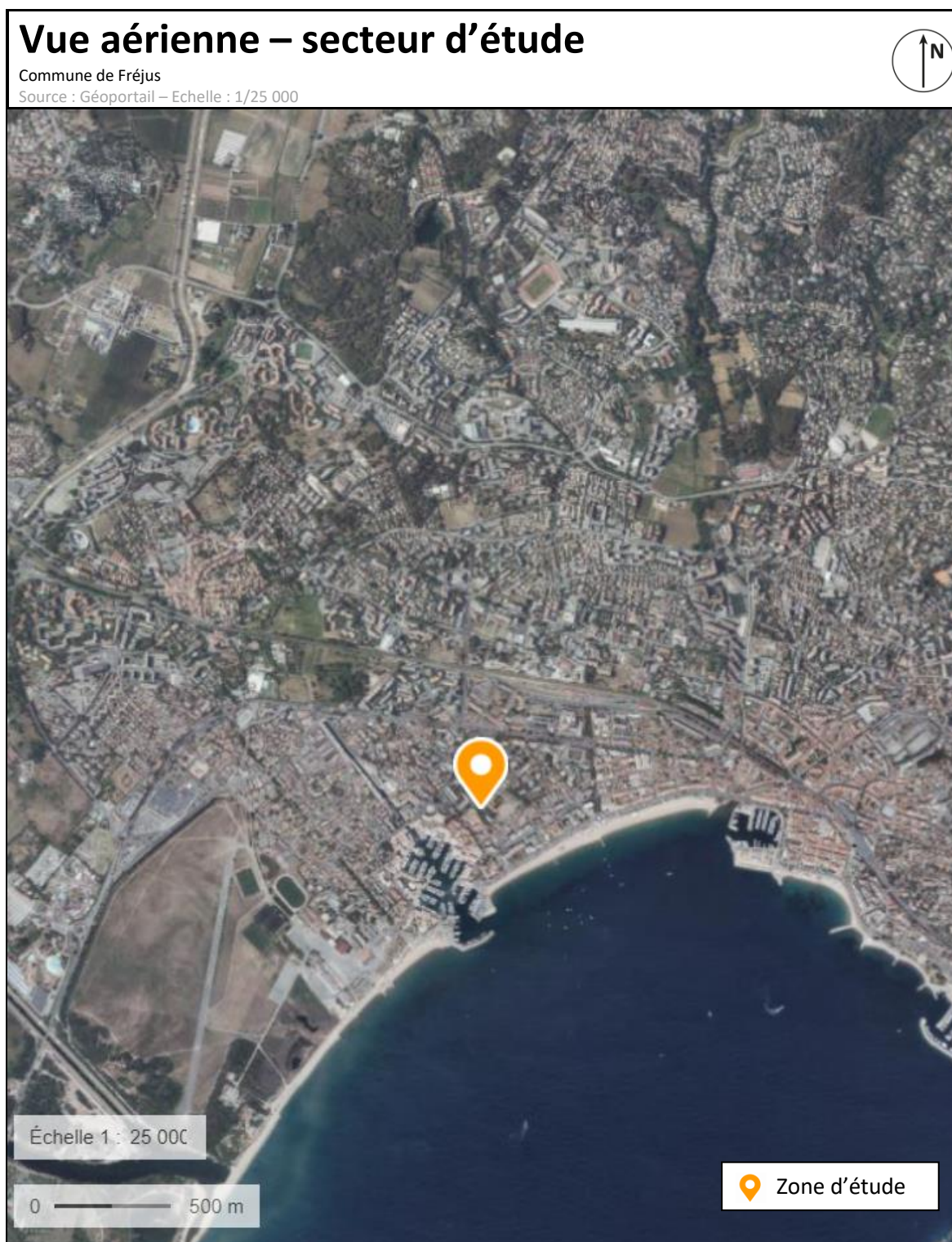


Figure 2 : Vue aérienne

I.2 - DESCRIPTION DU PROJET

Le projet, porté par la Marie de Fréjus, consiste en la construction d'un parking silo R+5 au droit du Parking P5 sur la place André-Lazes à Fréjus.



Figure 3 : Schéma d'implantation



Figure 4 : Exemple de fonctionnement du futur parking

Dans ce contexte, TPF-ingénierie a mobilisé deux expertes naturalistes, Sarah Longarini et Manon Villalard, pour la réalisation d'une expertise écologique portant sur :

- Le contexte réglementaire,
- Le contexte écologique,
- Le contexte fonctionnel.

