

# Projet de création de 16 lots en vue de construire

Au 63, Chemin de la Petite Tourne et au Bd de la Quille  
Lieu-dit Les Cantons  
- Commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume (83) -

*EVALUATION DES  
INCIDENCES*

*au regard des objectifs de  
conservation des sites  
Natura 2000  
(Art. R414-23 C.E.)*

*Mai 2024*

**VB Collections Contemporaines**



Ce dossier a été réalisé pour:

**VB Collections Contemporaines**

300, impasse du Plateau  
13400 Aubagne

représentée par Jean Charles MORIN

Tél : 06 70 52 11 00

Email :

[vb.collectionscontemporaines@gmail.com](mailto:vb.collectionscontemporaines@gmail.com)

Par :

**Azurétudes**

1, Chemin de la Futaie  
13770 Venelles

**06 77 70 52 63**

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

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Terrain</b>	<b>Rédaction</b>	<b>Validation</b>
1	10/05/2024	Ariane GRANAT Adrien COUSI Romain MAILLET	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT

# SOMMAIRE

1.	Introduction .....	7
2.	Description du projet .....	8
2.1.	Situation .....	8
2.2.	Situation actuelle.....	8
2.2.1.	Le PLU approuvé .....	10
2.3.	Description détaillée du projet.....	15
2.3.1.	Phase projet .....	15
	Phase exploitation .....	18
2.3.2.	Phase travaux.....	18
3.	Localisation du projet par rapport aux zonages protection et d’inventaires .....	24
3.1.	Réseau Natura 2000 .....	24
3.2.	Trame Verte et Bleue .....	25
3.3.	Parc Naturel Régional.....	27
3.4.	Périmètre d’inventaires.....	28
3.5.	Les Plan Nationaux d’Actions en faveur des espèces menacée .....	32
3.6.	Site inscrit.....	35
4.	La zone d’influence .....	36
4.1.	Les milieux et les espèces en présence .....	38
4.2.	Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d’influence .....	43
5.	Les sites Natura 2000 susceptibles d’être affectés.....	44
5.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301606 «Massif de la Sainte-Baume » .....	44
5.1.1.	Liste des objectifs généraux de conservation du DOCOB.....	46
5.1.2.	Les espèces à enjeu local de conservation .....	47
5.1.3.	Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d’influence du projet.....	48
5.1.4.	Description des espèces d’intérêt communautaire présentes ou potentielles dans la zone d’influence du projet.....	50
	Le site Natura 2000 ZPSFR9312026 «La Sainte-Baume occidentale » .....	55
5.1.1.	Liste des objectifs généraux de conservation du DOCOB.....	57
5.1.2.	Les espèces à enjeu local de conservation .....	58
5.1.3.	Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d’influence du projet .....	58
6.	Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l’état de conservation du site Natura 2000 concerné .....	64
6.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume» .....	64
6.1.1.	Incidences cumulatives avec d’autres projets du même maître d’ouvrage .....	64
6.1.2.	Destruction ou perturbation d’espèces ou d’habitats d’espèces Natura 2000.....	64

6.2.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale » .....	71
6.2.1.	Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage .....	71
6.2.2.	Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	71
6.3.	Sur les autres espèces patrimoniales .....	72
7.	Propositions de mesures d'évitement, d'intégration et de réduction .....	73
7.1.	Sur le site Natura 2000 ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume».....	81
7.2.	ZPS FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale » .....	81
7.3.	Sur les autres espèces patrimoniales .....	81
8.	Conclusion.....	82
8.1.	Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation.....	85
8.1.1.	Equipe de travail .....	85
8.1.2.	Références bibliographiques .....	85
8.1.3.	Consultations de spécialistes.....	86
8.1.4.	Investigations de terrain .....	86
	<b>a) Protocole herpétofaune</b> .....	88
8.1.	Difficultés techniques et scientifiques rencontrées.....	89
8.2.	Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques .....	90
8.3.	Méthode d'évaluation des incidences .....	90
8.3.1.	Nature des incidences.....	90
8.3.2.	Durée et type d'incidences .....	90
8.3.3.	Niveau des incidences.....	90
8.3.4.	Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères .....	90

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC « Massif de la Sainte-Baume » .....	46
Tableau 2 :	Hiérarchisation des enjeux de conservation pour les habitats et la faune ayant justifiée la désignation de la ZSC «Massif de la Sainte-Baume» .....	47
Tableau 3 :	Habitats présents sur le site ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume » .....	49
Tableau 4 :	Espèces végétales et animales sur le site ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume » .....	54
Tableau 5 :	Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « La Sainte-Baume occidentale » .....	57
Tableau 6 :	Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale» .....	58
Tableau 7 :	Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312026 « La Sainte-Baume occidentale».....	63
Tableau 8 :	Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence .....	65
Tableau 9 :	Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence .....	70

Tableau 10 : Incidences du projet sur les espèces animales patrimoniales et/ou protégées de la zone d'influence .....	72
Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent .....	81
Tableau 12 : Calendrier des investigations .....	86
Tableau 13 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences .....	90
Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités .....	91

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation .....	8
Figure 2: Parcellaire du projet .....	9
Figure 3 : Extrait PLU de Plan-d'Aups-Sainte-Baume – Plan de zonage .....	10
Figure 4 : Zone tampon de 5 m autour des arbres de l'EBC .....	11
Figure 5 : Extrait du projet de PPRi communal en cours d'élaboration – Cartographie de synthèse des aléas inondation .....	13
Figure 6 : Plan de composition .....	16
Figure 7 : Plan de composition vis-à-vis de l'EBC et du système racinaire de ses arbres.....	17
Figure 8 : Zone éclairée par le projet.....	18
Figure 9 : Plan de l'accès Nord et de la servitude.....	20
Figure 10 : Arbres conservés et arbres abattus par le projet .....	22
Figure 11 : Le parcellaire de projet par rapport aux sites Natura 2000 .....	24
Figure 12 : Le parcellaire de projet par rapport aux sites Natura 2000 (zoom) .....	25
Figure 13 : Trame Verte et Bleue aux abords du site de projet.....	26
Figure 14 : Le parcellaire de projet par rapport aux PNR .....	27
Figure 15 : Le parcellaire de projet par rapport aux ZNIEFF .....	28
Figure 16 : Le site de projet par rapport au PNA Aigle de Bonelli .....	33
Figure 17 : Le site de projet par rapport au PNA Léopard ocellé .....	34
Figure 18 : Le site de projet par rapport au site inscrit .....	35
Figure 19 : La zone d'influence du projet .....	36
Figure 20 : Carte des habitats .....	37
Figure 21 : Carte des espèces patrimoniales et/ou protégées et de leurs habitats.....	41
Figure 22 : Carte des enjeux écologiques vis-à-vis du projet .....	42
Figure 23 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume» (Source : PNR Sainte-Baume).....	45
Figure 24 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale» (Source : PNR Sainte-Baume).....	56
Figure 25 : La séquence « Eviter Réduire et Compenser » appliquée à la biodiversité.....	73

## LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Photo aérienne de 1950 du parcellaire de projet et l'EBC.....	12
Photo 2 : Accès existant Sud depuis le Chemin de la Petite Tourne .....	19
Photo 3 : Accès Nord à créer par la commune - vue depuis le Boulevard de la Quille (RD 80).....	21
Photo 4 : Accès Nord à créer par la commune - vue depuis le parcellaire de projet .....	21
Photo 5 : Boisement de pins sylvestres abattu par le projet.....	23
Photo 6 : Pinède de pins sylvestres .....	38
Photo 7 : Pin sylvestre fissuré et à loge .....	38
Photo 8 : Pelouse calcicole Sud .....	39
Photo 9 : Pelouse calcicole Nord .....	39
Photo 10 : Habitation existante conservée .....	40
Photo 11 : Garage conservé.....	40

## 1. Introduction

VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES a pour projet la création de 16 lots en vue de construire sur une surface parcellaire mesurée de 26 434 m<sup>2</sup> au lieu-dit Les Cantons sur la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume dans le Var. Le parcellaire cadastral du projet est de 27 745 m<sup>2</sup>.

La totalité de ce projet est située à environ 285 mètres du site Natura 2000 le plus proche.

L'objet du présent dossier est de vérifier la compatibilité de l'aménagement avec la conservation des habitats naturels et des espèces communautaires des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.

## 2. Description du projet

### 2.1. Situation

Le parcellaire de projet se trouve sur la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume dans le département des Bouches-du-Rhône.

Plus précisément, à l'Est du centre-ville de Plan-d'Aups-Sainte-Baume au 63, Chemin de la Petite Tourne et au Boulevard de la Quille (RD 80) au lieu-dit Les Cantons. Il s'agit, au cadastre, des parcelles A 417,1468, 2201 et 2425.

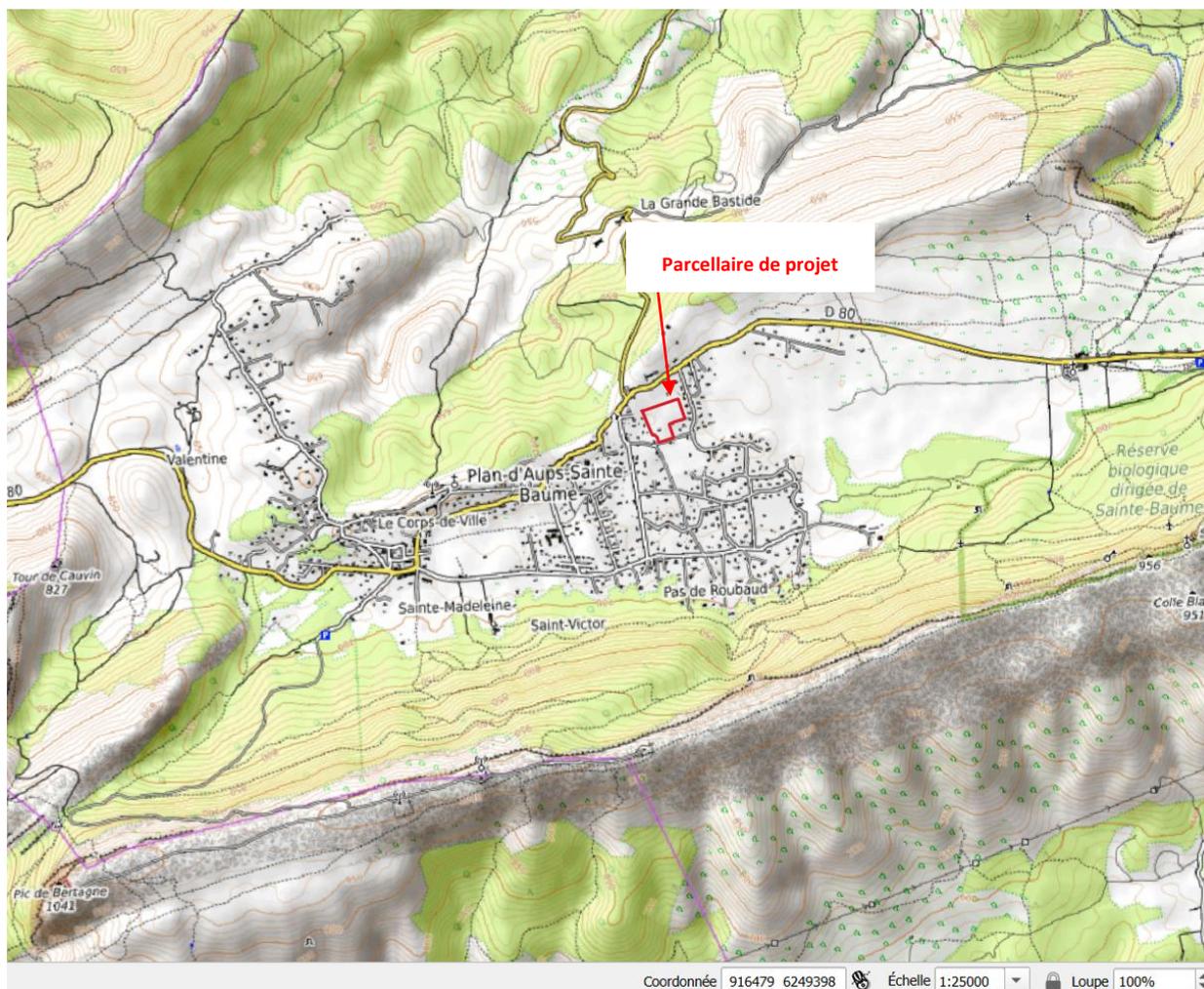


Figure 1 : Plan de situation

### 2.2. Situation actuelle

Le parcellaire de projet (2,77 ha) se trouve dans le tissu périurbain.

Le parcellaire de projet est bordé :

- Au Nord, par de la pelouse calcicole dégradée envahie par des fourrés et par des maisons individuelles,
- Au Sud, par le Chemin de la Petite Tourne, des maisons individuelles et de la pinède,
- A l'Est, par des maisons individuelles,
- Et à l'Ouest, par des maisons individuelles.

Le parcellaire de projet est aujourd'hui occupé par de la pelouse sèche en cours de fermeture par la garrigue et une pinède de pins sylvestres ainsi qu'une habitation avec garage. Les OLD y sont respectées.



**Figure 2: Parcellaire du projet**

## 2.2.1. Le PLU approuvé

### a. Le plan de zonage

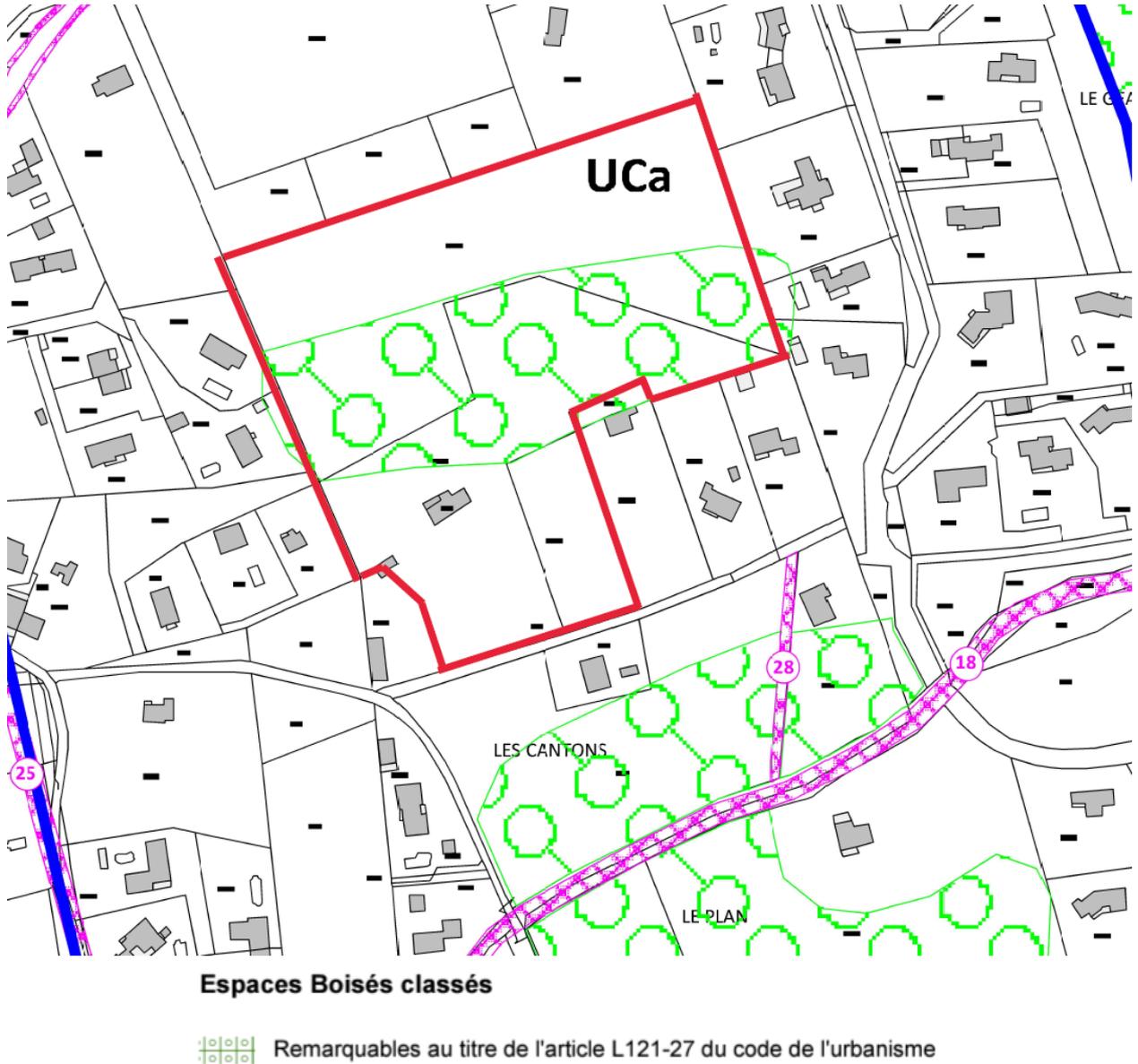


Figure 3 : Extrait PLU de Plan-d'Aups-Sainte-Baume – Plan de zonage

Le parcellaire de projet est compris dans la zone UCa, zone d'habitat résidentielle pavillonnaire pouvant comporter des constructions d'activités compatibles avec la vocation principalement résidentielle du secteur.

Un EBC se trouve au milieu du parcellaire de projet.

L'opération n'est pas incluse dans une Orientation d'Aménagement et de Programmation.

Le projet prévoit une zone tampon de 5 m de large entre l'EBC et les aménagements du projet afin de préserver le système racinaire des arbres de l'EBC majoritairement des pins sylvestres.