Deux passages diurnes sur site ont été réalisés afin de mieux cibler la matrice paysagère, les habitats naturels et le cortège d'espèces (flore et faune) potentiellement présent. Ces passages ont été réalisés en période estivale et permettent uniquement d'établir des potentialités de présence des espèces faunistiques et floristiques. Cette étude permettra d'apporter une aide à la décision du porteur de projet.

A l'issue de cette première étude et en fonction des enjeux écologiques mis en évidence, des études écologiques complémentaires, à la bonne période du calendrier écologique, pourraient être envisagées afin d'affiner les enjeux de conservation de la zone d'étude et ainsi définir, au regard de la définition précise du projet, les sensibilités écologiques du site.

I.3 - ZONE D'ETUDE

Dans le but de bien prendre en compte les différents enjeux présents sur l'emprise projet mais également sur sa zone d'influence, trois zones d'études ont été considérées :

- **Une zone d'étude principale (ZEP)**, comprenant l'emprise directe du projet envisagé y compris la zone travaux,
- **Une zone d'étude élargie (ZEE)**, permettant d'examiner les espèces évoluant aux alentours de la zone d'étude principale et les liens existants entre ces deux aires. Cette aire permet de mieux considérer la biologie des espèces présentes.
- **La Zone d'Étude Éloignée (ZEEL)**, correspondant à un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude principale. Elle est utilisée comme référence pour la connectivité de la ZEP avec les zonages réglementaires et des continuités écologiques représentant pour la plupart des grands ensemble naturels. Néanmoins elle peut aussi correspondre à une analyse d'enjeux naturalistes si ceux-ci sont jugés en relation étroite avec la zone projet.

État des connaissances avant investigations de terrain		
Faible et ancien	Moyen ou variable et récent	Bon et récent
État de conservation et fonctionnalité des milieux		
Un certain nombre d'espèces protégées et/ou patrimoniales sont connues sur la commune de Fréjus. Cependant, la zone d'étude très localisée n'a pas été inventoriée. Des données ponctuelles sont existantes sur la ZEP.		

II - METHODOLOGIE

II.1 - SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tableau 1 : Sources bibliographiques

Organisme	Logo	Lien de la base de données	Groupes concernés	Nature des résultats recueillis
SILENE (CEN PACA ou Conservatoire d'espaces Naturels)		Base de données SILENE expert : https://silene.eu/	Faune et flore	Localisation des espèces de faune et flore
Faune PACA (LPO PACA ou Ligue de Protection pour les Oiseaux)		Base de données Faune PACA : https://www.faune-paca.org/	Faune	Localisation des données faunistiques
ONEM (Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens)		Base données ONEM : http://www.onem-france.org/	Faune notamment répartition des chiroptères et espèces patrimoniales	Cartographie des répartitions des espèces
Base de données de INPN (Inventaires National du patrimoine Naturel)		Recherche par collectivité et base de données : https://inpn.mnhn.fr/ https://openobs.mnhn.fr/	Faune, flore, habitats, sites d'intérêt écologique	Liste communale des espèces protégées et périmètres d'intérêt écologique
DREAL PACA (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement)		Site de cartographie : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/	Habitats, périmètres à intérêt écologique	Cartographie périmètres à intérêt écologique
OFB (Office Français de la Biodiversité)		Base de données Carmen : https://professionnels.ofb.fr/fr/node/1089	Faune	Cartographie de la répartition des espèces
Observado		Base de données : https://observation.org/	Faune et Flore	Localisation des espèces et connaissances des enjeux
Inaturalist		Base de données : https://www.inaturalist.org/	Faune et Flore	Localisation des espèces
Plan National d'Actions des chiroptères		Base de données : https://plan-actions-chiropteres.fr/	Chiroptères	Répartition et écologie des chiroptères

II.2 - INVENTAIRES ET LIMITE D'EXPERTISE

Ces passages ont été réalisés en période estivale et permettent uniquement d'établir des potentialités de présence des espèces faunistiques et floristiques. Cependant, deux passages de jour sur site ne constituent pas un diagnostic écologique complet, mais uniquement une synthèse écologique.

Passage	Heure de passage	Intervenant	Météo
06/08/2024	Matin	Manon Villalard (flore)	Ensoleillé, 27°C
06/08/2024	Matin	Sarah Longarini (faune)	Ensoleillé, 27°C

III - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

III.1 - ZONAGE DES PERIMETRES A INTERETS ECOLOGIQUES

Le **lien écologique** repose sur deux connexions entre zones : la connectivité spatiale (distance) et la connectivité fonctionnelle (basée sur l'interaction des espèces avec les milieux, les milieux entre eux ou encore entre les espèces elles-mêmes). Tous les zonages compris dans les 5 km autour du site ont été pris en compte dans ce tableau, à l'exception des zonages du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et des Zones humides (ZH) dont seuls les plus proches du site sont notifiés ci-dessous.