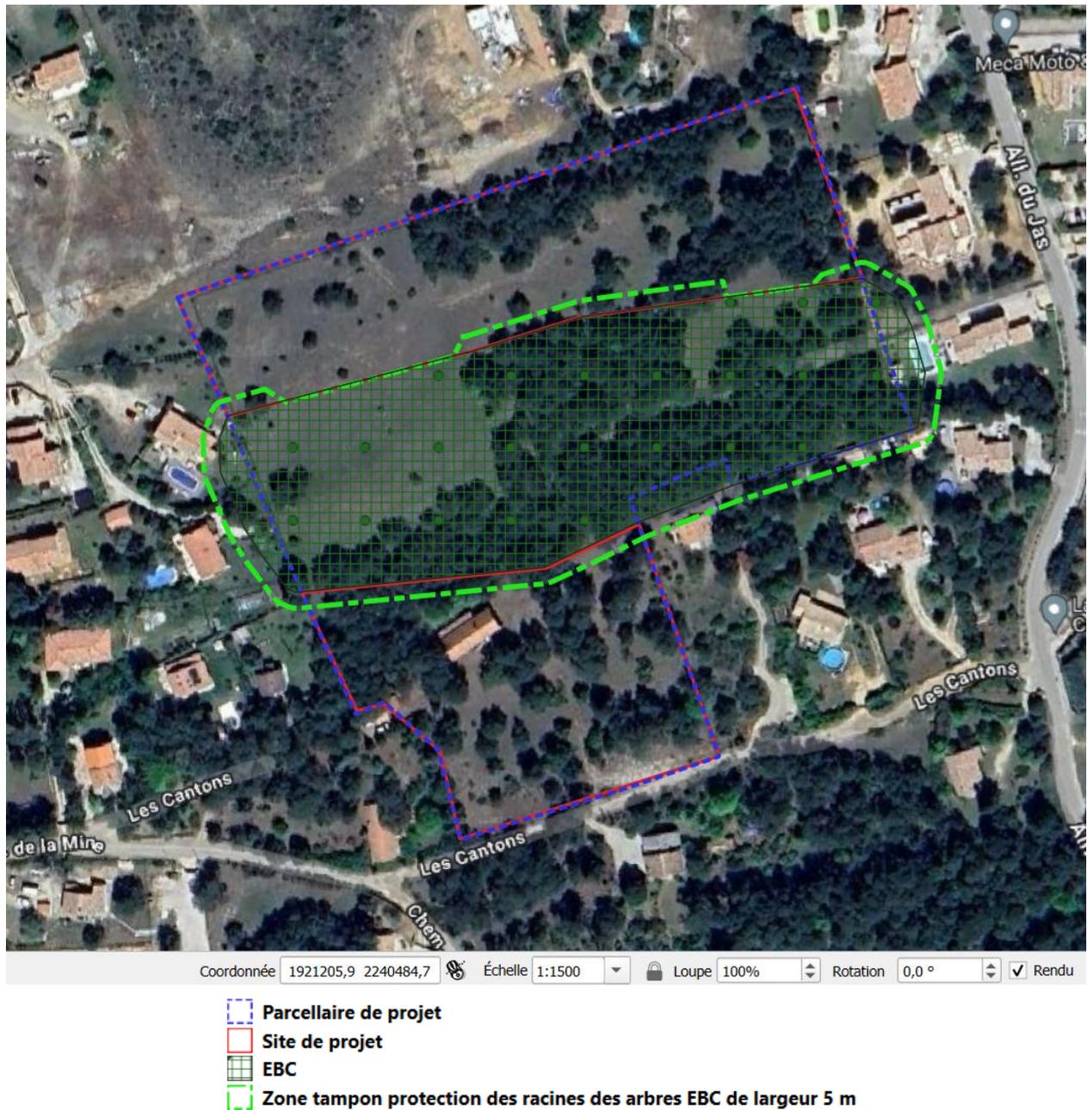
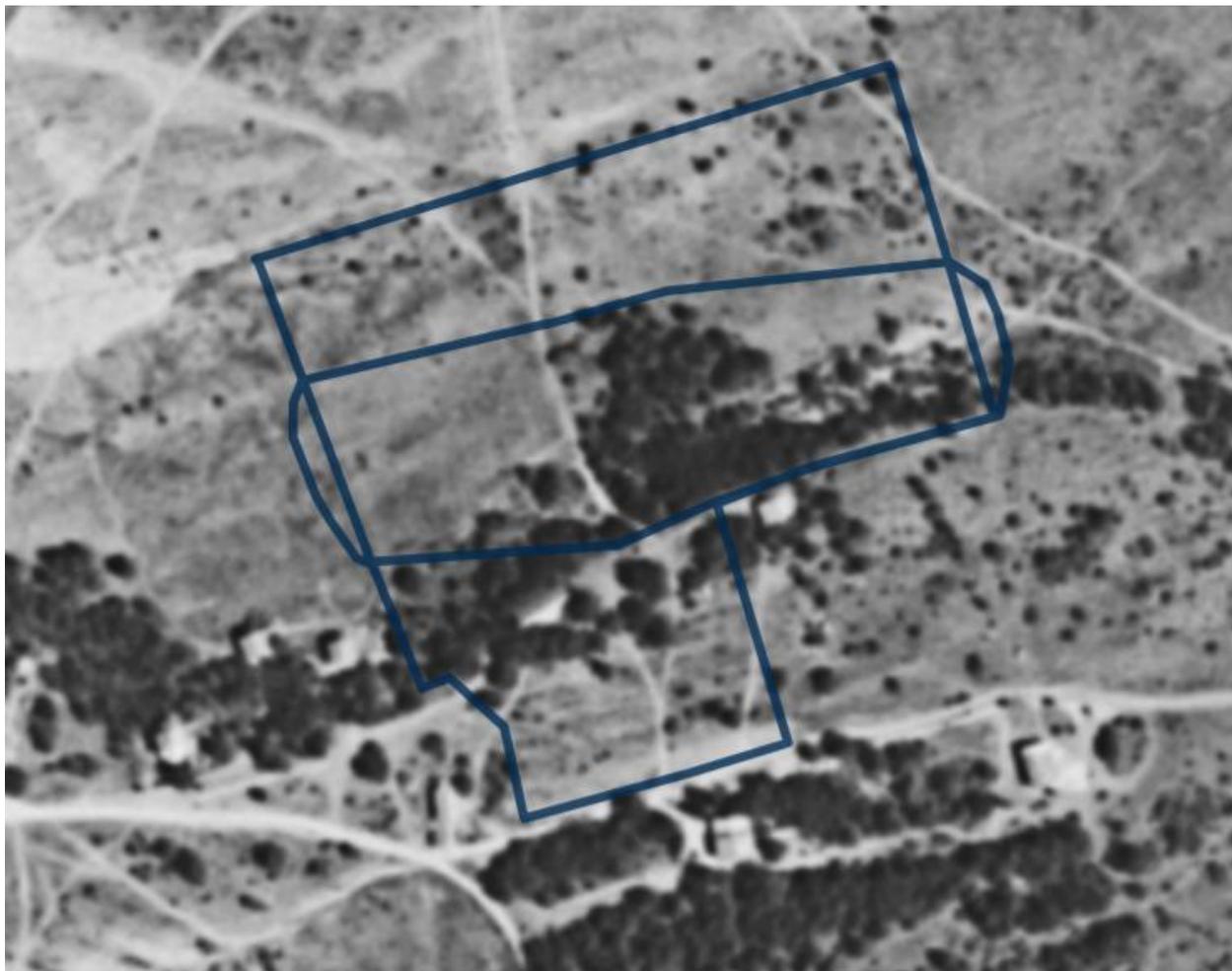


Figure 4 : Zone tampon de 5 m autour des arbres de l'EBC



*Photo 1 : Photo aérienne de 1950 du parcellaire de projet et l'EBC*

Les arbres de l'EBC sont plus âgés que ceux du site de projet, ces derniers ont environ 50 ans dans la partie Nord et près de 100 ans pour certains arbres de la partie Sud.

b. **L'aléa inondation (extrait du projet de PPRi communal en cours d'élaboration)**

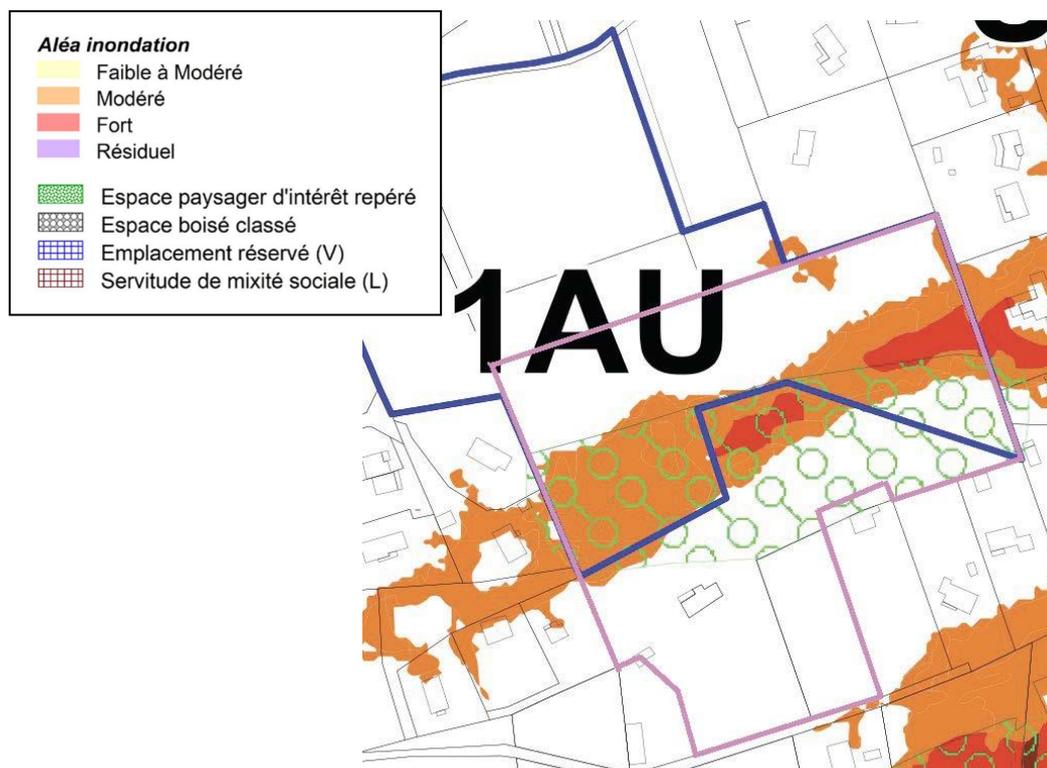


Figure 5 : Extrait du projet de PPRi communal en cours d'élaboration – Cartographie de synthèse des aléas inondation

Notons la présence d'une zone d'aléa inondation « fort » par ruissellement sur et aux abords du site de projet.

Cependant afin de prendre en compte du projet de PPRi communal en cours d'élaboration, et pour anticiper la future réglementation, il a été tenu compte, pour la réalisation du présent dossier, des documents de présentation mis en ligne sur le site de la commune le 19 février 2024.

« En zone de **risque modéré**, les constructions nouvelles sont autorisées sous réserve :

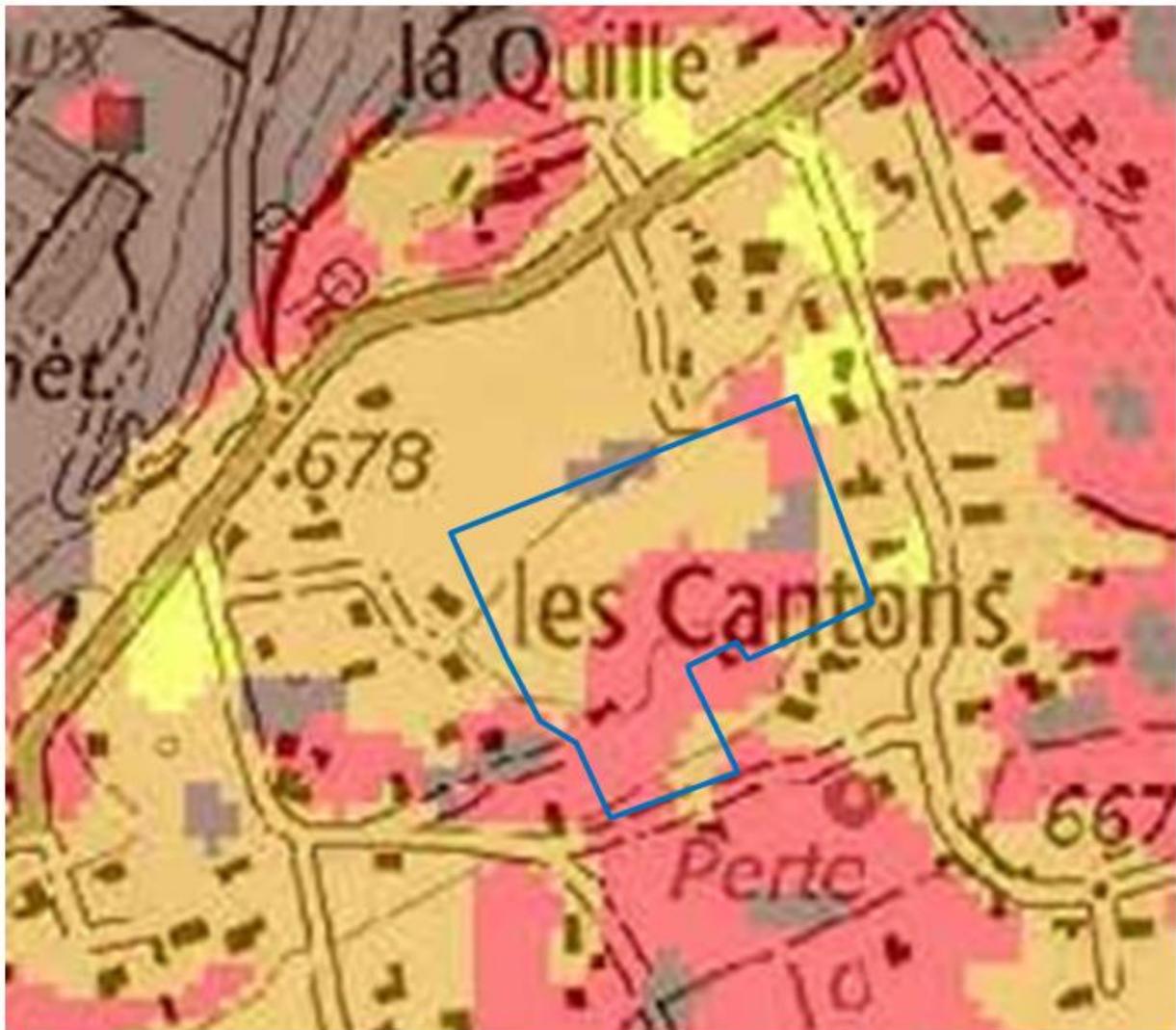
- Comporter un vide sanitaire ajouré,
- 1er plancher habitable à 0,40 m au-dessus de la côte de crue,
- Disposer de batardeaux,
- Utiliser des matériaux insensibles à l'eau...

En zone de risque **fort et très fort** :

- Les nouvelles constructions sont interdites
- L'extension des constructions existantes est autorisées dans la limite de 10 m<sup>2</sup> d'emprise »

Les zones à risques fort et très fort sont reportées sur le plan de composition PA4.

c. **Risque Feu de forêt**



**Aléas**



Carte de l'aléa incendie de forêt (DDTM83 Nov 2022)

Cette carte représente l'aléa subi. L'aléa subi représente l'aléa d'incendie auquel sont exposés les personnes et les biens du fait de leur proximité des zones boisées (incendie de forêt menaçant les zones urbanisées).

Le parcellaire de projet présente un aléa feux de forêt subi de niveau «Moyen à Fort».

## 2.3. Description détaillée du projet

### 2.3.1. Phase projet

VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES prévoit la création de 16 lots en vue de construire sur une surface mesurée de 26 434 m<sup>2</sup> pour une surface soumise à défrichement de 11 922 m<sup>2</sup> comprenant :

- Le périmètre de projet englobe les parcelles A 417-1468-2201-2425 pour une superficie mesurée de 28 070 m<sup>2</sup>. Du périmètre foncier initial sera exclu du permis d'aménager 1 636 m<sup>2</sup> (incluant la parcelle A 417) autour de la maison existante. Donc La surface aménagée sera donc de 26 434 m<sup>2</sup>.
- L'unité foncière est desservie côté Nord par le Boulevard de la Quille puis par une servitude de passage et de tréfonds d'une largeur de 8 m sur la parcelle A 2597.
- L'opération est également être desservie côté Sud par le Chemin de la Petite Tourne.
- De ce fait l'opération se composera de deux parties :
  - Une au Nord comprenant 11 lots,
  - Une au Sud comprenant 5 lots.
- La superficie des lots est située dans une fourchette de 861 m<sup>2</sup> à 2213 m<sup>2</sup>,
- La voirie interne sera de 6 m de large,
- 8 places de parkings visiteurs imperméabilisées,
- Une zone tampon de 5 m de large entre l'EBC et les aménagements du projet afin de préserver le système racinaire des arbres de l'EBC.
- L'implantation des futures habitations sera en dehors de la zone d'aléa inondation « fort».
- Une voie de secours de 4 m de large sera également aménagée afin de conserver l'accès existant aux véhicules d'urgences. la voie de secours quand à elle sera réalisée en granulaire.
- Un poteau incendie sera mis en place à l'entrée du lotissement, il respectera les normes de la RDDECI.
- Il sera construit un réseau d'alimentation en eaux potables raccordé au réseau d'Alimentation en Eau Potable (AEP) desservant le PA, dont la canalisation se trouve sous le Boulevard de la Quille et sous le Chemin de la Petite Tourne. L'alimentation en eau potable sera réalisée conformément aux prescriptions en vigueur.
- Le projet ne pouvant se raccorder au réseau EP communal, les eaux pluviales seront gérées par les acquéreurs des lots conformément à la Note hydraulique en annexe.
- Le projet ne pouvant se raccorder au réseau d'assainissement EU communal traversant l'opération d'Ouest en Est et sous le Chemin de la Petite Tourne car dans l'attente de l'extension de la station d'épuration publique, chaque lot devra être équipé d'un système d'assainissement non collectif autonome validé par le service d'assainissement public de la Communauté d'Agglomération Provence Verte (SPANC) à la charge du propriétaire de chaque lot. Par la suite, toute construction ou installation nouvelle devra gérer ses eaux usées par le réseau installé par le lotisseur. Ces raccordements, ainsi que les taxes y afférant seront à la charge de chaque propriétaire. Y compris les pompes de relevages éventuelles et toutes sujétions. Après réouverture de l'accès au réseau public d'assainissement, chaque lot pourra se raccorder au réseau d'assainissement installé par le lotisseur, en attente sur chaque lot.
- Le projet se raccordera au réseau ENEDIS et ORANGE existant en aérien sur l'assiette de l'opération mais également en souterrain sur le Boulevard de la Quille.
- le projet conservera le plus possible d'arbres existants,
- tous les espaces non affectés aux constructions, voirie, aire de stationnement seront traités en espaces verts et en jardins privés,
- le règlement de lotissement imposera la plantation, dans les jardins privés et les espaces verts des essences préconisées par la « Palette végétale du PNR Sainte-Baume »;
- des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte (environ 1 tous les 25 mètres) selon la figure suivante. L'éclairage prévu est de type LED couleur « ambre » de puissance

équivalente à 70 watts (diriger du mieux possible vers le sol avec un cône réduit) sera éteint entre 22 h et 6 h du matin et équipé de détecteur de présence.



Figure 6 : Plan de composition



**Figure 7 : Plan de composition vis-à-vis de l'EBC et du système racinaire de ses arbres**



Figure 8 : Zone éclairée par le projet

### Phase exploitation

Le trafic moyen au sein de ce lotissement sera d'environ 68 véhicules/jour.

La circulation sera limitée à 30 km/h.

### 2.3.2. Phase travaux

L'habitation existante sera conservée.

L'accès au chantier de la partie Sud se fera directement depuis le Chemin de la Petite Tourne.



***Photo 2 : Accès existant Sud depuis le Chemin de la Petite Tourne***

L'accès au chantier de la partie Nord devra être créé afin de rejoindre la servitude (parcelle A 2597) au profit de la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume et de la propriété supportant le projet et connectant le Boulevard de la Quille (RD 80) au site de projet.