Tableau 2 : Synthèse des zonages à intérêts écologiques

Type	Nom du site	Identifiant	Surface (ha)	Distance avec la ZEP	Lien écologique
Zonages réglementaire					
Site classé	Massif de l'Estérel oriental	93C00002	14,3	3,6 km	Faible
Site inscrit	Parties de la colline de Pauvadour	93I83009	17	1,6 km	Fort
	Le domaine dit Château Aurélien et ses abords	93I83037	67	1,8 km	Modéré
SRCE	Réservoir de biodiversité SRCE – à préserver	-	-	1 km	Fort
	Réservoir de biodiversité SRCE – à préserver	-	-	1,3 km	Fort
	Réservoir de biodiversité SRCE – à préserver	-	-	2 km	Modéré
	Réservoir de biodiversité SRCE – à préserver	-	-	2,9 km	Modéré
	Réservoir de biodiversité SRCE – à préserver	-	-	3 km	Modéré
	Cours d'eau SRCE – à préserver	FR93RL1391	-	2 km	Modéré
	Cours d'eau SRCE – à remettre en bon état	FR93RL1428	-	2,1 km	Modéré
	Zones humides et plans d'eau – à préserver	FR93RS62512	-	1 km	Fort
	Zones humides et plans d'eau – à préserver	FR93RS4824	-	1,9 km	Modéré
	Zones humides et plans d'eau – à préserver	FR93RS5325	-	2,2 km	Modéré
	Zones humides et plans d'eau – à préserver	FR93RS3448	-	2,4 km	Modéré
Zonages contractuels					
Natura 2000 - ZSC	Embouchure de l'Argens	FR9301627	1380	1,2 km	Fort
Zonages de protection foncière					
ENS	Les Arènes et le Moulin	-	15855	1,9 km	Modéré
Conservatoire du littoral	Base aéronavale de Fréjus	-	-	1,2 km	Fort
	Etang de Villepey	-	-	2 km	Modéré
	Les petites Maures	-	-	4 km	Faible
CEN	-	CENPAC004	140,872	3,9 km	Faible
	-	CENPAC103	2,455	4 km	Faible
Zonages d'inventaires					
ZNIEFF de type I	Bombardier	930020289	137	2,9 km	Modéré
	Vallon de la Garonne, de Maltempes, de Roussiveau et de leurs affluents	930020468	229	3,1 km	Modéré
ZNIEFF de type II	Ancienne base aéronavale de Fréjus	930020266	127	881 m	Fort
	Plaine et vallon de Valescure	930020267	32	1,8 km	Modéré
	Estérel	930020462	604	1,85 km	Modéré
	Vallée de l'Argens	930012479	2832	1,9 km	Modéré
	Etangs de Villepey et Esclamandes	930012551	208	2,1 km	Modéré
	Massif des Maures	930012516	75256	3,9 km	Faible
ZNIEFF marine de type I	Lion de mer sud	93M000095	4	2,6 km	Modéré
ZNIEFF marine de type II	Herbier de cymodocées de Fréjus	93M000099	184	1,4 km	Fort
	Corniche de l'Estérel	93M000094	2540	2,6 km	Modéré
Zone humide	Embouchure de l'Argens	83HABITATS33	261147,23	1,2 km	Fort
	Le Reyran	83CARTHAGE45	1205641,18	2 km	Modéré
	Etangs de Villepey et marais associés	83CGLVAR0201	1282164,81	2,1 km	Modéré
	L'Argens	83CARTHAGE37	8615400,9	2,5 km	Modéré
	Chapelle ruine de Valescure	83CGLVAR112	618468,69	2,7 km	Modéré
PNA	Lézard Ocellé (peu probable p < 0,25)	-	-	0 m	Faible
	Tortue D'Hermann	-	-	0 m	Faible
Autres					
Mesures compensatoires	Giratoire Léotard - Fréjus	3352	-	2 km	Modéré
	Mise en sécurité remblais Epsilon II – CAF SR	3382	-	2,5 km	Modéré

Les zonages réglementaires et informatifs interceptés par les zones d'études impliquent la prise en compte des fonctionnalités écologiques des espèces et milieux naturels présents. Cette prise en compte se décline à la fois dans la conception du projet et dans l'organisation des phases de travaux.

Dans le cas présent, la zone d'étude principale se situe dans :

- Le PNA du Lézard ocellé, induisant un regard ciblé sur les habitats lui étant favorables et sa potentielle présence,
- Le PNA de la Tortue d'Hermann, induisant un regard ciblé sur les habitats lui étant favorables et sa potentielle présence.