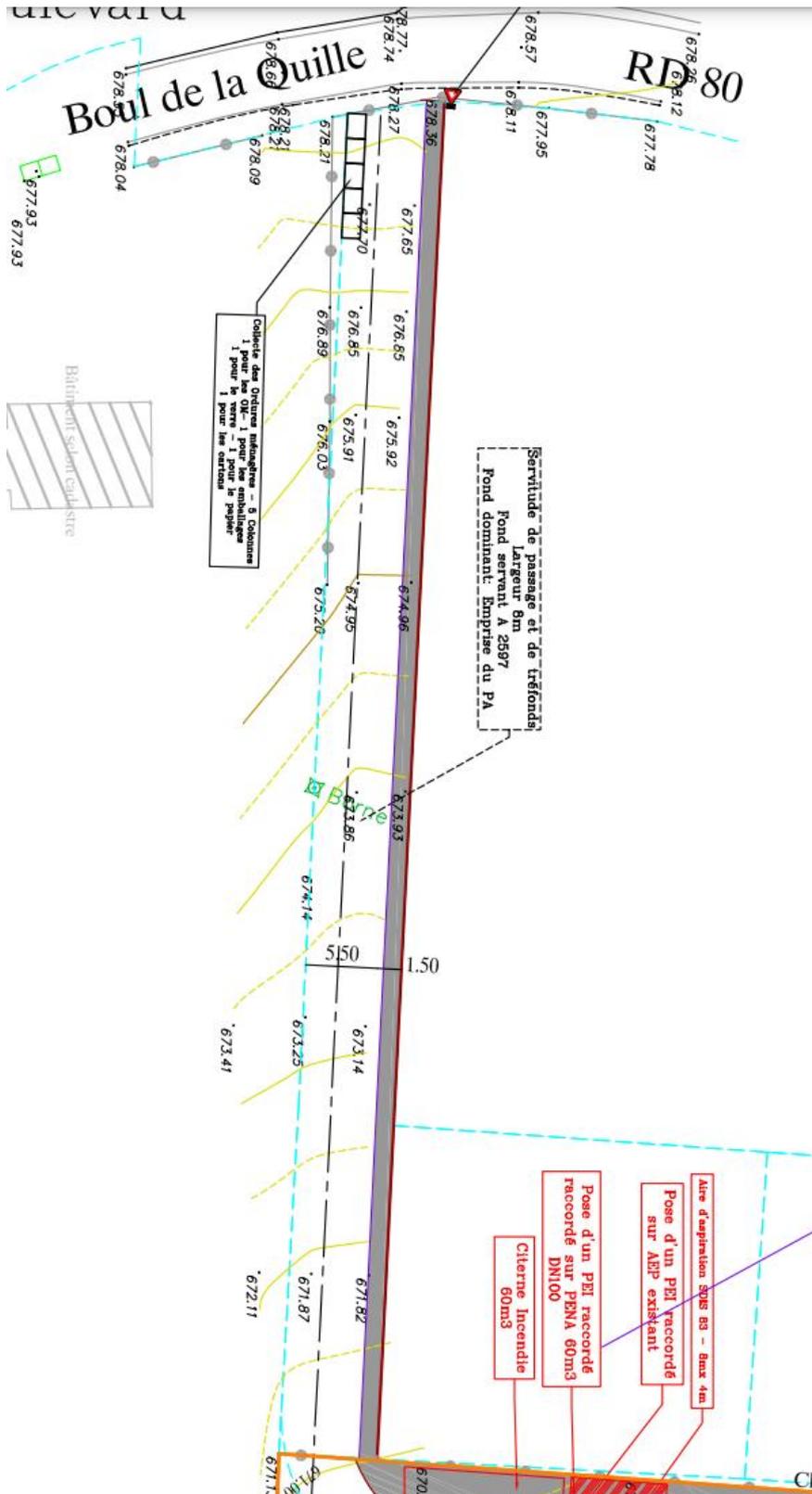


Figure 9 : Plan de l'accès Nord et de la servitude

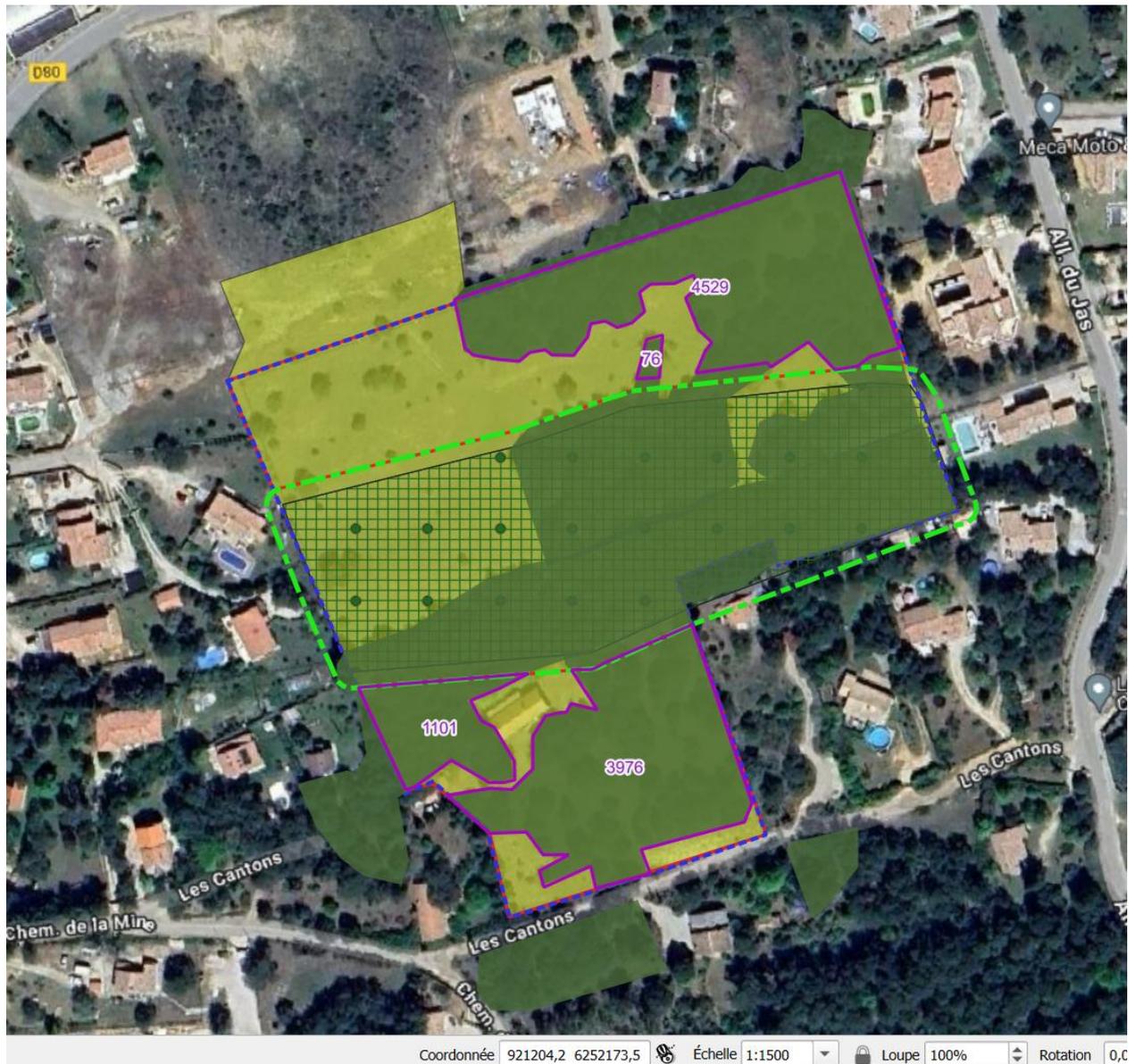


**Photo 3 : Accès Nord à créer par la commune - vue depuis le Boulevard de la Quille (RD 80)**



**Photo 4 : Accès Nord à créer par la commune - vue depuis le parcellaire de projet**

VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES préservera, autant que faire ce peut, le maximum d'arbres existants.



- Boisement abattu par le projet
- Boisement conservé
- Pelouse calcicole
- EBC
- Zone tampon protection des racines des arbres EBC de largeur 5 m

**Figure 10 : Arbres conservés et arbres abattus par le projet**

Le projet abattra environ 0,97 ha de boisement. Dans la partie Nord, il s'agit d'une pinède de pins sylvestres dont les arbres sont âgés d'environ 50 ans et de diamètre maximum de 30 cm. Dans la partie Sud,

Parmi les arbres abattus aucun présente de cavité, trou, fissure, décollement d'écorce, envahissement par le Lierre rampant.

Le seul nid présent est celui du Frelon asiatique.



*Photo 5 : Boisement de pins sylvestres abattu par le projet*

### 3. Localisation du projet par rapport aux zonages protection et d'inventaires

#### 3.1. Réseau Natura 2000

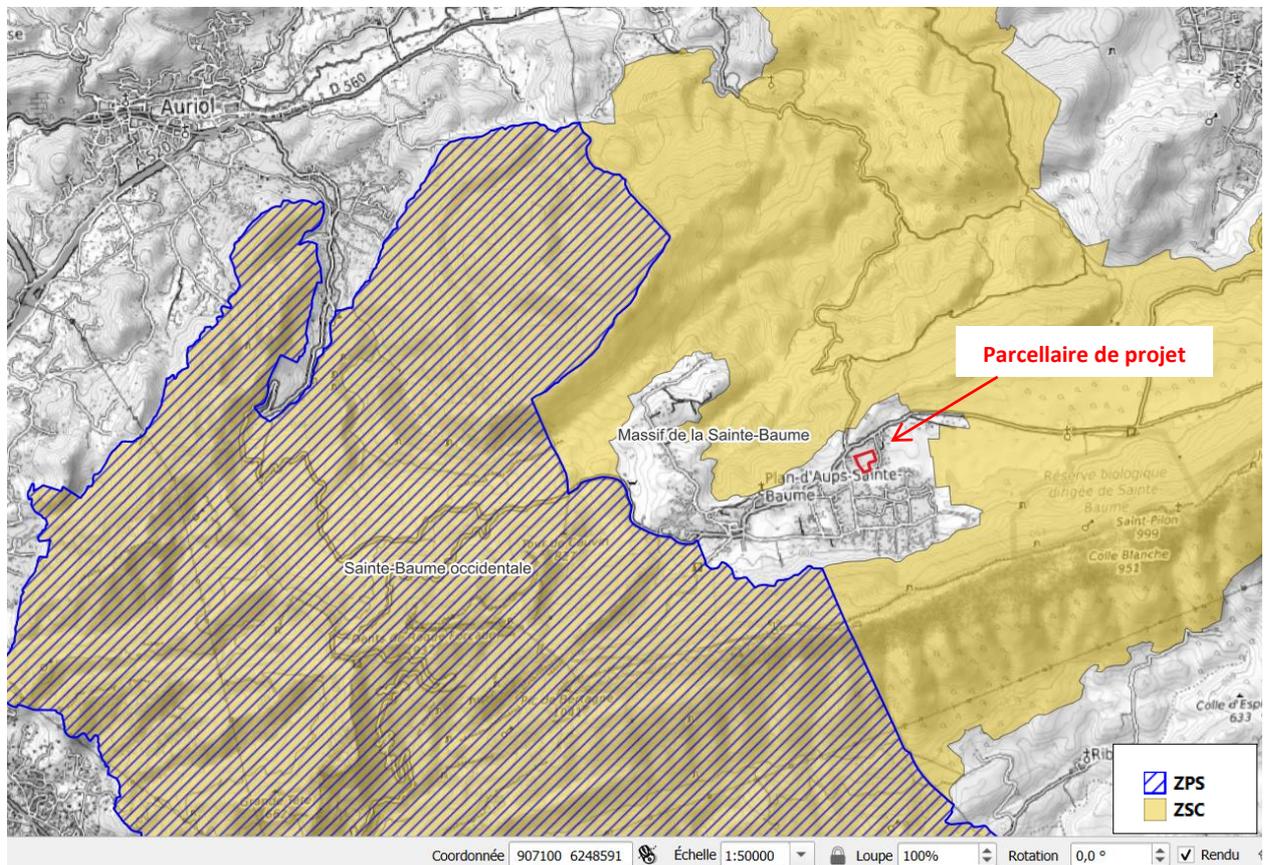


Figure 11 : Le parcellaire de projet par rapport aux sites Natura 2000

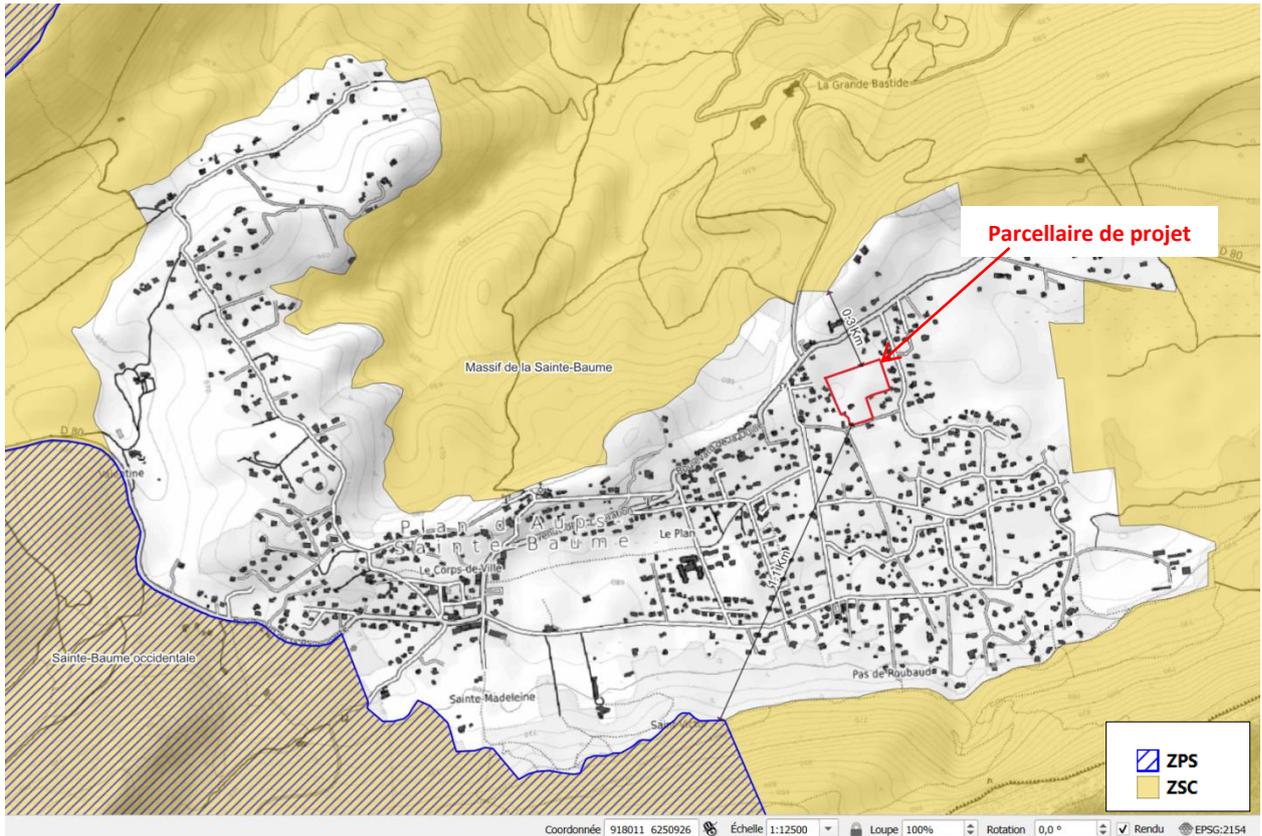


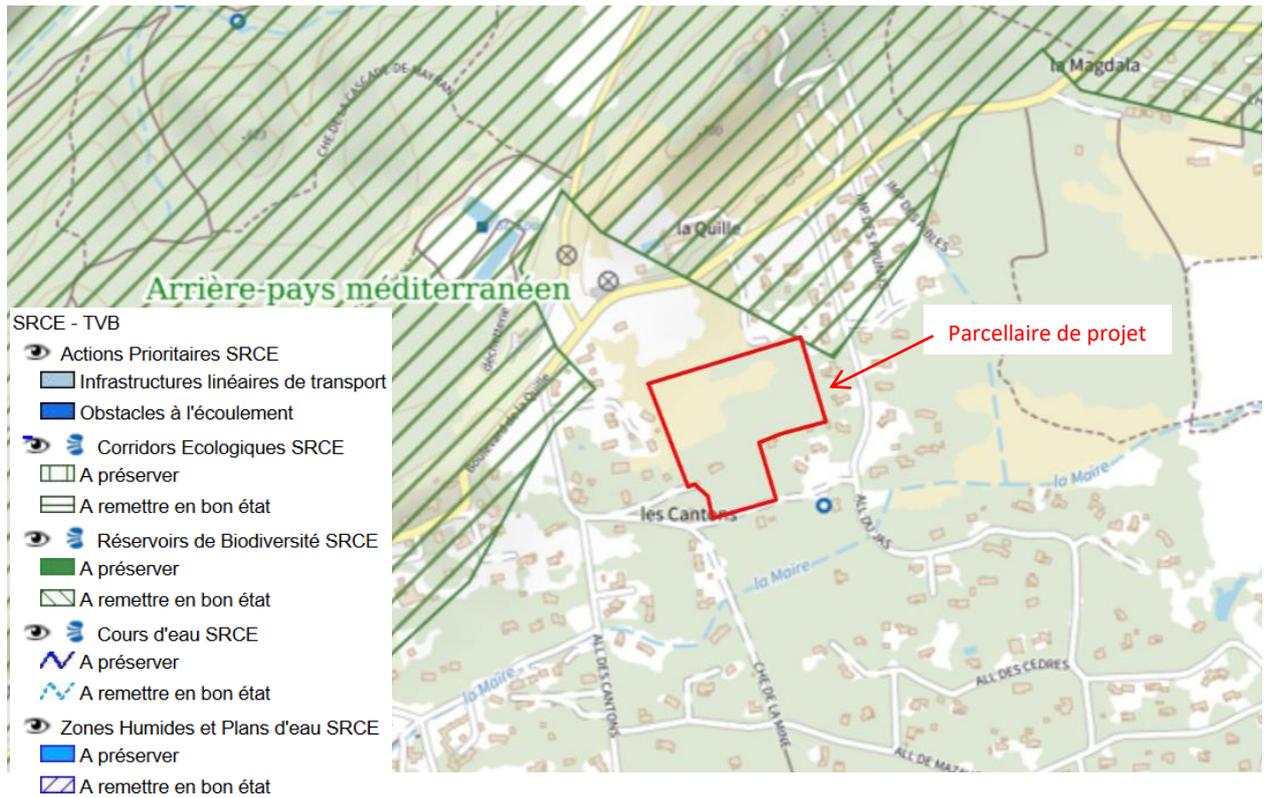
Figure 12 : Le parcellaire de projet par rapport aux sites Natura 2000 (zoom)

Le site du présent projet de VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES est situé à environ 285 m au Sud de la ZSC FR9301595 « Massif de la Sainte Baume » et à 1,1 km au Nord de la ZPS FR9312015 « Sainte Baume occidentale ».

### 3.2. 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.



**Figure 13 : Trame Verte et Bleue aux abords du site de projet**

Le site de projet est en limite d'un élément de la Trame Verte du SRCE. Il s'agit du réservoir de biodiversité à remettre en bon état « Arrière-pays méditerranéen ».

### 3.3. Parc Naturel Régional

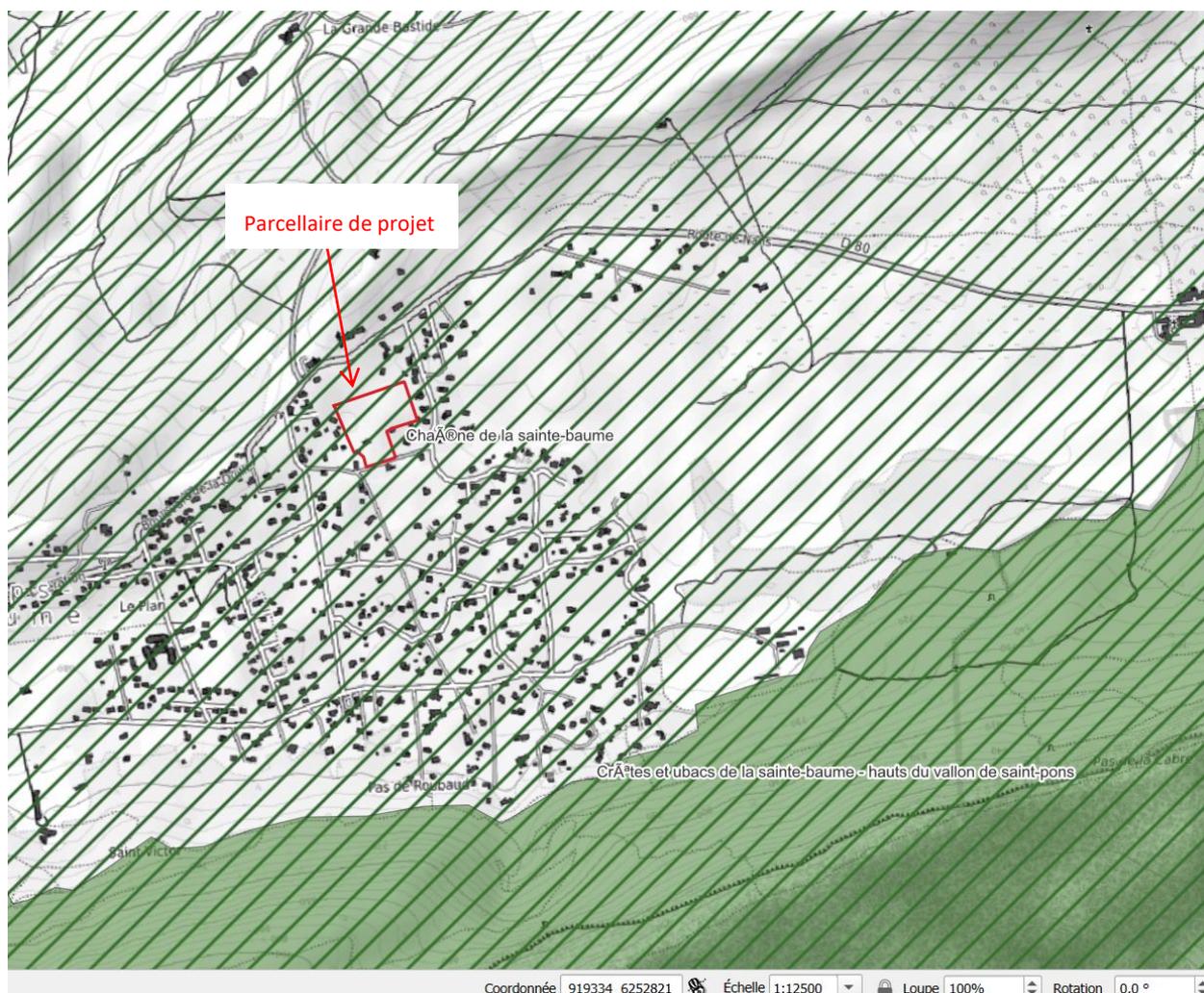


**Figure 14 : Le parcellaire de projet par rapport aux PNR**

Le parcellaire de projet se trouve à l'intérieur du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume.