IV - CONTEXTE ECOLOGIQUE

IV.1 - BIBLIOGRAPHIE DES ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

L'analyse des bases de données a permis d'établir la connaissance des espèces floristiques et faunistiques à enjeux et/ou protégées sur la zone d'étude principale et élargie. Aucune espèce floristique et faunistiques à enjeux et/ou protégée n'a été recensée dans la bibliographie datant de moins de 10 ans.

IV.2 - RESULTATS DES INVENTAIRES

Les passages sur site ont permis d'évaluer les enjeux de la zone d'étude et d'identifier les espèces présentes à cette période. De plus, ils ont permis d'identifier les habitats présents au sein de l'aire d'étude et d'évaluer si ces milieux sont favorables aux espèces recensées.

IV.2.1 - HABITATS NATURELS ET FLORE

Les habitats de la zone d'étude principale (ZEP) se décomposent en deux habitats principaux : plantation de Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*) et le parking extérieur bitumé

La seule espèce floristique rencontrée dans la zone d'étude principale (ZEP) est le Platane d'Occident (*Platanus occidentalis*). Sur la totalité de la zone d'étude principale, 18 pieds dont 2 pieds représentent un enjeu potentiel en termes d'accueil de la biodiversité. Trois pieds sont présents dans la zone d'étude élargie (ZEE).

De plus la ZEE est composée de haies de Cyprès commun (*Cupressus sempervirens*), de Chalef piquant (*Elaeagnus pungens*) et de Pittosporum tobira (*Pittosporum de Chine*) à noter que cette dernière est une Espèce Végétale Exotique Envahissante (EVEE). Cette zone est aussi composée de Pins (*Pinus spec.*).

Tableau 3 : Identification des Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*)

Platane d'Occident (<i>Platanus occidentalis</i>) n°	Diamètre du tronc (cm)	ZEP / ZEE	Commentaires
1	25	ZEP	-
2	20	ZEP	-
3	50	ZEP	A cavités potentielles
4	60	ZEP	A cavités potentielles
5	20	ZEP	-
6	20	ZEP	-
7	20	ZEP	-
8	20	ZEP	-
9	20	ZEP	-
10	30	ZEP	-
11	15	ZEP	-
12	20	ZEP	-
13	15	ZEP	-
14	20	ZEP	-
15	20	ZEP	-
16	20	ZEP	-
17	20	ZEP	-
18	25	ZEP	-
19	50	ZEE	-
20	50	ZEE	-
21	60	ZEE	-