Le projet devra respecter la Charte du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume, ses différentes orientations et ses ambitions. Les études (protection de la ressource en eau potable, TVB et autres) ainsi que la palette végétale du PNR Sainte-Baume seront pris en compte dans le présent projet selon les prescriptions du PLU.

### 3.4. Périmètre d'inventaires



**Figure 15 : Le parcellaire de projet par rapport aux ZNIEFF**

Le site de projet de VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES est situé dans la ZNIEFF de type 2 n° 930020472 «Chaîne de la Sainte Baume ».

La ZNIEFF de type 2 n° 930020472 «Chaîne de la Sainte Baume » :

Le massif de la Sainte-Baume est une chaîne montagneuse calcaire culminant à plus de 1 000 m. d'altitude et présentant des grottes.

*La Flore et les habitats naturels :*

Dans le massif de la Lare pousse la Sabline de Provence, qui atteint sa limite nord de répartition (hormis une mention ancienne sur la Ste Victoire). Les habitats de lapiaz, de falaises ou d'éboulis sont bien développés et possèdent des cortèges floristiques typiques et très complets. Le vallon de St Pons permet d'observer des milieux humides, rochers et tufs suintants à Capillaire de Montpellier, pentes à Scolopendre, ripisylves à Peuplier qui côtoient des milieux plus chauds et secs à flore très riche avec l'Amarinthe, la Julienne laciniée, le Picris pauciflore. Sur les contreforts du massif, vers Saint Jean de Garguier, le Bois puant, anciennement introduit y existe toujours, alors que la présence actuelle d'autres espèces serait à confirmer, par exemple l'Ail petit Moly vers Roquevaire ou la Violette de Jordan près de Plan-d'Aups-Sainte-Baume. Dans les environs de l'Hôtellerie ont été récemment observées la laïche d'Hyères, espèce plutôt calcifuge, et la Sternbergie à fleurs de colchique, dans une de ces deux seules localités françaises. La forêt d'Ubac présente un caractère exceptionnel dans la région, avec 32,5 %

d'espèces d'origine euro sibérienne, medio européenne, eurasiatique ou alpine. Le lapiaz de la crête abrite une végétation orophile et xérophile bien particulière et peu répandue en Provence. L'élément le plus remarquable est *Genista lobelii* qui couvre des surfaces importantes.

#### La Faune :

Elle compte plus de 140 espèces animales d'intérêt patrimonial dont plus de 50 espèces déterminantes. Le peuplement mammalogique de la Sainte-Baume est caractérisé par un cortège tout à fait intéressant de chauves-souris : Murin de Bechstein, espèce déterminante, rare, dont la Sainte-Baume abrite l'unique colonie connue dans le département des Bouches-du-Rhône (5 colonies sont connues en PACA), Grand Rhinolophe en déclin dans la région, plutôt thermophile mais présent jusqu'à au moins 2 200 m d'altitude, chassant dans les bocages et les paysages karstiques riches en broussailles, pelouses, pâtures et prairies, souvent proches de l'eau courante ou stagnante, de grottes et d'habitations, le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échanquées, le Petit Murin. Plusieurs espèces remarquables sont aussi régulièrement observées dont deux espèces rupicoles le Vespère de Savi et le Molosse de Cestoni et une espèce cavernicole mais qui occupe également le petit bâti : le Petit rhinolophe. Notons également la présence de la Genette espèce remarquable. L'avifaune nicheuse comporte nombre d'espèces intéressantes : les espèces déterminantes sont représentées par l'Aigle de Bonelli avec deux couples, le Faucon pèlerin, le Busard cendré hivernant, le Coucou geai, espèce des milieux ouverts et semi-ouverts méditerranéens, la Pie-grièche à tête rousse espèce des milieux ouverts méditerranéens, le Var concentrant la majorité de la population régionale, le Traquet oreillard et le Rollier d'Europe. Parmi les espèces remarquables citons, le Circaète Jean le blanc, l'Autour des palombes, le Grand-duc d'Europe, la Chouette chevêche, le Petit duc scops, le Pic épeichette, la Bécasse des bois, le Gobemouche gris, le Monticole bleu, le Monticole de roche (présent en densité exceptionnelle sur les crêtes et falaises), la Fauvette orphée, la Pie grièche écorcheur, le Bruant ortolan, le Bruant fou, la Huppe fasciée et le Cincle plongeur. Le Blageon espèce remarquable de poisson fréquente également les cours d'eau de ce massif. Du côté des amphibiens, notons la présence du Pélodyte ponctué espèce remarquable ouest-européenne d'affinité méridionale, accompagné de trois espèces remarquables de reptiles, le Seps strié espèce à répartition Franco-Ibérique qui fréquente les garrigues, les pelouses et les friches de Provence, sous les pierres et autres gîtes favorables, la Couleuvre de Montpellier, espèce du sud de la France, de la péninsule Ibérique et du Maghreb qui affectionne les garrigues ouvertes et les milieux karstiques bien exposés et la Couleuvre à échelons, espèce à distribution franco-ibérique, typique du cortège provençal et affectionnant les milieux secs et broussailleux. Les invertébrés patrimoniaux de la Sainte-Baume forment un cortège d'espèces extrêmement riche appartenant à des groupes divers. Les lépidoptères déterminants sont représentés par de nombreux rhopalocères : l'Hespérie à bandes jaunes, espèce d'affinité méditerranéenne orientale, qui affectionne les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles et dont la chenille vit sur des potentilles (*Potentilla hirta* et espèces proches), l'Hespérie de la ballotte espèce d'affinité ouest méditerranéenne, en régression et affectionnant les pelouses sèches et surfaces pâturées où croissent ses plantes hôtes, en particulier le Marrube commun, le Sablé de la luzerne, dont la sous espèce *dolus* est endémique de Provence et peuple les chênaies claires, lisières et pelouses où croissent ses plante hôtes des sainfoins, la Thécla de l'arbousier, espèce de Lycénidés d'affinité ouest méditerranéenne liée aux maquis et garrigues à Arbousier, son unique plante hôte, le Moiré de Provence, espèce d'affinité méditerranéo montagnarde dont l'aire de répartition ibéro provençale est morcelée et restreinte, inféodée aux pelouses sèches à fétuques (surtout *Festuca cinerea*), la Vanesse des pariétaires, espèce en très forte régression en France et désormais disparue localement, le Semi apollon, espèce protégée au niveau européen, d'affinité montagnarde et liée à la présence de corydales, qui fréquente les pelouses et les lisières forestières, surtout entre 1 000 et 2 000 m d'altitude dont la sous espèce *cassiensis* est endémique des crêtes de la Sainte-Baume et désormais considéré disparue de la partie ouest du massif, le Marbré de Lusitanie, espèce très localisé représenté par la sous espèce *bellezina*, endémique du sud de la France et de l'extrême nord-ouest de l'Italie, inféodé aux milieux ouverts où croît sa plante nourricière *Iberis pinnata*, le Faux-cuivré smaragdin, espèce menacée de lépidoptère ouest méditerranéen, inféodée aux pelouses, vergers extensifs et abords de cultures exemptes de pesticides et où croissent des petites légumineuses dont se nourrit sa chenille, notamment *Tripodion tetraphyllum*, la Zygène du peucedan, représentée ici par la sous espèce *florianii*, endémique de la Sainte Baume, qui est rare et très localisée dans les milieux ouverts en lisière

de boisement ou en clairière et l'Azuré des géraniums de Montrieux, endémique de la Sainte-Baume et ses contreforts. La présence actuelle de ces deux derniers lépidoptères reste à confirmer dans la partie bucco rhodanienne du massif. Notons également l'observation anciennes par le docteur Pierre SIEPI au début du XXe siècle de deux hétérocères déterminants, l'Orgyie du Kermès et la Noctuelle pluviophile, espèce très localisée, inféodée à des graminées dans les milieux steppiques méditerranéens. De nombreuses autres espèces, remarquables, sont recensées : l'Hespérie de l'Herbe au vent, espèce d'affinité méditerranéenne, peu commune et localisée aux pelouses et friches sèches, dont la chenille se nourrit principalement de *Phlomis herbaventi*, l'Azuré des orpins, espèce à aire de distribution morcelée, inféodée aux milieux rocheux où croissent les plantes nourricières de sa chenille, des orpins (*Sedum*), l'Azuré du Serpolet, espèce protégée au niveau européen, inféodée aux bois clairs et ensoleillés, pelouses et friches sèches avec présence de ses plantes hôtes, des serpolets et de sa principale fourmi hôte, *Myrmica sabuleti*, jusqu'à 2 400 m d'altitude, l'Azuré du baguenaudier espèce méditerranéenne très localisée, strictement inféodée à la présence de son unique plante hôte (*Colutea arborescens*), la Thècle du frêne, espèce méditerranéenne ibéro provençale liée aux ripisylves et fonds de vallon où croissent ses plantes hôtes, surtout des frênes, l'Hermite Satyrinés en forte régression, lié aux milieux très ouverts et secs où croissent ses plantes hôtes, plusieurs graminées (fétuques et brachypodes), le Louvet, espèce d'affinité méditerranéo steppique très localisé et globalement rare, la Diane, espèce méditerranéo asiatique, protégée au niveau européen, localement inféodée à *Aristolochia pistolochia* et parfois *Aristolochia pallida*, dans les chênaies claires et pentes rocailleuses bien exposées jusqu'à 1 300 m d'altitude, la Proserpine, espèce d'affinité ouest méditerranéenne protégée en France, dont la chenille vit sur l'Aristolochie pistolochie dans les forêts claires et sur les coteaux pierreux, chauds et ensoleillés jusqu'à 1100 m d'altitude, la Piéride de la roquette, espèce à aire disjointe des Alpes occidentales, Pyrénées et monts Cantabriques, inféodée aux pelouses subalpines où croissent ses plantes hôtes des Brassicacées, la Zygène des bugranes espèce remarquable d'affinité ibéro provençale, liée aux pelouses et friches sèches où croît sa plante hôte (Bugrane jaune), la Zygène cendrée, espèce remarquable d'affinité ouest méditerranéenne, protégée en France, liée aux friches, garrigues et boisements clairs où croît la principale plante nourricière de sa chenille, la Badasse, la Zygène des gesses, espèce remarquable et peu commune dont la sous espèce gallica est endémique de Provence et des Préalpes occidentales françaises. Les orthoptères sont représentés par le Sténobothre cliqueteur, espèce déterminante ibéro provençale typique des milieux sec, arides et pierreux de l'étage montagnard méditerranéen, l'Arcyptère provençale, espèce remarquable de criquet à mobilité réduite et endémique de Provence, qui peuple les pelouses sur les plateaux calcaire et garrigues ouvertes, le Sténobothre occitan espèce remarquable d'affinité ouest méditerranéenne, qui recherche les pelouses steppiques, le Grillon testacé, espèce remarquable ouest méditerranéenne dont la sous espèce provincialis est endémique du sud de la France, qui peuple les pentes rocailleuses et pelouses sèches sur les reliefs exposés et l'Ephippigère de Provence espèce remarquable et endémique provençale qui peuple les friches, bois clairs et clairières qu'elle anime de sa stridulation durant les chaudes journées d'été. Deux représentants remarquables de la famille des dictyoptères sont à signaler, la Mante terrestre, espèce peu commune d'affinité ouest méditerranéenne, caractérisée par son déplacement vif en courant sur le sol et *Perlamantis alliberti*. Plus de 20 espèces déterminantes de coléoptères sont présentes dans ce site exceptionnel, comme l'Anthaxie dorée, bupreste rare liée à l'Orme, présent en France essentiellement en région PACA, le Pique prune cétoine protégée au niveau européen, rare et en régression, inféodée aux vieux arbres dans lesquels sa larve se développe au sein des cavités volumineuses pleines d'humus, *Omiomima micans*, Curculionidés de petite taille, très rare, endémique des départements littoraux de Provence, *Trachyphloeus angustus*, la Chrysomèle le ténébrionidés *Asida ochsi*, le Taupin violacé, Elateridés très rare et inféodée aux gros arbres creux avec cavités au sol dans laquelle sa larve se développe, se nourrissant de déchets organiques, *Athous olbiensis*, *Bathysciola aubei*, Léiodidés cavernicole, troglobie, endémique des Alpes-Maritimes, *Duvalius raymondi*, Carabidés cavernicole caractéristique des grottes humides, *Duvalius auberti* espèce cavernicole, le Carabidés *Cymindis abeillei*, la Phytoécie blessée longicorne présent en France uniquement dans le sud-est, le Ropalope lombard espèce rare, inféodée aux érables, plus rarement aux aulnes et aux frênes, présente en France presque exclusivement en région PACA, l'Officier trompeur, espèce cavicole dans les vieux feuillus d'Europe et du Caucase, devenue rare et localisée en France où ses plus grandes populations restantes sont situées en

région PACA, le lepture dantesque, dont la larve vit dans la carie rouge humide des vieux arbres feuillus, rendue rare et menacée sur toute sa répartition européenne par la disparition de son habitat, le Lepture à deux taches, espèce d'affinité ouest méditerranéenne à aire morcelée, dont les collines du Var rassemble la principale population française, *Stictoleptura erythroptera*, espèce vivant dans le bois mort des vieux arbres feuillus creux peuplant les forêts matures, très rare en France où ses plus belles populations se trouvent dans le sud-est, la Rhagie ermite, vivant dans le bois mort des cavités d'arbres vivants, répandue en Europe mais à distribution discontinue et devenue très rare suite à la fragmentation de son habitat, le Bostryche lichen, espèce des forêts matures de feuillus où elle est xylophage dans la carie blanche du bois mort, sporadique et à répartition morcelée de l'Europe au Moyen-Orient ou encore le Clairon des ombelles, espèce prédatrice de floricoles dans la péninsule ibérique, au Maghreb et très localement en France dans les environs de Toulon. Des très nombreux autres coléoptères remarquables sont recensés comme le Purpuricène globuleux, *Cerambycidae* dont la larve affectionne le bois des branches terminales de feuillus, surtout des érables, le Clyte à antennes rousses, endémique franco ibérique, floricole et forestier dont la larve se développe dans les branches mortes de chênes déjà attaquées par un autre coléoptère, le Lamie berger, sous-espèce aptère dont les larves terricoles se nourrissent de racines de fétuques, endémique de Provence, le Dorcadion meunier, espèce endémique du nord-est de l'Espagne et de la France méridionale ou encore l'Oplie *Anisoplia remota*, *Rutelidae* endémique du bassin versant du Var. A noter qu'un certain nombre d'espèces listées n'ont pas été observées depuis de nombreuses années et nécessiteraient des inventaires ciblées. Du côté des hémiptères citons trois espèces déterminantes : *Anthocoris amplicollis* espèce d'Anthocoridés, *Nabis mediterraneus*, espèce ouest méditerranéenne de Nabidés, sciaphile et mésoxérophile, liée à la végétation herbacée, strictement localisée à la Péninsule ibérique et en France aux Alpes-Maritimes, aux Alpes-de-Haute-Provence et au Var (Esterel et Sainte-Baume) et *Physatocheila harwoodi*, espèce déterminante de Tingidés, liée aux érables et qui se trouve en PACA en limite d'aire. Les neuroptères (fourmilions et ascalaphes) comptent l'Ascalaphon du midi espèce déterminante qui chasse ses proies en vol et le Grand fourmilion, espèce remarquable assez commune mais toujours localisée aux steppes et autres formations herbacées maigres et sèches. Parmi les odonates citons des espèces remarquables comme le Caloptéryx occitan, espèce ouest méditerranéen, inféodée aux rivières à eaux claires (une belle population de cet odonate occupe l'amont du ruisseau de Vède à Auriol), l'Agrion de Mercure, espèce protégée qui affectionne les écoulements modestes à eaux courantes claires, ensoleillées et peuplées d'hydrophytes et l'Agrion joli, espèce inféodée à divers milieux stagnants, en régression marquée en région PACA. Chez les Isopodes, *Porcellio provincialis* espèce déterminante rare, propre aux collines calcaires sèches de Provence et des Préalpes, est recensé. D'autres invertébrés remarquables sont à citer comme le Branchiopode *Branchipus schaefferi*, l'Ecrevisse à pieds blancs, décapode en régression et devenu assez rare et localisé en région PACA, l'hyménoptère *Xylocopa cantabrita*, le Scorpion languedocien espèce remarquable xéro thermophile d'affinité ouest méditerranéenne, peu commune et affectionnant les sols meubles voire sablonneux, la Lycese de Narbonne, espèce remarquable d'affinité ouest méditerranéenne qui recherche les pelouses sèches dans lesquelles elle creuse son terrier ou encore la Scolopendre ceinturé et *Lithobius delfossej*, espèce orophile récemment décrite et endémique des Alpes, des Préalpes françaises et de la Sainte-Baume. Pour terminer, chez les mollusques citons le Maillot de la Sainte-Baume, sous-espèce déterminante et endémique localisée sur les massifs de la Sainte-Victoire et de la Sainte Baume et aux alentours du Mont Aurélien où elle fréquente les falaises et autres rocaillies calcaires au niveau des crêtes bien exposées, et deux espèces remarquables, *Belgrandia gibba* et *Candidula unifasciata acosmia*.

### 3.5. 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.

#### a. **Le Plan d'Action en faveur de l'Aigle de Bonelli**

Malgré tous les efforts de suivi et de conservation dont a bénéficié l'Aigle de Bonelli, cette espèce de rapace reste encore aujourd'hui la plus menacée de France.

Le PNA Aigle de Bonelli a produit un outil cartographique de porter-à-connaissance (qui sera référencé au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) qui peut contribuer à l'aide à la décision pour les projets d'aménagement du territoire. Son objectif est de faire connaître en amont les territoires indispensables au maintien et à la reconquête de la population française d'Aigle de Bonelli, afin qu'ils soient pris en compte dès l'amont des projets, plans ou programmes.

Cet outil est donc basé sur deux types de périmètres correspondant respectivement :

- Domaines vitaux : secteurs incluant un ou plusieurs sites de reproduction et l'ensemble des territoires de chasse prospectés par les aigles reproducteurs.
- Zones de concentration en erratisme : secteurs incluant régulièrement un nombre important de jeunes aigles non reproducteurs qui y stationnent de quelques mois à quelques années en attendant de se fixer sur un territoire de reproduction. Ce sont des secteurs généralement non propice à la reproduction mais riches en proies.

Ce PNA, qui se compose de 27 actions regroupées en 7 grands objectifs, est prévu pour durer 10 ans, ce qui permet de travailler avec une vision à long terme, plus cohérente avec la biologie de l'espèce.