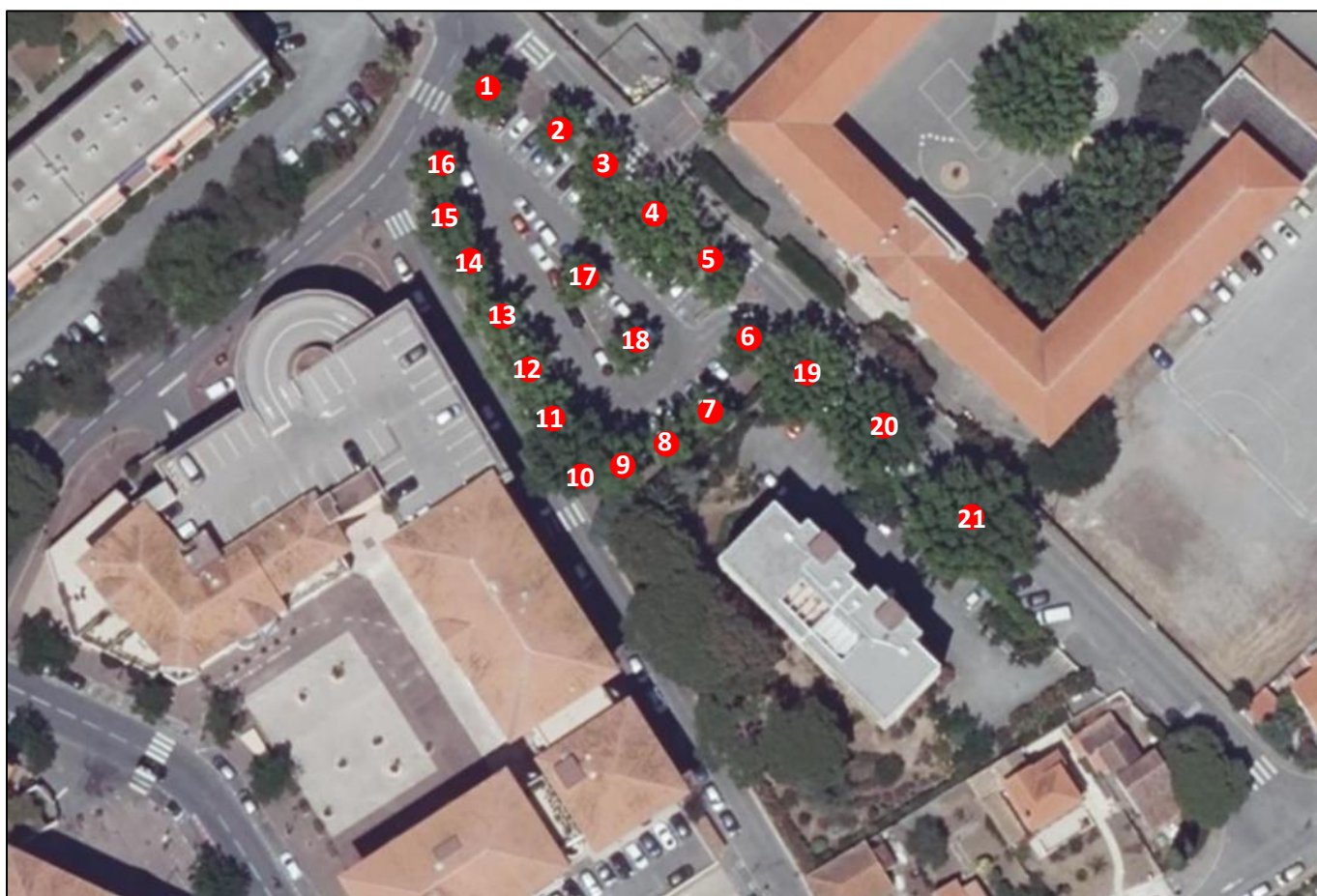


Figure 5 : Localisation des Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*)



Figure 6 : Platane d'Occident (*Platanus occidentalis*) n°3 à cavités potentielles



Figure 7 : Platane d'Occident (*Platanus occidentalis*) n°4 à cavités potentielles



N°3



N°4

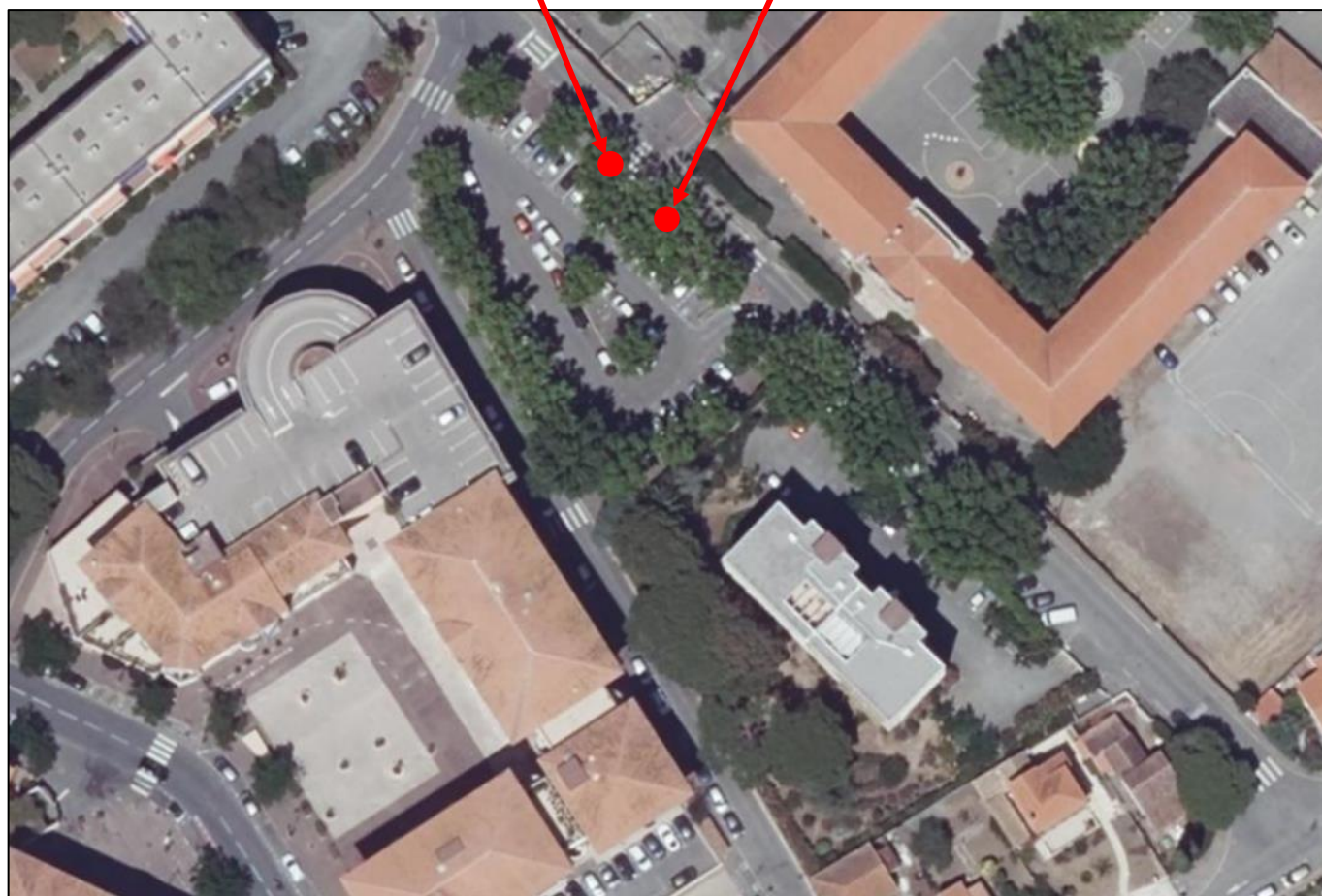


Figure 8 : Localisation des Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*) à enjeu potentiel dans la ZEP (Zone de travaux)



Figure 9 : Localisation des Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*) dans la ZEP (Zone de travaux) (1)