- Objectif 1 : Réduire et prévenir les facteurs de mortalité d'origine anthropique
- Objectif 2 : Prévenir, restaurer et améliorer l'habitat
- Objectif 3 : Organiser la surveillance et diminuer les sources de dérangement
- Objectif 4 : Améliorer les connaissances pour mieux gérer et mieux préserver l'Aigle de Bonelli
- Objectif 5 : Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques
- Objectif 6 : Faire connaître l'espèce et le patrimoine local remarquable
- Objectif 7 : Coordonner les actions et favoriser la coopération internationale

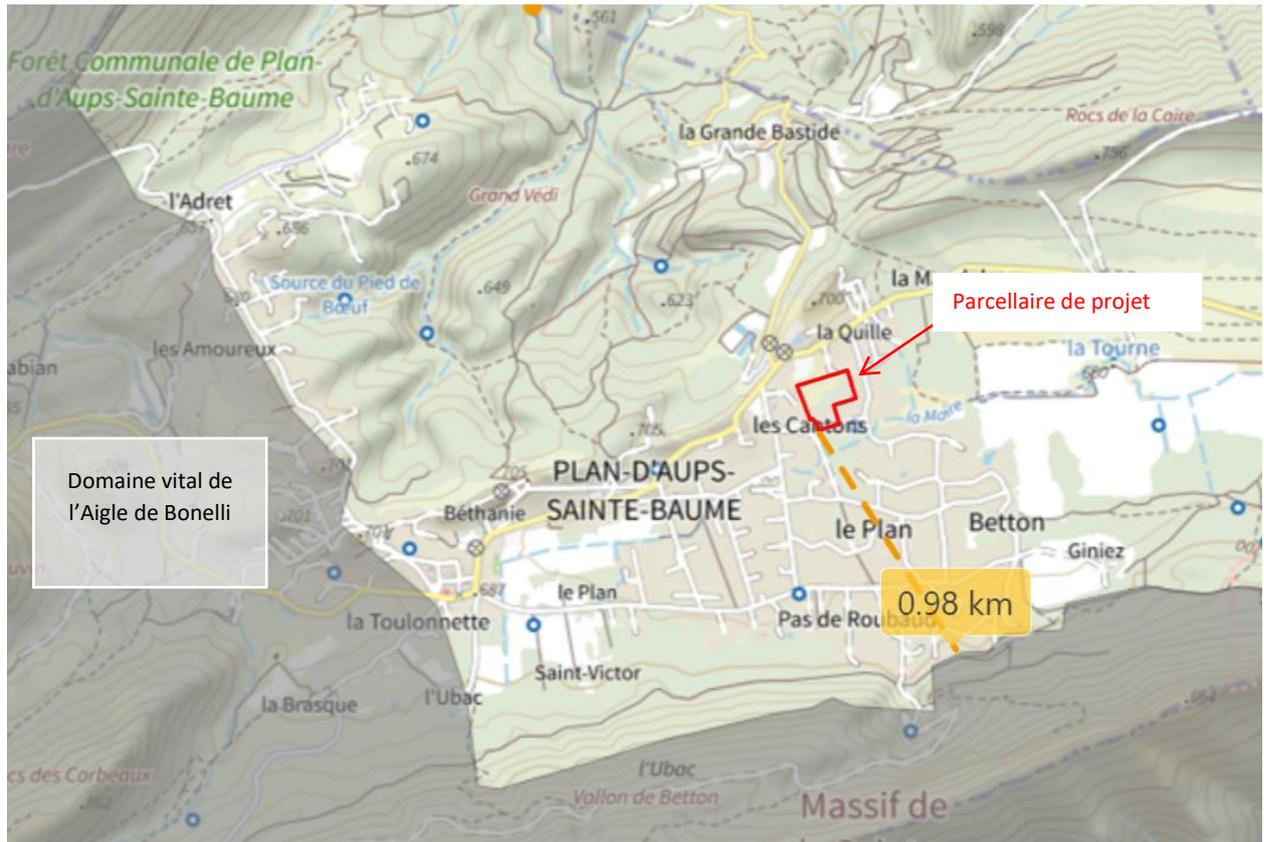
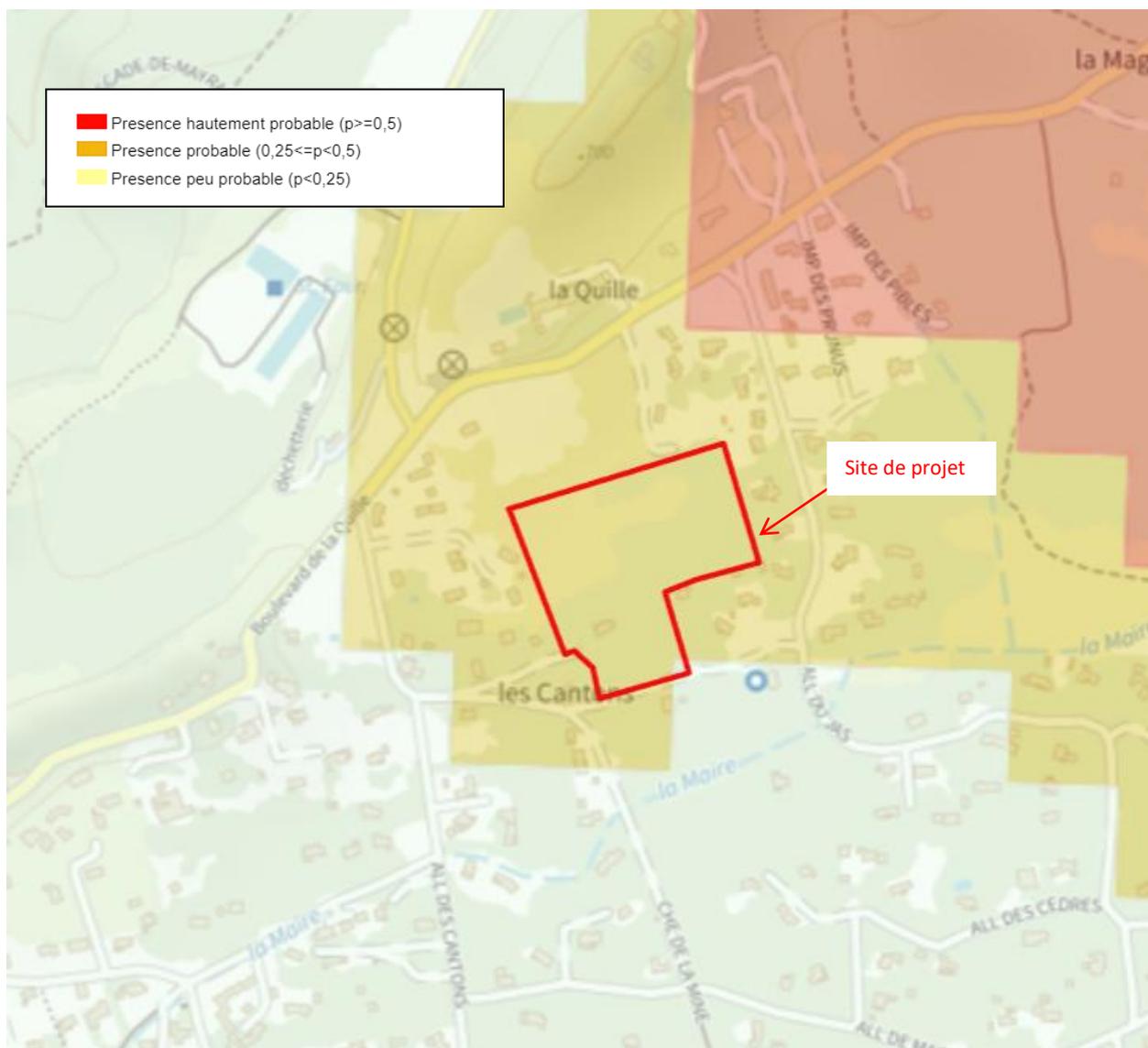


Figure 16 : Le site de projet par rapport au PNA Aigle de Bonelli

Le parcellaire de projet de lotissement se trouve à environ 1 km d'un domaine vital de l'Aigle de Bonelli. Le site de projet, anthropisé, est un milieu fermé, il ne constitue pas un milieu favorable pour ce rapace.

b. **PNA Lézard ocellé**



**Figure 17 : Le site de projet par rapport au PNA Lézard ocellé**

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

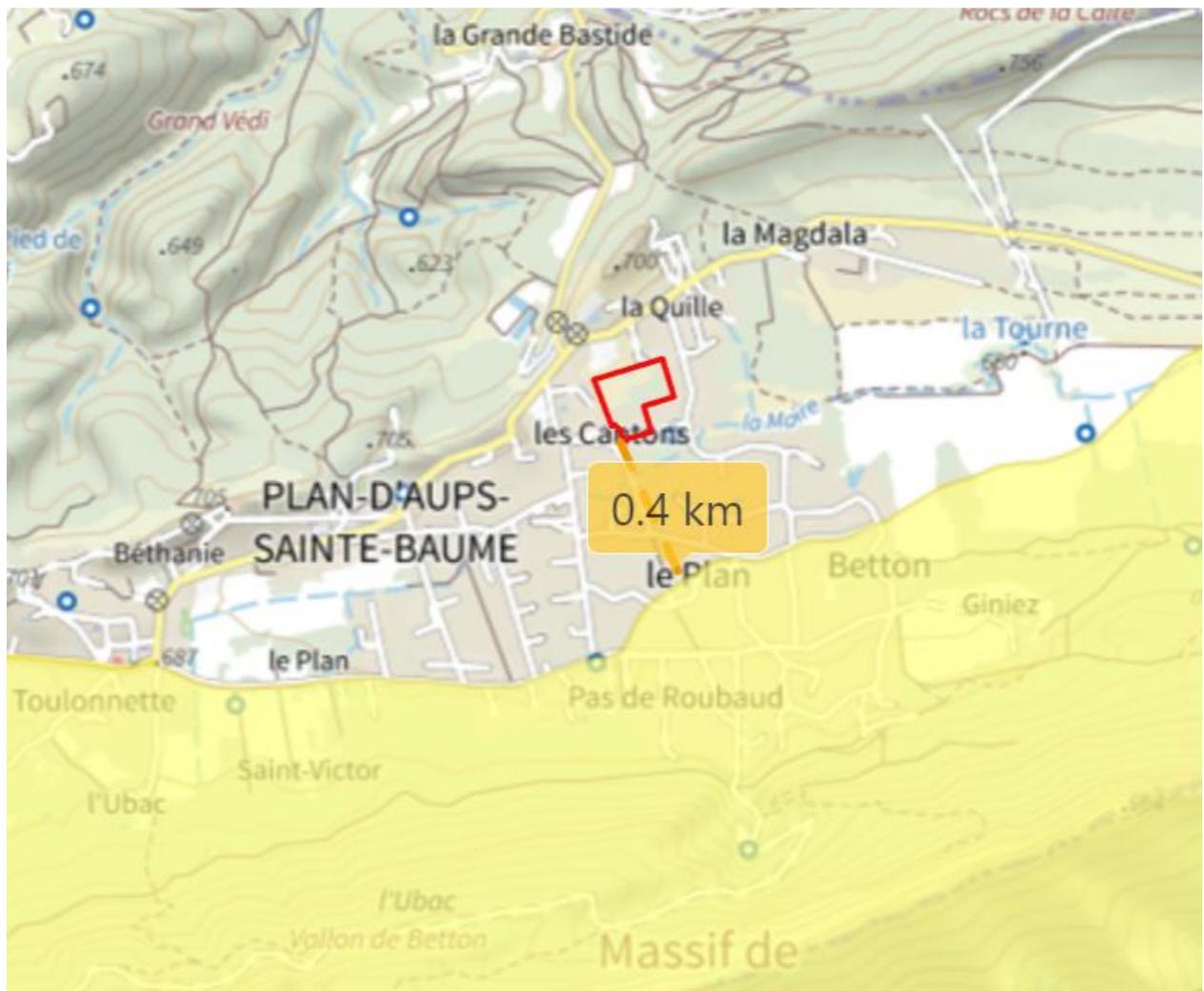
Le site de projet ne présente aucun habitat favorable à ce reptile (terrier de Lapin de garenne, tas de pierres, tas de bois) car les seuls tas de bois présents le sont au sein de la pinède dense où l'exposition ombragée dure toute la journée et ne les rend donc pas favorables.

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

Le tissu pavillonnaire jouxte le site de projet, notons la présence de chats.

La présence de Lézard ocellé y est peu probable.

### 3.6. Site inscrit



*Figure 18 : Le site de projet par rapport au site inscrit*

Le parcellaire de projet est à 400 m du site inscrit « La forêt, la falaise et les crêtes de la Sainte-Baume ».

## 4. La zone d'influence



*Figure 19 : La zone d'influence du projet*

Les ruissellements sur le parcellaire de projet suivent la pente générale moyenne orientée vers l'Ouest et n'intercepte aucun fossé ou thalweg.

La zone d'influence de ce projet de défrichement est donc limitée à 30 mètres autour du site de projet.

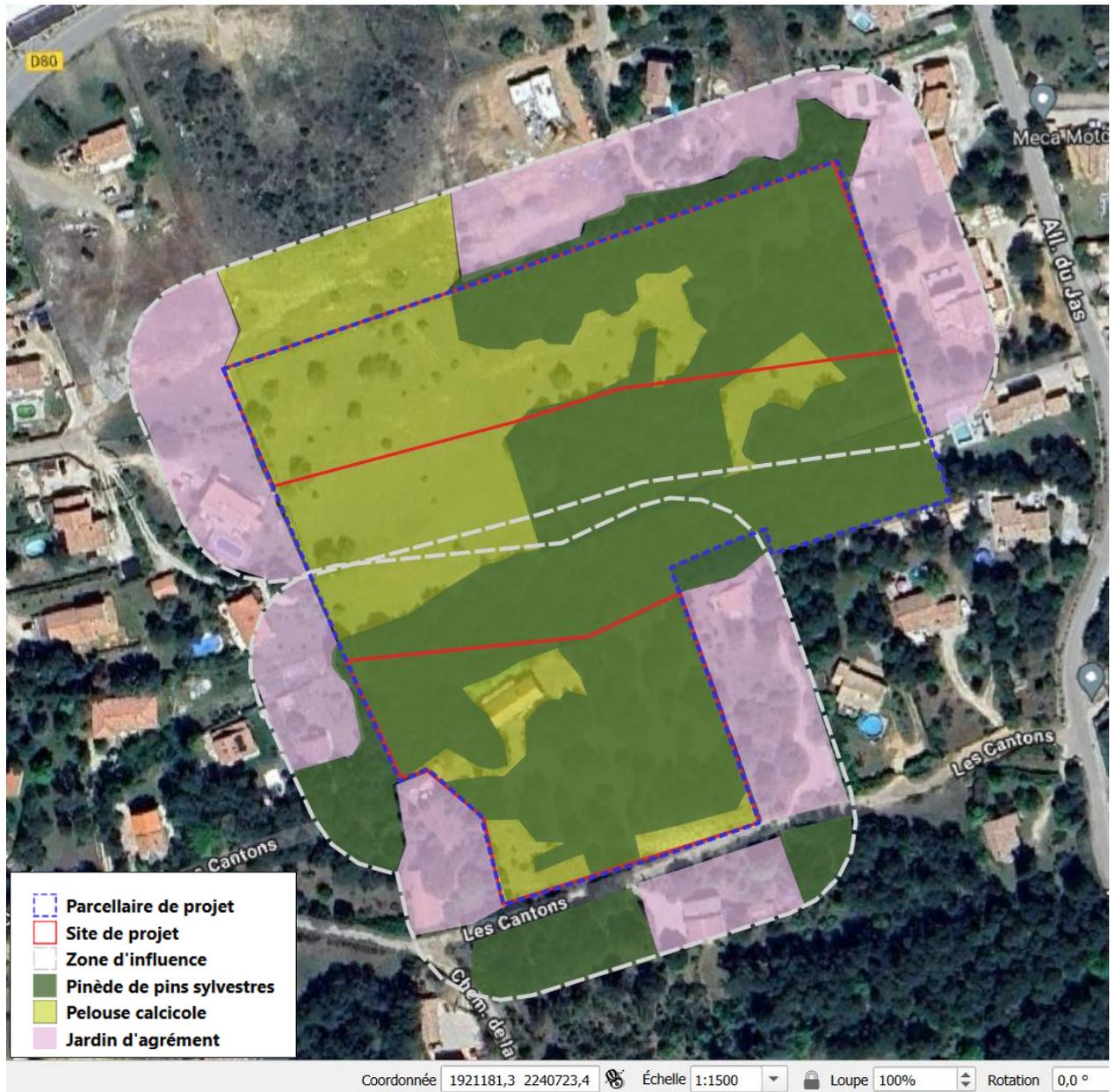


Figure 20 : Carte des habitats

## 4.1. Les milieux et les espèces en présence



*Photo 6 : Pinède de pins sylvestres*



*Photo 7 : Pin sylvestre fissuré et à loge*

### Pinède de pins sylvestres

Pinède de pins sylvestres dont une partie est en EBC. Leur diamètre maximal est de 40 cm. Les OLD y sont respectées pour cette raison les strates arbustives et herbacée sont quasi absentes à l'exception de deux zones de broussailles localisées.

Ces arbres se développent sur le sol alluvionnaire suffisamment profond.

Y poussent : Pin sylvestre, Chêne vert (arbustif), Chêne kermès, Houx, If, Erable de Montpellier, Erable champêtre, Eglantier, Lierre rampant, Brachypode rameux, Pipaphère faux millet, Avoine stérile, Asperge sauvage, Silène blanc, Benoîte des bois, Scorsonère d'Autriche, Achillée millefeuilles, Potentille printanière, Fétuque marginée, Laîche glauque, Barlia robertinia, Orchis bouffon.

Un de ces pins présente des fissures et une loge de Pic épeiche le rendant favorable aux Chiroptères fissuricoles. Cet arbre est dans l'EBC.

Notons l'absence de nid, à l'exception d'un nid de **Frelon asiatique** et la présence de chats.

Ont pu être contactés: **Rougequeue à front blanc**, Grimpereau des bois, Pouillot véloce, Roitelet triple bandeaux, Bruant zizi, Mésange huppée, Mésange bleue, Mésange à longue queue, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Fauvette à tête noire, Merle noir, Pic épeiche, Pie bavarde, Etourneau sansonnet, Tourterelle turque, Pigeon ramier, **Ecureuil roux**, Sanglier, Fadet commun.



**Photo 8 : Pelouse calcicole Sud**

### Pelouses calcicoles

Pelouse sèche calcicole car poussant sur le substratum rocheux calcaire sub-affeurant.

**La pelouse sèche est l'habitat d'intérêt communautaire EUR 6210 « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) ».** Il s'agit de pelouses étroitement liées aux pâturages mais lorsque le pâturage reste modéré. Ici, cet habitat est aujourd'hui dégradé par l'abandon du pâturage et la colonisation par les espèces végétales de la garrigue basse.

Dans la pelouse Sud poussent : Astragale blanchâtre, Hélianthème d'Italie, Fumana thymifolia, Plantain lancéolé, Euphorbe réveil matin, Arabette hérissée, Muscari à grappe, Thym vulgaire, Orpin de Nice, Barlia robertinia, Sumac des corroyeurs, Romarin officinal, Pistachier lentisque, Viorne-tin, Cotoneaster de Waterer, Genévrier commun, Genévrier cade, Cèdre du Liban, Cyprès de Leyland, Cyprès de Provence, Cyprès bleu.

Ont pu être contactés: Aurore, Azuré commun.

Dans la pelouse Nord poussent : Thym vulgaire, Orpin blanc, Pâturin bulbeux, Brome érigé, Luzulle de Forster, Asphodèle de Villars, Epervière précoce, Hélianthème des Apennins, Hippocrepide queue de scorpion, Potentille printanière, Potentille alpestre, Tabouret pefolié, Muscari pulchellum, Petite pimprenelle, Orchis bouffon, Barlia robertinia, Benoîte des bois, Lavande aspic, Genévrier commun, Genévrier cade, Genévrier de Phénicie, Poirier à feuilles d'amandier.

Ont pu être contactés: Vulcain, Aurore, Flambé, Azuré commun, Mélitée orangée, Mélitée du plantain, Souci, Piéride du chou, Piéride de la rave, Sauterelle verte, Oedipode grenadine.



**Photo 9 : Pelouse calcicole Nord**



*Photo 10 : Habitation existante conservée*



*Photo 11 : Garage conservé*

### Habitation existante et garage conservés

La toiture de l'habitation existante présente des tuiles transparentes qui rendent défavorable cette construction aux Chiroptères. Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.

L'habitation accueille le **Lézard des murailles** et la **Tarente de Maurétanie**.

Le garage présente des carreaux de verre qui rendent défavorable cette construction aux Chiroptères. Cependant, les interstices sous les tuiles sont favorables comme gîte de transit pour certains **Chiroptères anthropophiles fissuricoles**.