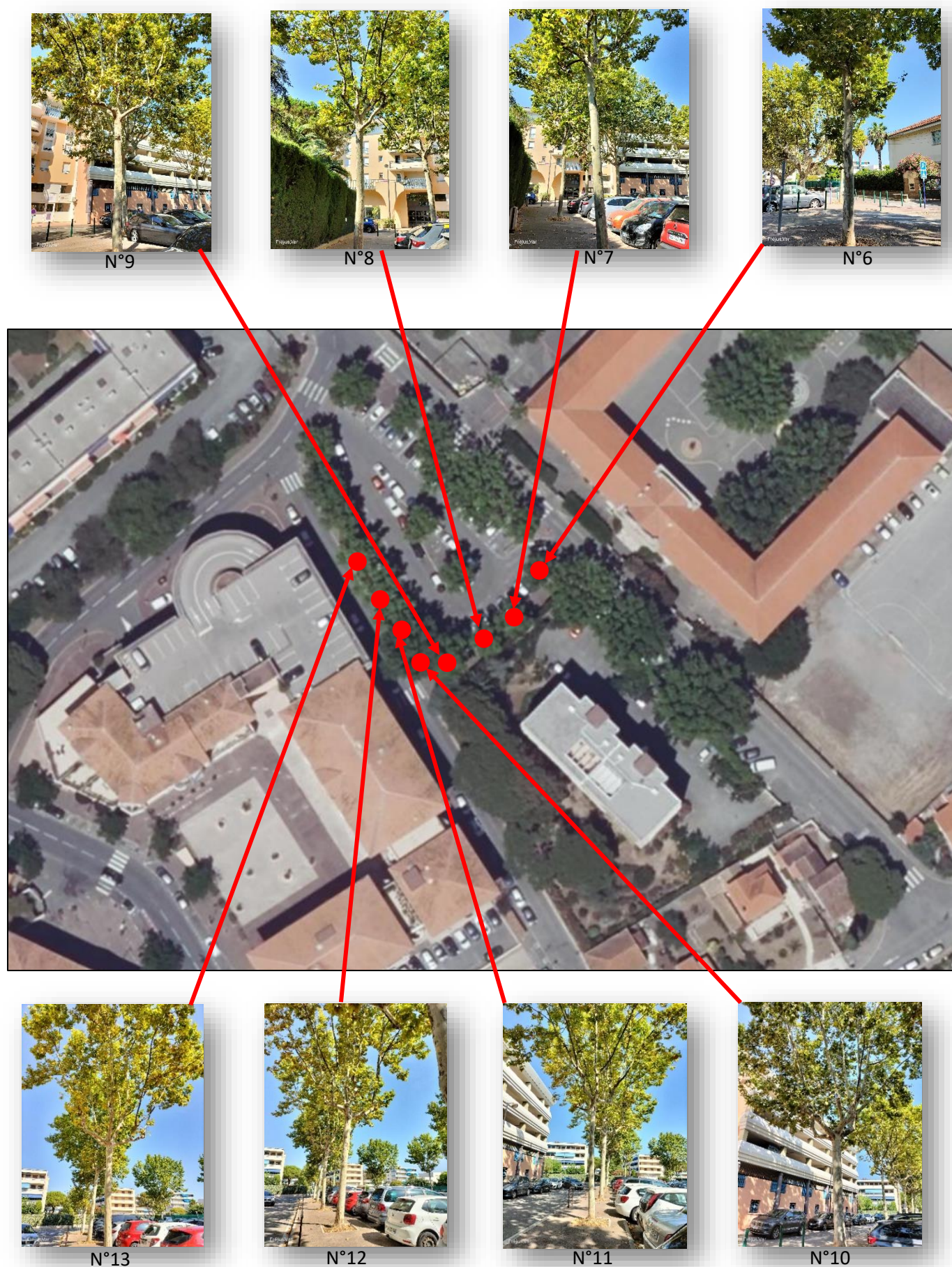


Figure 10 : Localisation des Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*) dans la ZEP (Zone de travaux) (2)

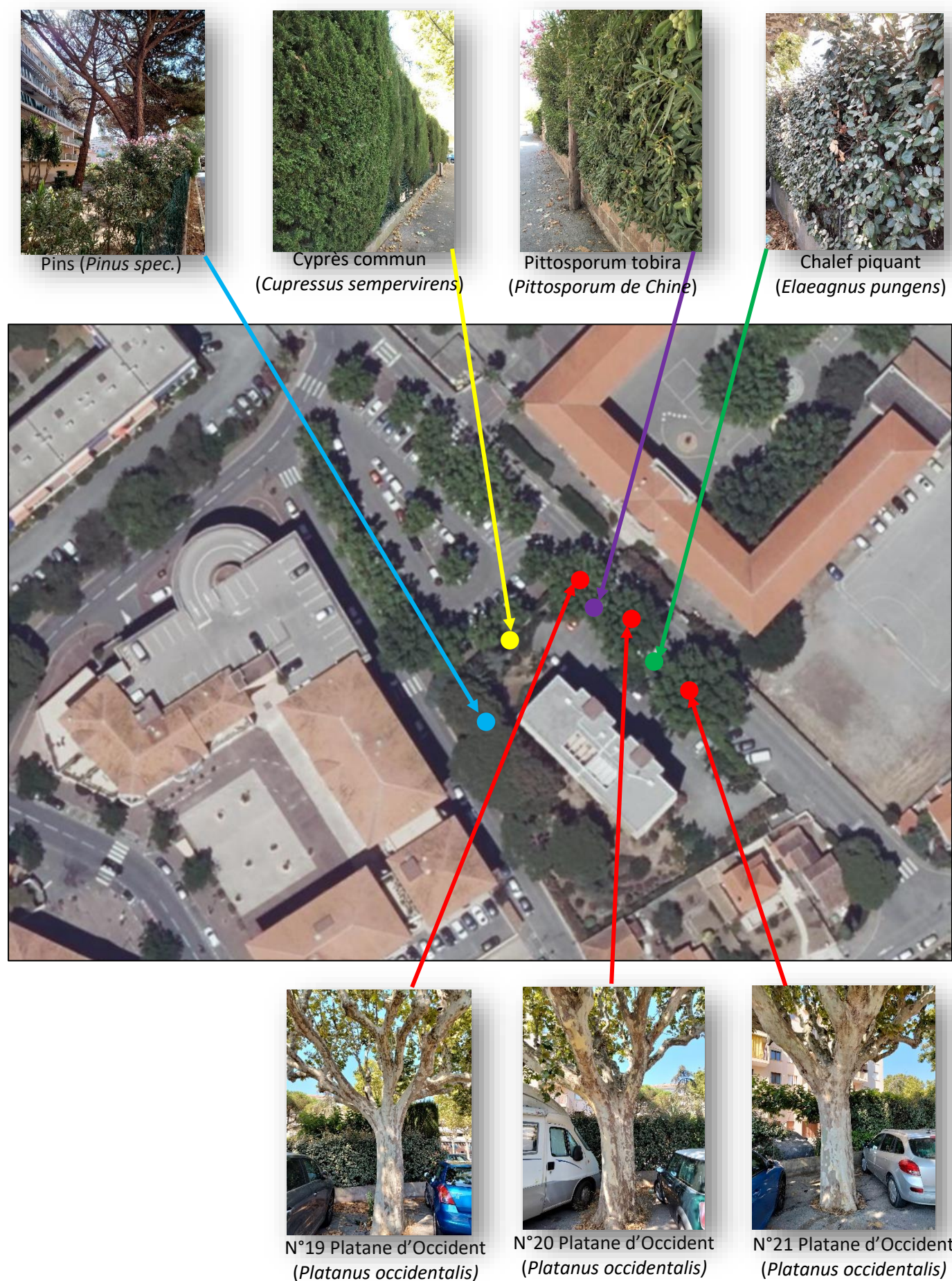


Figure 11 : Localisation des espèces floristiques dans la ZEE

IV.2.2 - LA FAUNE

La zone d'étude principale, majoritairement composée de zones imperméabilisées, à l'exception des Platanes présents, est peu susceptible d'abriter une faune remarquable.