Figure 21 : Carte des espèces patrimoniales et/ou protégées et de leurs habitats



Figure 22 : Carte des enjeux écologiques vis-à-vis du projet

Le projet conservera :

- L'habitation existante et le garage,
- Un arbre gîte (pin sylvestre avec fissure) dans l'EBC,
- La continuité du corridor écologique qui passe en lisière de parcellaire,
- L'EBC et le système racinaire des arbres de l'EBC.

La zone éclairée par le projet se tiendra à plus de 20 mètres de l'EBC et des principaux corridors vol.

## 4.2. Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d'influence

Le choix des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet est fait suivant :

- la localisation du site de projet par rapport aux sites Natura 2000,
- la nature des habitats naturels de la zone d'influence (degrés de fermeture des milieux),
- présence de barrières physiques entre le projet et les sites Natura 2000 (réseau transport, tissu urbain dense, relief).

Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet sont :

- **La ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume ».**
- **et la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale».**

## 5. Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

### 5.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »

Le site abrite 18 habitats d'intérêt communautaire, dont certains à fort enjeu de conservation. La forêt de la Sainte-Baume représente une véritable exception par rapport à la végétation provençale environnante. Comme dans les massifs alentour (Olympe, Aurélien, Sainte-Victoire), la répartition des divers groupements traduit une dissymétrie phytosociologique remarquable, qui s'ordonne ici globalement autour de trois grands ensembles (séries) de végétation :- la hêtraie localisée sur le versant Nord, préservée depuis plusieurs siècles, véritable singularité forestière ayant fait la renommée du massif ;- la chênaie pubescente sur le versant Nord et le plateau, souvent associée au Pin sylvestre ;- la chênaie verte sur le versant Sud (ou ses formations de dégradation). Dans la hêtraie, le faciès à ifs et houx est beaucoup plus fréquent que la hêtraie pure. Par endroits, l'If forme une sous-strate arborescente de 10-12 mètres de hauteur, constituant une véritable forêt d'ifs sous une strate supérieure élevée formée par les hêtres. Ce type de formation est assez rare en France. Sur les crêtes se développent des pelouses sèches et landes à Genêt de Lobel, riches en espèces rares ou endémiques et présentant une grande originalité.

FLORE : 1 espèce N2000 (Sabline de Provence), d'enjeu très fort, confère au site une responsabilité mondiale, puisque cette espèce est endémique des massifs provençaux entre Marseille, Aix et Toulon.

FAUNE : on peut noter la présence d'insectes forestiers très rares en France, inféodés aux vieux boisements (Taupin violacé, Osmoderme) ainsi que d'un gîte de reproduction de Murin de Bechstein d'importance régionale.

***Le Parc Naturel Régional de la Sainte Baume est la structure animatrice du DOCOB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validé en juillet 2019.***

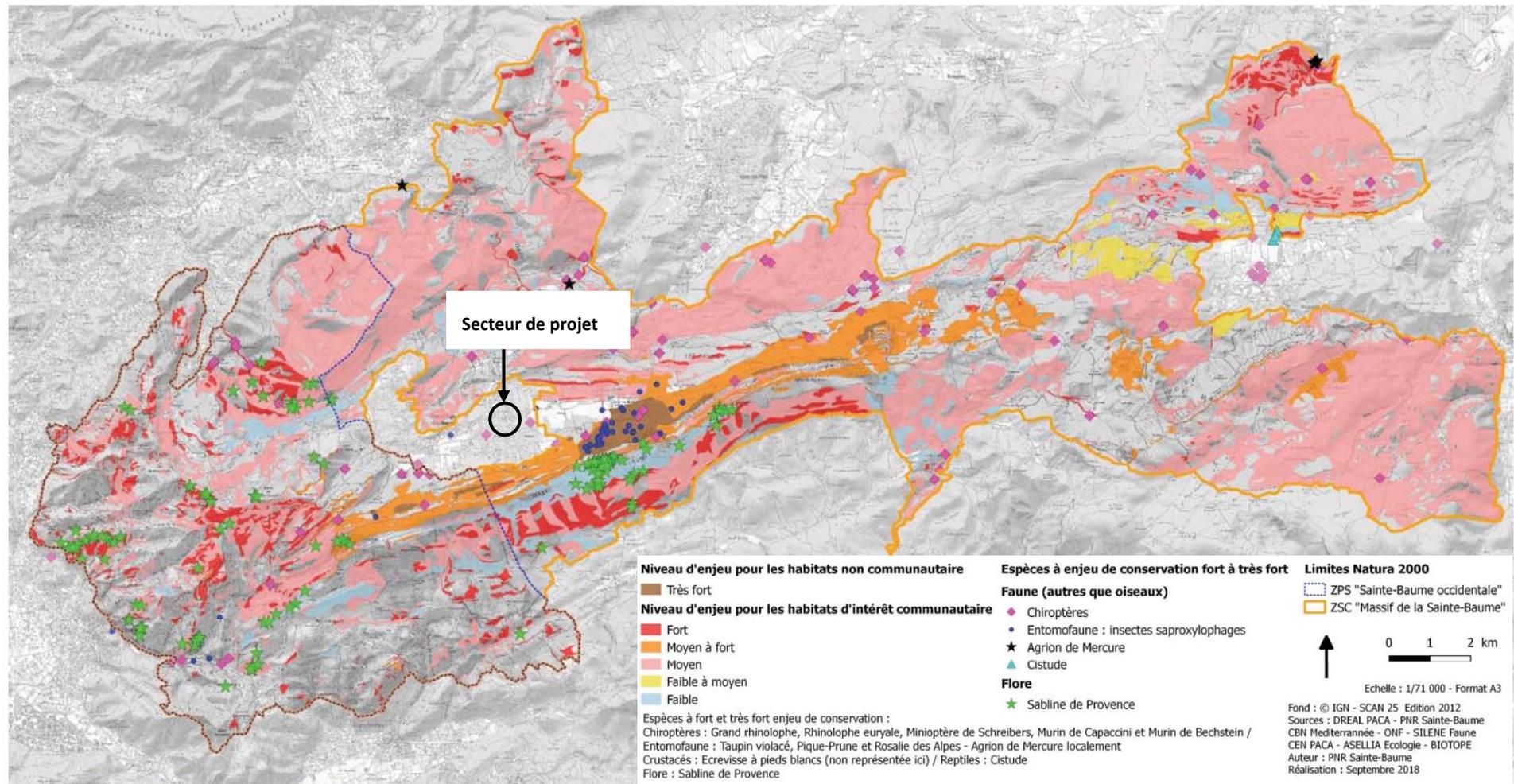


Figure 23 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume» (Source : PNR Sainte-Baume)

**Selon le Tome 1 du DOCOB de la ZSC Massif de la Sainte-Baume, la zone d'influence du projet ne se situe pas dans des zones prioritaires de gestion pour les espèces fréquentant les milieux agricoles, des zones prioritaires de gestion pour les milieux rupestres, des zones prioritaires de gestion pour les milieux ouverts, et des zones prioritaires de gestion pour les espèces nichant en milieu forestier.**

### 5.1.1. Liste des objectifs généraux de conservation du DOCOB

Tableau 54. Grands objectifs de conservation priorisés (1 : priorité forte / 2 : priorité moyenne)

Codes	Priorité	Objectifs de conservation	ZPS	ZSC
MILIEUX FORESTIERS				
OC1	1	Conserver les habitats forestiers à enjeux		X
OC2	1	Conserver et améliorer la qualité des habitats forestiers		X
MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES				
OC3	1	Conserver les milieux aquatiques et humides		X
MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS				
OC4	1	Conserver les milieux agro-pastoraux	X	X
MILIEUX ROCHEUX				
OC5	1	Conserver l'intégrité des écosystèmes rocheux	X	X
PAYSAGE				
OC6	2	Conserver les continuités écologiques terrestres, aquatiques et aériennes du site Natura 2000 et celles avec les noyaux de biodiversité limitrophes	X	X
ESPECES				
OC7	1	Conserver les oiseaux d'intérêt communautaire	X	
OC8	2	Conserver les populations d'Agrion de Mercure		X
OC9	1	Conserver les populations d'insectes saproxylophages d'intérêt communautaire		X
OC10	1	Conserver les populations d'Ecrevisses à pieds blancs		X
OC11	2	Conserver la population de Cistude d'Europe		X
OC12	2	Conserver les populations de lépidoptères d'intérêt communautaire		X
OC13	1	Conserver les populations de chiroptères d'intérêt communautaire		X

**Tableau 1 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC « Massif de la Sainte-Baume »**

## 5.1.2. Les espèces à enjeu local de conservation

Habitat/Espèce	Code Natura 2000	Enjeu de conservation	Habitat/Espèce	Code Natura 2000	Enjeu de conservation
Hêtraie mésophile de la Sainte-Baume	NC	Très fort	Pic noir	A236	Moyen à fort
Taupin violacé	1079	Très fort	Fauvette orphée	A306	Moyen à fort
Pique-prune*	1084*	Très fort	Pipit rousseline	A255	Moyen à fort
Écrevisse à pieds blancs	1092	Très fort	Rivières intermittentes méditerranéennes	3290	Moyen
Rhinolophe euryale	1305	Très fort	Pelouses sèches semi-naturelles	6210	Moyen
Murin de Bechstein	1323	Très fort	Eboulis calcaires provençaux	8130	Moyen
Aigle de Bonelli	A093	Très fort	Falaises calcaires	8210	Moyen
Pie-grièche méridionale	A340	Très fort	Grottes non exploitées par le tourisme	8310	Moyen
Traquet oreillard	A278	Très fort	Forêt de Chêne vert (Fort localement)	9340	Moyen
Sabline de Provence	1453	Fort	Cordulie à corps fin	1041	Moyen
Sources pétrifiantes à formation de travertins*	7220*	Fort	Agrion de Mercure	1044	Moyen
Pelouses pionnières des dalles calcaires*	6110*	Fort	Damier de la Succise	1065	Moyen
Pelouses substeppiques de graminées et annuelles *	6220*	Fort	Grand capricorne	1088	Moyen
Prairies méditerranéennes humides	6420	Fort	Blageon	6147	Moyen
Ripisylves à saules et peupliers	92A0	Fort	Loup gris	1352	Moyen
Bois méditerranéens à If (Taxus baccata)*	9580*	Fort	Petit Murin	1307	Moyen
Forêt de Chêne vert (localement)	9340	Fort	Murin à oreilles échanquées	1321	Moyen
Monticole bleu	A280	Fort	Grand Murin	1324	Moyen
Bruant ortolan	A379	Fort	Grand-duc d'Europe	A215	Moyen
Fauvette à lunettes si nicheuse	A303	Fort	Engoulevent d'Europe	A224	Moyen
Pie-grièche à tête rousse	A341	Fort	Alouette lulu	A246	Moyen
Pie-grièche écorcheur si nicheuse	A338	Fort	Pie-grièche écorcheur si non nicheuse	A338	Moyen
Rosalie des Alpes	1087	Fort	Linotte mélodieuse	A366	Moyen
Cistude	1220	Fort	Bruant fou	A378	Moyen
Grand Rhinolophe	1304	Fort	Pavements calcaires*	8240*	Faible à moyen
Minioptère de Schreibers	1310	Fort	Pinède méditerranéenne de Pins mésogéens endémiques	9540	Faible à moyen
Murin de Capaccini	1316	Fort	Crave à bec rouge	A346	Faible à moyen
Agrion de Mercure localement	1044	Fort	Fauvette pitchou	A302	Faible à moyen
Landes en coussinets à Genêt de Lobel	4090	Moyen à fort	Matorrals arborescents à Genévriers	5210	Faible
Tillaies sèches*	9180*	Moyen à fort	Busard Saint-Martin	A082	Faible
Forêt à Houx	9380	Moyen à fort	Ecaille chinée	6199	Faible
Barbeau méridional	1138	Moyen à fort	Lucane cerf-volant	1083	Faible
Barbastelle d'Europe	1308	Moyen à fort	Fauvette à lunettes si non nicheuse	A303	Faible
Petit Rhinolophe	1303	Moyen à fort	Laineuse du Prunellier	1074	Inconnu
Aigle royal	A091	Moyen à fort			
Faucon pèlerin	A103	Moyen à fort			
Monticole de roche	A281	Moyen à fort			
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Moyen à fort			

*Espèce en noir : espèce d'intérêt communautaire*  
*Espèce en orange : autres espèces d'oiseaux remarquables*

**Tableau 2 : Hiérarchisation des enjeux de conservation pour les habitats et la faune ayant justifiée la désignation de la ZSC «Massif de la Sainte-Baume»**

## 5.1.3. Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet

CODE	Intitulé	Couverture	Superficie (ha)	Conservation sur le ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Absence ou superficie dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agristidion	0,1%	17	Moyenne	Significative	2%≥p>0	Absence	Nulle
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	1,32%	229	Excellente	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i>	3,4%	589	Excellente	Significative	15%≥p>2%	Absence	Nulle
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	0.73%	127	Bonne	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	0.6%	103	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	7 500 m <sup>2</sup> dégradés hors ZSC	Nulle
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	5.51%	954	Bonne	Excellente	15%≥p>2%	Absence	Nulle
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinia-Holoschoenion</i>	0.08%	13.5	Moyenne	Significative	2%≥p>0	Absence	Nulle
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	0.02%	3.1	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0.87%	151	Bonne	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle

8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0.65%	112	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
8240	Pavements calcaires	0.06%	9.7	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0%	0	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	0.02%	4	Excellente	Excellente	2%≥p>0	Absence	Nulle
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	0.28%	49	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Absence	Nulle
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	34.11%	5904	Excellente	Bonne	15%≥p>2%	Absence	Nulle
9380	Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>	3.73%	645	Bonne	Excellente	100%≥p>15%	Absence	Nulle
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	1.09%	188	Bonne	Significative	2%≥p>0	Absence	Nulle
9580	Bois méditerranéens à <i>Taxus baccata</i>	0.04%	7.7	Bonne	Excellente	15%≥p>2%	Absence	Nulle

Tableau 3 : Habitats présents sur le site ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »

↪ La zone d'influence du projet est située à environ 700 mètres de cette ZSC. La pelouse sèche est l'habitat d'intérêt communautaire EUR 6210 « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) ». Il s'agit de pelouses étroitement liées aux pâturages mais lorsque le pâturage reste modéré. Ici, cet habitat est aujourd'hui dégradé par l'abandon du pâturage et la colonisation par les espèces végétales de la garrigue basse. Notons que le faciès riche en orchidées remarquables n'a pas été retrouvé à la Sainte Baume.

La présence d'habitats d'intérêt communautaire hors site Natura 2000 est indicatrice de richesse écologique et ne présente pas une importance notable pour les habitats d'intérêt communautaire présents dans la ZSC.

## 5.1.4. Description des espèces d'intérêt communautaire présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet

Espèces végétales et animales visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut bio de la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition/ ZSC	Importance relative/Rése au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZSC
1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Résidente	Commune	Bonne	Non isolée	2%≥p>0	<p>Le damier de la Succise est lié aux milieux ouverts à végétation basse : pelouses, prairies sèches ou humides, surtout sur substrat calcaire, jusqu'à 2 600 m d'altitude. Dans le cas des prairies humides, la Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>) est la plante hôte principale des chenilles. Sa présence est donc indispensable au développement de l'espèce dans la plupart des milieux.</p> <p>D'autres plantes hôtes peuvent également être utilisées, en particulier sur les pelouses calcicoles et prairies sèches, notamment la Scabieuse colombarie (<i>Scabiosa columbaria</i>) et la Scabieuse des champs (<i>Knautia arvensis</i>). La hauteur de végétation est importante, notamment quand la plante hôte des larves est rare : une végétation trop haute réduit alors la probabilité de présence de l'espèce. D'une manière générale, il semble qu'elle doive être inférieure à 30 cm.</p> <p>Dans La ZPS, le Damier de succise représenté par l'espèce <i>provincialis</i> occupe une grande partie du massif. Les secteurs suivants concentrent d'importants peuplements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la partie centrale des crêtes (Plan d'Aups, Riboux),</li> <li>- Le versant Nord-Ouest (commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume, vallon du Cros et Plan des Vaches au Plan d'aups et l'Espigoulier à Gémenos),</li> <li>- La partie Sud-Est, couvrant la moitié de la commune de Mazaugues avec un important niveau au Plateau d'Agnis qui déborde sur la Roquebrussanne.</li> </ul>	Absence	Nulle
1074	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	Résidente	Très rare	-	-	Non significative	Inféodée principalement aux fourrés de <i>Prunus spinosa</i> . La seule mention de l'espèce est ancienne, datant du début du XX <sup>ème</sup> siècle.	Absence	Nulle
1078	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Résidente	Commune	Bonne	Non isolée	2%≥p>0	Les papillons adultes volent en été (juillet-août) et pondent en août sur les feuilles des plantes hôtes. Les chenilles éclosent entre 10 et 15 jours après et se nourrissent sur diverses espèces végétales comme l'Eupatoire chanvrine, des cirsés, chardons, orties, mais également sur des espèces ligneuses comme le noisetier, les genêts, les chênes. Cependant, seule la sous-espèce <i>rhodensis</i> , endémique de l'île de Rhodes est d'intérêt patrimonial.	Absence	Nulle
1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Résidente	Très rare	Moyenne	Non isolée	2%≥p>0	<p>En général, la Cordulie à corps fin affectionne les eaux stagnantes (étangs, lacs, gravières,...) ainsi que les cours d'eau peu courante (bras morts de rivières et de fleuves, seuils, canaux,...) aux rives plutôt ombragées. Son habitude à longer les bords de canaux et d'étangs, à proximité de la surface, lui font préférer des secteurs où une ripisylve arbustive à demi aquatique, apporte à la fois refuge, perchoirs et nourriture.</p> <p>L'unique observation a été faite sur le Caramy, en limite du périmètre de la zsc à moins d'un kilomètre en amont du Saut du Cabri.</p> <p>Dans la ZSC, sa présence n'est pas à exclure le long de plusieurs autres rivières permanentes : l'Huveaune (Saint Zaccharie), le Latay (Signes), les Encanaux (Auriol), voire le Fauge sur le vallon de Saint Pons (Gémenos).</p>	Absence	Nulle
1044	Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidente	Très rare	Moyenne	Non isolée	2%≥p>0	<p>Le Sud-Est de la France possède vraisemblablement plus de la moitié des effectifs nationaux. La Crau se trouve donc dans un secteur particulièrement favorisé.</p> <p>Les larves se développent dans les petits cours d'eau ensoleillés, plus ou moins rapides et souvent de faible importance (sources, fontaines, drains, rigoles, petites rivières). On retrouve cette espèce quasi exclusivement sur des terrains calcaires ou dans des alluvions phréatiques.</p> <p>La ponte s'effectue à l'intérieur d'hydrophytes. Les larves restent ensuite dans la végétation pendant leur développement. On observe généralement une seule génération par an et le cycle complet de l'espèce est de deux ans. La nymphose s'effectue sur les tiges aériennes de la végétation aquatique.</p> <p>Dans le midi, l'agrion de Mercure est dans toutes les stations de Potamot coloré. Si l'Agrion, n'est pas directement inféodé à cette plante, il semble qu'il est les mêmes exigences écologiques.</p> <p>Si les sites eutrophes sont recherchés en période de chasse, ils sont délaissés en période de reproduction.</p> <p>La station de Taurelle semble éteinte.</p> <p>La station de la source de Naves abrite une population importante, avec parfois plusieurs dizaine d'individus observés simultanément. La station de la Roquette abrite visiblement une population moyenne avec au moins 5 individus observés à chaque reprise.</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut bio de la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition/ ZSC	Importance relative/Réseau au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZSC
1088	Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Résidente				Non significative	Sa taille adulte varie de 24 à 55 mm. Il dépose ses œufs dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Les larves sont xylophages et se développent sur des Chênes. Les adultes s'alimentent de sève au niveau de blessures fraîches et de fruits mûrs. C'est une espèce principalement de plaine de tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). Les chênes du site de projet ne sont pas sénescents, ils présentent uniquement des décollements d'écorce. Aucun trou d'envol.	Absence	Nulle
1083	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Résidente				Non significative	L'habitat larvaire de <i>Lucanus cervus</i> est le système racinaire de souche ou d'arbres feuillus dépérissant (majoritairement les chênes). Les chênes du site de projet ne sont pas sénescents, ils présentent uniquement des décollements d'écorce. Pas de présence de sciure au pied des troncs.	Absence	Nulle
1079	Taupin violacé <i>Limoniscus violaceus</i>					2%≥p>0	Sa présence a été confirmée, occupant des cavités situées au pied de trois gros arbres au niveau de la hêtraie et sa périphérie immédiate.	Absence	Nulle
1084	Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>					2%≥p>0	Il n'est pas possible de connaître les effectifs de cette espèce, mais l'existence de 35 données sur une même zone de 50 ha présume d'une densité de peuplement élevée.	Absence	Nulle
1087	Rosalie des Alpes <i>Rosalia alpina</i>					2%≥p>0	La Rosalie des Alpes est liée au Hêtre, elle colonise la hêtraie au Plan d'Aups et le peuplement de hêtres au fond du Vallon de Saint-Pons (Gémenos). Un arbre sain (ou une grosse branche) attirera également cette espèce. Mais elle colonise potentiellement une autre essence bien qu'aucune observation n'ait été rapportée jusqu'à présent : le Tilleul. La vieille tillaie d'ubac, au pied des crêtes, constitue un habitat potentiellement favorable au regard du grand nombre d'arbres sénescents.	Absence	Nulle
1352	Loup gris <i>Canis lupus</i>	En transit	Très rare	Bonne	Non isolée	2%≥p>0	En PACA, les seules meutes fixées, actuellement connues, se trouvent dans le sud des Alpes, dans le parc national du Mercantour (Alpes-Maritimes) et dans le massif du Queyras (Hautes-Alpes). La présence d'individus isolés a également été signalée dans les Alpes-de-Haute-Provence, dans le Var et dans le Vaucluse.	Absence	Nulle
1307	Petit Murin <i>Myotis blythii</i>	En transit (concentration migratrice)	Rare	Moyenne	Non isolée	2%≥p>0	En France, le Petit murin n'est présent que dans la partie Sud du territoire. En Provence, l'espèce a fortement régressé et sur la côte et dans les Bouches du Rhône. Ces dernières décennies, les colonies des Arènes d'Arles, de St Martin de Crau et des Alpilles ont disparus. En hiver il fréquente les cavités à hygrométrie élevée et apprécie des températures comprises entre 6°C et 12°C. Les naissances s'étalent de la mi-juin à la mi-juillet. La forte affinité de cette espèce pour les herbes hautes l'amène à fréquenter les milieux dont la couverture buissonnante est inférieure à 50%, ce qui est le cas dans pratiquement tous les secteurs de Crau. Les prairies de fauches et les pâturages lui sont particulièrement favorables et notamment les prairies sur sol hygromorphe du fait d'une grande abondance de proies, et, qui plus est, sur la durée, lorsque les fauches sont tardives.	Transit potentiel R=50 km	Faible
1324	Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Reproduction Hibernation	Quelques dizaines			2%≥p>0	Cette espèce est en régression dans le Nord de son aire de répartition européenne mais assez répandue en France, sauf dans les plaines méditerranéennes où elle semble céder la place au Petit murin. Les terrains de chasse de grand murins ont la caractéristique commune d'être situés dans les zones très facilement accessibles en vol : forêts dont les strates sous-arborescentes sont éparses, prairies fraîchement fauchées, pelouses. Ils se déplacent de 10 à 25 km pour trouver un terrain de chasse leur convenant. Le Grand murin chasse sur des sols avec une végétation rase : sous-bois, prairies pâturées ou fauchées. Il capture principalement des grands coléoptères comme les carabes ou les bousiers. Dans la ZSC, l'effectif est estimé à une quelques dizaines d'individus en hibernation, reproduction, transit et en chasse dans le secteur de Mazaugues et dans les gorges du Caramy.	Absence	Nulle
1304	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		100			2%≥p>0	Un noyau de population subsiste dans les Bouches du Rhône. Une bonne population hivernale réside dans les Alpilles ainsi que dans les cavités proches de l'Étang de Berre. Deux petites colonies de reproduction sont connues : une dans les Alpilles, une en Camargue. La présence du Grand Rhinolophe est notée en Camargue en période de transit et de reproduction du printemps à l'automne. Elle utilise pour se déplacer les corridors boisés entre son gîte et sa zone d'alimentation où elle chasse par affût. La présence du grand Rhinolophe est liée aux vastes volumes sombres et tranquilles, accessibles en vol : bâtiments agricoles ou militaire, granges... Il se reproduit dans les combles chauds et les	Transit potentiel R=50 km	Faible