Pour la plupart des taxons (amphibiens, reptiles, entomofaune), aucune espèce à enjeux de conservation ne semble potentielle au sein de la ZEP et aucune n'a été observée lors du passage sur site.

En effet, pour chaque taxon, seuls des espèces dites communes à enjeu de conservation faible, dont certaines sont protégées, ont été observées au sein de la ZEP : le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), la **Mésange bleue** (*Cyanistes caeruleus*) ou encore la **Tourterelle truque** (*Streptopelia decaocto*).

Deux Platanes sur 18 présents sur la ZEP semblent présenter des cavités favorables à la faune. En effet, les Platanes sont des essences d'arbres connus pour leur présence de cavités pouvant offrir des sites de reproduction ou de transit ou d'abris pour différentes espèces voire taxons (oiseaux, entomofaune, chiroptères, etc.).

Une Espèce Exotique Envahissante (EEE), la **Perruche à collier** (*Psittacula krameri*) a été observée au sein des Platanes de la ZEP.

IV.3 - LES CONTINUITES ECOLOGIQUES LOCALES

D'un point de vue écologique, la zone d'étude principale (ZEP) se situe dans un milieu urbain dense. Le site du projet abrite des alignements d'arbres avec une qualité paysagère identifiée dans les documents d'urbanismes de la commune de Fréjus.

En termes de continuité écologique, ces alignements d'arbres sont importants pour la trame verte locale et sont faiblement représentés en zone urbaine. Ces continuités permettent de créer une liaison avec la zone d'étude élargie (ZEE) et éloignée (ZEEL) en se connectant avec les autres alignements d'arbres (TV), les zones forestières (TV) et les milieux ouverts (TV) à proximité, notamment dans un contexte urbain dense dont les continuités sont fragilisées.



Légende :



Trame verte



ZEP

Figure 12 : Les continuités écologiques locales avant les travaux

Le projet a vocation à altérer les continuités écologiques locales. En effet, le parking silo R+5 au droit du Parking P5 sur la place André-Lazes à Fréjus sera construit sur l'emplacement où les Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*) ont été inventoriés.

Dans le cadre des aménagements prévus, le porteur de projet va transplanter les Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*) inventoriés afin de réduire considérablement les impacts effectués sur ceux-ci. Le lieu de transplantation doit être sélectionné de façon à optimiser les continuités écologiques en zone urbaine.

Pour cela, selon la figure 14, une implantation des platanes à l'Est et au Nord de la zone projet permettrait de relier des arbres entre eux et donc de connecter des continuités écologiques de la trame verte composée principalement d'alignement d'arbres. La figure 15 schématise l'implantation de la transplantation recommandée. L'impact résiduel est donc négligeable.



Légende :

-  Trame verte  ZEP  Impact effectué sur les continuités écologiques de la ZEP
-  Zone de transplantation potentielle des Platanes d'Occident (*Platanus occidentalis*)

Figure 13 : Les continuités écologiques locales après les travaux

V - RECOMMANDATIONS

V.1 - INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES

Aucun inventaire complémentaire n’est nécessaire dans le cadre du projet, si celui respecte les préconisations ci-après et si les périmètres et interventions prévues restent inchangées.

V.2 - PRECONISATIONS

Aux vues des potentialités et des espèces observées, des préconisations peuvent être d’ores et déjà recommandées :

- La période de commencement des travaux devra respecter le calendrier phénologique des espèces ci-dessous (période recommandée : Septembre/Octobre),
- Les Platanes impactés par les travaux seront transplantés : cette transplantation doit être réalisée entre Octobre et Février,
- Les Platanes n°3 et n°4 présentant des cavités potentiellement favorables à la faune pourront être transplantés de nuit pour éviter tout impact sur la faune nocturne en transit en période automnale (selon la première préconisation),
- La zone de transplantation des Platanes sera sélectionnée au plus proche de la ZEP et dans un secteur permettant de renforcer les continuités écologiques de la trame verte,
- En cas d’impacts sur des EVEC, un protocole de gestion spécifique adapté devra être appliqué.

Tableau 4 : Calendrier phénologique en fonction des taxons¹

Enjeux	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Flore												
Mammifères												
Chiroptères												
Avifaune nicheuse												
Reptiles												
Amphibiens												
Insectes												

	Sensibilité faible
	Sensibilité moyenne
	Sensibilité forte