CODE	NOM	Statut bio de la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition/ ZSC	Importance relative/Réseau au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZSC
							cavités souterraines, l'hibernation a lieu dans les cavités souterraines (septembre-avril). La fidélité aux gîtes est importante. Les déplacements saisonniers sont de l'ordre de 20 à 30 km. Dans la ZSC, l'effectif est estimé à une centaine d'individus en transit et en chasse.		
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Reproduction Hibernation	40		2%≥p>0	Il occupe aussi bien les cavités naturelles qu'artificielles comme les caves, les grottes, les terriers ou les arbres creux. Présent essentiellement en zone pré-alpine. Absent ou très rare au nord de la région en zones de montagnes, et très rare en plaine aujourd'hui trop anthropisée. L'espèce a été contactée jusqu'à 2100m d'altitude en chasse et la colonie de reproduction la plus haute en PACA est recensée à 1700m. Le Petit rhinolophe a fortement régressé, notamment dans les Bouches-du-Rhône, et il a localement disparu comme sur l'île de Porquerolles, où il n'a plus été observé après 1980. La région regroupe 10% des effectifs nationaux. Un individu a été contacté à St Chamas. de nombreux gîtes à fort enjeux sont situés dans le Montagne de Lure. Dans la ZSC, une quarantaine d'individus en hibernation ont été inventoriés en 2017.	Absence	Nulle
1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>		Quelques dizaines		2%≥p>0	Les populations de Rhinolophe euryale semblent avoir disparu de nombreuses régions, alors qu'il était autrefois commun dans les Bouches du Rhône et dans le Var. Il est aujourd'hui pratiquement éteint et les observations les plus récentes ont eu lieu dans le département de l'Hérault. Ce sont des chauves-souris de taille moyenne qui se reproduisent dans les combles chauds et les cavités souterraines souvent en compagnie du grand Rhinolophe. Les axes de transit longent les lignes de végétation. Certains individus peuvent s'éloigner de leur gîte d'une dizaine de kilomètres. Dans la ZSC, l'effectif est estimé à quelques dizaines d'individus en transit et en chasse.	Transit potentiel R=40 km	Faible
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Reproduction Hibernation	100		2%≥p>0	Cette espèce se nourrit essentiellement de mouches et d'araignées. Sa présence est donc souvent liée au pâturage et au bétail. Au vu des milieux présents et du nombre important de contacts de l'espèce, il est probable qu'une colonie de reproduction de l'espèce reste à découvrir. La capture de nombreux individus et l'activité importante de cette espèce dans le secteur du Plan d'Aups et de Mazaugues vont dans ce sens. En chasse, l'espèce semble présenter une forte affinité pour le milieu aquatique et les milieux forestiers. Les différents points d'eau présents dans la hêtraie semblent ainsi très attractifs pour l'espèce. Si l'espèce est connue de quelques individus en hibernation dans les anciennes mines de la Caire de Sarrazin, elle n'a, sur la durée de l'étude, que très peu été enregistrée en grotte (seulement 20% des nuits d'écoutes en cavités). Commentaires : La capture de 3 individus mâles immatures en début de nuit au niveau d'un petit point d'eau (< 2 m <sup>2</sup> ) du Vallon du Thuya est particulièrement intéressante et tendrait à supposer la présence d'une colonie de reproduction à proximité. <b>Effectif estimé</b> : Inconnu. 1 centaine ? <b>Statut sur le site</b> : Hibernation. Transit/ chasse certain. Reproduction très probable.	Transit potentiel R=50 km	Faible
1308	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Chasse et Transit	Quelques dizaines		2%≥p>0	La Barbastelle en Europe semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Ces gîtes sont généralement situés dans des cavités arboricoles (fissures, loges de pics...) sans pour autant que se soit exclusif. Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles, des maisons, des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres. L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale. L'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe, elle se nourrit de lépidoptères et les proies secondaires sont les trichoptères, les diptères et les névroptères. Dans la ZSC, un seul contact dans la forêt de Mazaugues en 1999. L'espèce semble cantonnée à l'ubac du Plan d'Aups.	Absence	Nulle
1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Reproduction Hibernation	>200 ind.		2%≥p>0	Le Murin de Bechstein est une espèce typiquement forestière pour le gîte et principalement forestière pour les territoires de chasse. Il est présent sur le site N2000 où deux contacts seulement ont été obtenus en un même endroit : au Col des Portes en période de reproduction. Cette espèce est devenue très rare en Europe du fait des exploitations forestières inaptées à maintenir des conditions biologiques favorables à la faune. Un programme de conservation forestière sur le site N2000 serait très favorable à la préservation du Murin de Bechstein : - la création de noyaux de conservation de plusieurs hectares sur le site - la création d'un réseau d'îlots de sénescence et de vieillissement - un maintien de tous vieux peuplements actuels tels les vieux arbres en ripisylve ou forêts riveraines, les fonds de vallons Plus de 200 individus sur la ZSC dont 150 (femelles et juveniles) en reproduction dans le Parc de Saint-Pons et répartis dans plusieurs localités (platanes, chapelle, moulin, érable,...).	Transit potentiel R=50 km	Faible

CODE	NOM		Statut bio de la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition/ ZSC	Importance relative/Rése au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZSC
1316	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	Chasse transit	<10 ind.			2%≥p>0	Espèce liée aux grands cours d'eau, présente à moins de 600 m d'altitude. Elle est très rare et ses effectifs régionaux sont faibles (moins de 5000 individus estimés). Cette espèce n'est pas connue sur la ZSC de la Sainte-Baume mais semble qu'y transiter et chasser. Elle a pourtant été inventoriée au niveau du Caramy et du Latay. Des effectifs très importants sont connus sur l'Argens.	Absence	Nulle
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	300 ind. En transit				2%≥p>0	<p>Il est cavernicole et grégaire, les rassemblements d'hibernation et de reproduction peuvent atteindre des dizaines de milliers d'individus. Il change de cavité en fonction de ses besoins (hibernation, transit, estivage) et des caractéristiques des cavités (température, humidité). Espèce rencontrée en plaines et collines, en général à moins de 700 m d'altitude. Elle est rare et très localisée pour la reproduction : cinq colonies sont connues. D'autres gîtes importants pour le transit sont recensés et un site important est connu pour l'hibernation. L'espèce subit une régression ancienne et récente au niveau du nombre de gîtes et de ses effectifs. Une mortalité importante et généralisée constatée en 2002-2003 a grandement fragilisé les populations. La région PACA a une responsabilité majeure dans la conservation de l'espèce : 3 gîtes ont un intérêt international (Orgon, Esparron-de-Verdon et Argens) pour le Minioptère de Schreibers et d'autres espèces.</p> <p>Aucune cavité n'héberge à l'heure actuelle cette espèce qui n'est plus résidente sur le site N2000. Cependant, les Calanques proches hébergent deux sites de transits importants pour l'espèce ainsi que la Sainte Victoire qui en possède deux autres. Le site N2000 a été un espace de présence du Minioptère et constitue toujours une zone trophique aux ressources probablement importantes. L'espèce est typiquement cavernicole à toutes les étapes de sa biologie et peut réaliser de grands déplacements saisonniers.</p> <p>En automne, et au début du printemps, la population est dispersée sur tout le territoire et fréquente des gîtes de transit qui servent d'étapes entre les gîtes de reproduction et gîtes d'hivernage.</p> <p>Son alimentation se compose de papillons de nuit, de moustiques et de coléoptères.</p> <p>Il est cavernicole et grégaire, les rassemblements d'hibernation et de reproduction peuvent atteindre des dizaines de milliers d'individus. Il change de cavité en fonction de ses besoins (hibernation, transit, estivage) et des caractéristiques des cavités (température, humidité). Espèce rencontrée en plaines et collines, en général à moins de 700 m d'altitude. Elle est rare et très localisée pour la reproduction : cinq colonies sont connues. D'autres gîtes importants pour le transit sont recensés et un site important est connu pour l'hibernation. L'espèce subit une régression ancienne et récente au niveau du nombre de gîtes et de ses effectifs. Une mortalité importante et généralisée constatée en 2002-2003 a grandement fragilisé les populations. Entre 200 à 300 individus en transit dans les carrières de la Caire de Sarrasin, quelques dizaines d'individus en chasse et gîte d'estive sur le site en été et quelques individus y hibernent chaque année.</p>	Transit potentiel R=90 km Chasse	Faible
1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>					2%≥p>0	<p>Espèce européenne, principalement présente dans l'Europe de l'Ouest.</p> <p>En France, elle a disparu des régions du Nord et Nord ouest mais elle est toujours bien représentée dans la moitié sud de la France aussi bien dans les plaines qu'en montagne.</p> <p>En PACA, l'espèce accuse une nette régression de ces effectifs avec des causes similaires à celles identifiées dans le reste de la France (dégradation de la qualité d'eau, cohabitation avec les écrevisses exogènes source de compétition et vecteur de maladie comme l'aphanomycosis,...).</p> <p>L'Ecrevisse à pattes blanches est un animal nocturne. Elle se différencie des autres espèces par l'absence de crête médiane au niveau du rostre et la présence d'une seule épine post orbitaire. Plutôt opportunistes, les écrevisses présentent un régime alimentaire varié. En milieu naturel, l'Ecrevisse à pieds blancs se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons. L'espèce se maintient dans les vallons frais et ombragés de la ZSC. L'isolement des populations observées peut être considéré comme un facteur favorable au maintien des populations. Il limite notamment le risque d'introduction de l'aphanomycosis et la destruction et la dégradation des habitats naturels et la sur-fréquentation comme observé sur l'Huveaune amont.</p>	Absence	Nulle
6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Résidente	Rare	Moyenne	Non isolée	2%≥p>0	<p>Le Blageon affectionne les eaux claires et courantes, correspondant à la zone à ombre, sur substrat graveleux ou pierreux.</p> <p>Sur le bassin de la Durance, la présence du Blageon est mentionnée dans de nombreux cours d'eau, et sa présence est quasiment continue sur l'ensemble du linéaire du cours principal et des principaux affluents (Buëch, Bléone, Asse, Coulon, Verdon). Il est cependant rare voire anecdotique</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut bio de la ZSC	Effectifs dans le ZSC	Conservation sur le ZSC	Répartition/ ZSC	Importance relative/Rése au national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZSC
							sur la partie amont de la Durance, à l'amont de la retenue de Serre-Ponçon.		
1138	Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i>					2%≥p>0	On le trouve préférentiellement dans des eaux fraîches et bien oxygénées, même s'il supporte bien des eaux plus chaudes lors de la période estivale, les assèchements de la rivière aussi bien que les crues. Il vit généralement dans des eaux de moyenne altitude (supérieure à 200 m.). A une altitude inférieure, il est en compétition avec le Barbeau fluviatile et peut donc vivre là où celui-ci n'est pas présent. Il y a donc possibilité d'hybridation avec le Barbeau fluviatile, notamment en plaine, où les deux espèces sont présentes. En amont, ses populations restent pures. Sur le bassin de la Durance, la présence du Barbeau méridional est mentionnée dans de nombreux cours d'eau, même s'il semble absent du cours principal de la Durance, au niveau duquel il est en compétition directe avec le Barbeau fluviatile. Dans la ZSC, les principaux accueillant l'espèce : le Caramy et la Vède.	Absence	Nulle
1220	Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>					2%≥p>0	Tortue aquatique d'eau douce, elle fréquente les eaux stagnantes, à cours lents, pérennes ou temporaires : roubines, marais, mares, étangs, canaux. Discrète et craintive, elle a besoin de calme et plonge à la moindre alerte. Elle utilise le milieu terrestre seulement lors de ces déplacements et au moment de la ponte, pour lequel elle préfère les milieux à végétation rase comme les pelouses ou sols nus. Elle est sensible aux modifications des milieux naturels où elle vit. Les accouplements ont lieu dans l'eau. Les pontes (au nombre de 1 à 3 par femelles), localisées dans des endroits bien exposés au soleil, débutent mi-mai et durent jusqu'à mi-juillet. La Cistude est carnivore et se nourrit d'insectes, de têtards, de poissons morts, etc... Elle passe l'hiver en hibernation dans la vase ou sous une phragmitaie. Elle peut rester immergée sous l'eau plusieurs jours avant de remonter à la surface reprendre sa respiration. Dès que la température de l'air est nettement supérieure à celle de l'eau (fin février), elle sort des bains de soleil. Dans les Bouches-du-Rhône ont la rencontre hors delta dans les marais de la vallée des Baux (Lombardini et Olivier, 2002) dans certains grands étangs de la Crau (Lombardini et Olivier, 2000) et sur le pourtour de l'étang de Berre (St Chamas, la Touloubre, étang du Bolmon). L'unique population de Cistude de la ZSC s'observe au sein des mares forestières en bordure du Caramy sur la commune de Mazaugues (Crau de Piourian). Une autre mare observée en bordure de Petit Gaudin est également colonisée par les cistudes (un trou d'eau dans le Caramy lui-même (Gous bleu). La population est estimée à 10-20 individus pour l'unique station de Mazaugues.	Absence	Nulle
1453	Sablaine de Provence <i>Arenaria provincialis</i>	Résidente	Rare	Bonne	Non isolée	15%≥p>2%	Endémique provençale, strictement localisée dans les collines calcaires de Basse Provence dans les départements des Bouches-du-Rhône et du Var. Plante annuelle à système racinaire fasciculé très développé, permettant la vie dans les éboulis. Elle fréquente les secteurs à faible granulométrie, de pente comprise entre 30 et 40% jusqu'à 1000 m d'altitude, avec un mouvement très faible des pierres. Plante pionnière, elle ne colonise que les seules parties d'éboulis correspondant à ses strictes exigences écologiques. Floraison entre avril et mai Les populations sont présentes sur les secteurs suivants : - Sur les crêtes de la Sainte-Baume, entre le Jouc de l'Aigle à l'Est et le Pas de la Cabre à l'Ouest, - Autour du Gouffre des Encanaux, - Autour du Col de Roussargue, - Autour des Dents de Roque Forcade, - Entre l'Abbaye de Saint Pons et le plc de Bertagne, - Des les Barres de Saint-Martin, - Autour du Vallon de Saint-Clair, - Flanc de Bassan.	Absence	Nulle

Tableau 4 : Espèces végétales et animales sur le site ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »

## Le site Natura 2000 ZPSFR9312026 «La Sainte-Baume occidentale »

Partie ouest du massif de la Sainte-Baume. Reliefs calcaires couverts principalement de forêts et garrigues.

Le site porte une responsabilité nationale pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (2 couples nicheurs, soit environ 7 % de la population nationale). Le site accueille également une quinzaine d'autres espèces de la directive Oiseaux typiques des massifs calcaires de Provence (Circaète, Grand-duc d'Europe, Pipit rousseline, pies-grièches, fauvettes, etc...)

***Le Parc Naturel Régional de la Sainte Baume est la structure animatrice du DOCOB. Le Tome 1 et le Tome 2 ont été validé en juillet 2019.***

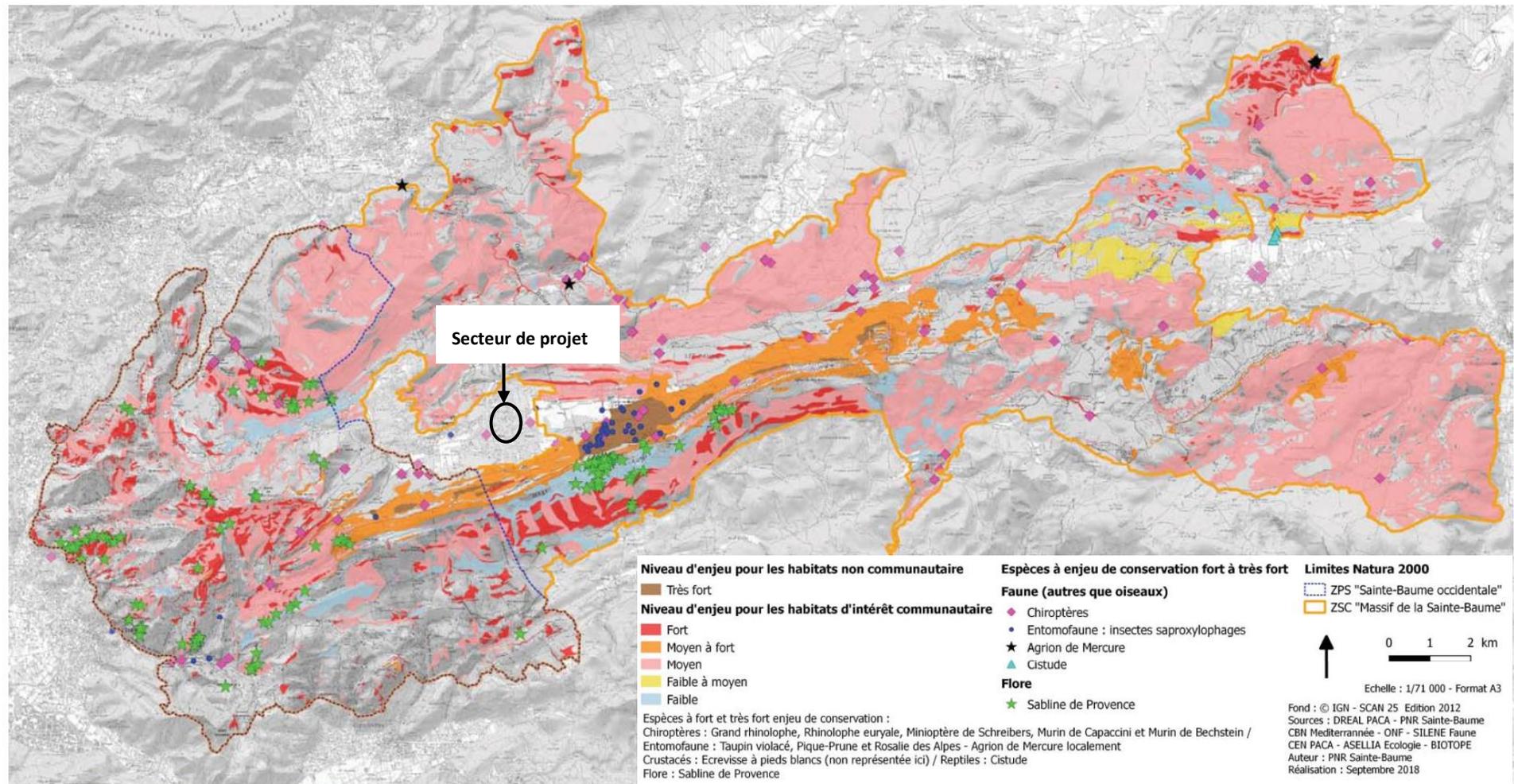


Figure 24 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale» (Source : PNR Sainte-Baume)

Selon le Tome 1 du DOCOB de la ZPS Sainte-Baume occidentale, la zone d'influence du projet se situe loin des zones à enjeux recensées au sein du site Natura 2000.

### 5.1.1. Liste des objectifs généraux de conservation du DOCOB

Tableau 54. Grands objectifs de conservation priorités (1 : priorité forte / 2 : priorité moyenne)

Codes	Priorité	Objectifs de conservation	ZPS	ZSC
MILIEUX FORESTIERS				
OC1	1	Conserver les habitats forestiers à enjeux		X
OC2	1	Conserver et améliorer la qualité des habitats forestiers		X
MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES				
OC3	1	Conserver les milieux aquatiques et humides		X
MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS				
OC4	1	Conserver les milieux agro-pastoraux	X	X
MILIEUX ROCHEUX				
OC5	1	Conserver l'intégrité des écosystèmes rocheux	X	X
PAYSAGE				
OC6	2	Conserver les continuités écologiques terrestres, aquatiques et aériennes du site Natura 2000 et celles avec les noyaux de biodiversité limitrophes	X	X
ESPECES				
OC7	1	Conserver les oiseaux d'intérêt communautaire	X	
OC8	2	Conserver les populations d'Agrion de Mercure		X
OC9	1	Conserver les populations d'insectes saproxylophages d'intérêt communautaire		X
OC10	1	Conserver les populations d'Ecrevisses à pieds blancs		X
OC11	2	Conserver la population de Cistude d'Europe		X
OC12	2	Conserver les populations de Lépidoptères d'intérêt communautaire		X
OC13	1	Conserver les populations de chiroptères d'intérêt communautaire		X

Tableau 5 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « La Sainte-Baume occidentale »

### 5.1.2. Les espèces à enjeu local de conservation

Habitat/Espèce	Code Natura 2000	Enjeu de conservation	Habitat/Espèce	Code Natura 2000	Enjeu de conservation
Hêtraie mésophile de la Sainte-Baume	NC	Très fort	Pic noir	A236	Moyen à fort
Taupin violacé	1079	Très fort	Fauvette orphée	A306	Moyen à fort
Pique-prune*	1084*	Très fort	Pipit rousseline	A255	Moyen à fort
Écrevisse à pieds blancs	1092	Très fort	Rivières intermittentes méditerranéennes	3290	Moyen
Rhinolophe euryale	1305	Très fort	Pelouses sèches semi-naturelles	6210	Moyen
Murin de Bechstein	1323	Très fort	Eboulis calcaires provençaux	8130	Moyen
Aigle de Bonelli	A093	Très fort	Falaises calcaires	8210	Moyen
Pie-grièche méridionale	A340	Très fort	Grottes non exploitées par le tourisme	8310	Moyen
Traquet oreillard	A278	Très fort	Forêt de Chêne vert (Fort localement)	9340	Moyen
Sablina de Provence	1453	Fort	Cordulie à corps fin	1041	Moyen
Sources pétrifiantes à formation de travertins*	7220*	Fort	Agrion de Mercure	1044	Moyen
Pelouses pionnières des dalles calcaires*	6110*	Fort	Damier de la Succise	1065	Moyen
Pelouses substeppiques de graminées et annuelles *	6220*	Fort	Grand capricorne	1088	Moyen
Prairies méditerranéennes humides	6420	Fort	Blageon	6147	Moyen
Ripisylves à saules et peupliers	92A0	Fort	Loup gris	1352	Moyen
Bois méditerranéens à If (Taxus baccata)*	9580*	Fort	Petit Murin	1307	Moyen
Forêt de Chêne vert (localement)	9340	Fort	Murin à oreilles échancrées	1321	Moyen
Monticole bleu	A280	Fort	Grand Murin	1324	Moyen
Bruant ortolan	A379	Fort	Grand-duc d'Europe	A215	Moyen
Fauvette à lunettes si nicheuse	A303	Fort	Engoulevent d'Europe	A224	Moyen
Pie-grièche à tête rousse	A341	Fort	Alouette lulu	A246	Moyen
Pie-grièche écorcheur si nicheuse	A338	Fort	Pie-grièche écorcheur si non nicheuse	A338	Moyen
Rosalie des Alpes	1087	Fort	Linotte mélodieuse	A366	Moyen
Cistude	1220	Fort	Bruant fou	A378	Moyen
Grand Rhinolophe	1304	Fort	Pavements calcaires*	8240*	Faible à moyen
Minioptère de Schreibers	1310	Fort	Pinède méditerranéenne de Pins mésogéens endémiques	9540	Faible à moyen
Murin de Capaccini	1316	Fort	Crave à bec rouge	A346	Faible à moyen
Agrion de Mercure localement	1044	Fort	Fauvette pitchou	A302	Faible à moyen
Landes en coussinets à Genêt de Lobel	4090	Moyen à fort	Matorrals arborescents à Genévriers	5210	Faible
Tillais sèches*	9180*	Moyen à fort	Busard Saint-Martin	A082	Faible
Forêt à Houx	9380	Moyen à fort	Ecaille chinée	6199	Faible
Barbeau méridional	1138	Moyen à fort	Lucane cerf-volant	1083	Faible
Barbastelle d'Europe	1308	Moyen à fort	Fauvette à lunettes si non nicheuse	A303	Faible
Petit Rhinolophe	1303	Moyen à fort	Laineuse du Prunellier	1074	Inconnu
Aigle royal	A091	Moyen à fort			
Faucon pèlerin	A103	Moyen à fort			
Monticole de roche	A281	Moyen à fort			
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Moyen à fort			

*Espèce en noir : espèce d'intérêt communautaire*  
*Espèce en orange : autres espèces d'oiseaux remarquables*

Tableau 6 : Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale »

### 5.1.3. Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet

## OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A091	<b>Aigle royal</b>	<i>Aquila chrysaetos</i>				x	Rare	Non significative			Présent dans toute l'Europe du Nord et les pays méditerranéens, l'Aigle royal occupe généralement les zones rupestres de montagne et leurs piedmonts. Les adultes sont sédentaires dans notre pays, et les juvéniles sont erratiques, se dispersant en automne à la recherche de territoires vacants. Le couple occupe un vaste territoire, de 50 à 150 kilomètres carrés, qu'il fréquente toute l'année. Il niche le plus souvent dans une falaise et élève un à deux jeunes, entre début mars (ponte) et fin juillet (envol des jeunes). Les populations des bas massifs de piedmont se nourrissent principalement de lapins, de petits carnivores et de gallinacés. L'Aigle royal est une espèce rare, tant à l'échelon national qu'europpéen. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, les couples les plus proches étant situés dans le Luberon, dans les gorges de la Nesque (Vaucluse) et au nord du massif de la Sainte-Victoire (limite entre les Bouches-du-Rhône et le Var).	Absence	Nulle
A093	<b>Aigle de Bonelli</b>	<i>Hieraetus fasciatus</i>	x				2 couples	100%≥p>15%	Excellente	Non-isolée	Il habite les garrigues et maquis méditerranéens, nichant sur de hauts escarpements rocheux parfois éloignés de ses zones de chasse. En dehors de la saison de reproduction, il fréquente également les zones humides. L'espèce se nourrit d'oiseaux et de mammifères de taille moyenne, parfois aussi de reptiles. Les lapins et perdrix sont ses proies favorites. L'Aigle de Bonelli vit seul ou en couple. Après la saison de nidification, il fréquente le même territoire mais l'élargit. Son rayon d'action autour de l'aire atteint 50 km. Les couples, qui chassent parfois ensemble et partagent les proies, sont probablement liés à vie, leur association se déroulant tout au long de l'année. L'aire, construite sur une corniche ou parfois sur un arbre, peut atteindre 1,80 m de diamètre et plus de 1 mètre de haut pour celles qui sont réutilisées. La ponte de 2 œufs (rarement 1 ou 3) est déposée à partir de fin janvier. 15% de la population française se reproduit dans la ZPS. Deux couples se reproduisent au sein de la ZPS. Les habitats de la zone d'influence ne sont pas favorables à ce rapace.	Transit	Négligeable
A080	<b>Circaète Jean-le-Blanc</b>	<i>Circaetus gallicus</i>		x		x	reproduction	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Le circaète Jean-le-Blanc fréquente les régions où sont présents trois éléments indispensables : des secteurs boisés calmes où nicher, des terrains ouverts riches en reptiles, une topographie générant des ascendances aériennes facilitant le vol plané. Cette espèce se reproduit au sein de la ZPS, dans des zones boisées, principalement des boisements de résineux. Cette espèce chasse sur l'ensemble de la ZPS, à l'exception des zones trop fortement boisées qui ne conviennent pas à ses proies (principalement des reptiles).	Transit	Négligeable
A082	<b>Busard Saint Martin</b>	<i>Circus cyaneus</i>				x	Présente	Non significative			Vulnérable au niveau européen, le Busard Saint-Martin est classé en catégorie « préoccupation mineure » en France par l'UICN. Notre pays accueille environ 10% de la population européenne. Les effectifs ont très probablement augmenté entre 1970 et 1990, à la faveur d'une adaptation progressive aux cultures. Les tendances évolutives actuelles sont assez contrastées et l'espèce semble en perte de vitesse dans plusieurs régions. Pour nicher, le Busard Saint-Martin fréquente des milieux ouverts : landes, friches. Il niche et dort au sol. On estime à 5 km le rayon d'action du Busard Saint-Martin en période de nidification. Les Alpilles ne constituent qu'un site d'hivernage, loin des zones fréquentées en période de reproduction. Certains oiseaux semblent bien cantonnés dans certains secteurs, comme par exemple la plaine de Sénas (à 25 km/site de projet). Cette espèce a pour habitat les garrigues basses et les zones agricoles. Il est peu probable que des individus fréquentent la zone d'influence, celle-ci n'offrant que peu d'attraits comme zone de chasse pour cette espèce. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A103	<b>Faucon pèlerin</b>	<i>Falco peregrinus</i>				x	Présente	Non significative			Le Faucon pèlerin est un oiseau rupestre qui chasse des proies de taille variée (petits passereaux, Merle noir, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Choucas des tours, pigeons, goélands...), planant à haute altitude puis plongeant sur sa proie à vive allure (vol en piqué). Il fréquente particulièrement les milieux ouverts surmontés de promontoires. Le Faucon pèlerin a subi un fort déclin en Europe au cours des années 1960, principalement à cause d'un empoisonnement indirect par	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
										les pesticides qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. L'espèce reconquiert aujourd'hui ses anciens territoires, mais son statut en France reste fragile. La ZPS n'abrite pas de couple, mais elle constitue une zone de chasse.		
A215	<b>Grand duc d'Europe</b> <i>Bubo bubo</i>	x				0 couple	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Cette espèce ne se reproduit pas à proximité immédiate de la zone d'étude, faute de site de nidification favorable (falaise). Cette espèce est largement répandue au sein de la ZPS, occupant la quasi totalité des barres rocheuses disponibles, tant celles du cœur du massif que des petits massifs périphériques (Lamanon, Fontvieille). Les oiseaux chassent sur l'ensemble du massif, mais également dans les piémonts agricoles, riches en proies. Le Petit Calan accueille une dizaine de couples.	Transit	Négligeable
A224	<b>Engoulevent d'Europe</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>		x		x	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	L'espèce est présente sur la quasi-totalité du territoire national avec un gradient d'abondance croissant du nord au sud. Les régions méditerranéennes, accueillent une part importante de l'effectif national. Il fréquente la végétation basse clairsemée avec des placettes de sol nu et quelques arbres comme postes de chant. Pour son alimentation, tout insecte volant dont les lépidoptères nocturnes sur lesquels il ne souffre d'aucune concurrence (mis à part les chiroptères). Il niche à même le sol sans apport de matériaux (avril-juillet). Les déplacements, nocturnes, commencent mi-juillet et durent jusqu'en septembre. Il gagne l'Afrique tropicale orientale. Retour fin avril dans nos régions. Les milieux forestiers propices à l'espèce sont bien représentés sur le site et en bon état de conservation. Par contre les milieux de garrigue sont en voie de fermeture, entraînant la disparition de sites de nidification et d'alimentation. Cette espèce peut être localement très abondante sur la commune d'Eyguières. La zone d'influence est trop anthropisée par cet oiseau qui affectionne les boisements calmes.	Absence	Nulle
A236	<b>Pic noir</b> <i>Druocopus martius</i>									Au sein de la ZPS on dénombre 1 à 2 couples situés au versant Nord entre la Brasque et le Plan des Vaches. Il fréquente parfois la forêt de Saint-Pons. On constate des incursions au versant Sud sans reproduction. Les loges sont creusées dans les Hêtres et parfois des peupliers blancs.	Absence	Nulle
A246	<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	x			x	Présente	2%≥p>0%			En France, l'espèce est surtout abondante dans la moitié sud du pays avec des bastions régionaux en LR et dans le Massif central. Les effectifs français et européens semblent en légère augmentation depuis une vingtaine d'années. Elle fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts qu'ils soient naturels (estives, prébois) ou agricoles (bocage, vignoble vallonné) jusqu'à plus de 2 000 m d'altitude. Le régime alimentaire de cette espèce sont principalement des larves de lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et petits mollusques en période de reproduction. Granivore en intersaison. Son nid est placé à terre sous la végétation. Elle est principalement sédentaire dans le sud de la France. Sur les pourtours du massif, en zone de piedmonts plutôt agricoles, on retrouve cette alouette soit dans les friches récentes (parcelles agricoles non exploitées ou à l'abandon) dans lesquelles le couvert de végétation est encore peu important, soit sur les bordures de parcelles intensives. Ces bordures (de vignes, de zones de monoculture ou de vergers) sont souvent laissées plus ou moins naturelles et sont accueillantes pour l'espèce. Des couples ont été trouvés sur l'aérodrome de Romanin, exploitant les zones pâturées par les moutons. A l'intérieur du massif, cette espèce fréquente l'ensemble des secteurs de garrigues. Ces zones peuvent être de grandes superficies homogènes de garrigue ouverte, comme vers les Opies, mais aussi des zones de plus faible superficie, en mosaïque avec d'autres habitats, parfois moins accueillants (pinède), comme au nord d'Aureille où la dynamique naturelle des milieux tend vers la reforestation. Dans la partie ouest du massif, très boisée, cette espèce se retrouve à ne fréquenter que les bordures des pistes DFCL, qui sont régulièrement entretenues et qui sont les seuls endroits où l'espèce trouve des milieux accueillants. La zone d'influence ne convient pas à cette espèce.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A255	<b>Pipit rousseline</b>	<i>Anthus campestris</i>		x		x	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	L'espèce niche principalement dans la moitié Sud du pays, appréciant, en France, particulièrement la chaleur et la sécheresse du pourtour méditerranéen. L'effectif moyen français ainsi que sa tendance sont mal connus. Il fréquente les milieux ouverts, plats, chauds et secs avec quelques buissons clairsemés et friches sèches. Son régime alimentaire est essentiellement des insectes et des larves capturés au sol. Il niche au sol. Il construit un nid assez volumineux caché entre deux touffes d'herbe ou dans une broussaille. Sur les pourtours du massif, en zone de piedmonts plutôt agricoles, on retrouve quelques couples de ce pipit soit dans les friches récentes (parcelles agricoles non exploitées ou à l'abandon) dans lesquelles le couvert de végétation est encore peu important, soit sur les bordures de parcelles intensives. Ces bordures (de vignes, de zones de monoculture ou de vergers) sont souvent laissées plus ou moins naturelles et sont accueillantes pour l'espèce. La majorité des contacts ont été effectués au sein du massif, dans les zones de garrigues ouvertes présentant des buissons et arbustes épars, sur lesquels les mâles se posent pour chanter. Environ la moitié des contacts ont été effectués dans des secteurs incendiés, tandis que l'autre moitié concerne des oiseaux contactés en bordure de piste DFCI ou dans des secteurs de garrigues maintenues ouvertes par le pâturage. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A302	<b>Fauvette pitchou</b>	<i>Sylvia undata</i>	x				Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Cette espèce niche dans les garrigues basses à Chêne kermès parsemés de Chêne vert ou de Romarins, d'une taille inférieure à 1,50 m. Les milieux de la zone d'influence sont de trop faible superficie et la proximité des lotissements et des maisons individuelles du secteur atténue l'importance de ce milieu pour cette espèce. Cette fauvette ne fréquente pas les zones agricoles, mais seulement les secteurs de garrigues, même si certains d'entre eux sont situés à proximité les uns des autres (vers Valdition – Orgon, vers Eyguières ou vers le Paradou). Cette espèce est typique des garrigues basses et denses à Chêne kermès, difficilement pénétrables, qui sont très communes au sein du massif. Elle fréquente les habitats buissonneux de l'Ouest et du Sud de la ZPS. Les densités sont assez moyennes et plusieurs familles ont été notées.	Absence	Nulle
A338	<b>Pie-grièche écorcheur</b>	<i>Lanius collurio</i>									En Paca, la Pie-grièche écorcheur est un oiseau des étages montagnards et colliniens. C'est une espèce typique des milieux ouverts (prairies, pelouses sèches, cultures traditionnelles avec buissons, garrigues) dont l'altitude est comprise entre 400 m et 1150 m. Cette espèce est rare en Basse-Provence, notamment à cause de l'altitude relativement basse mais aussi à cause de la couverture forestière très importante, notamment dans le Var. La ZPS héberge néanmoins quelques secteurs favorables (piémont Sud de la chaîne centrale principalement sur les communes de Cuges-les-Pins, Riboux et la zone de crête de la chaîne centrale). La population actuelle est cependant très faible, le dernier cas avéré de reproduction datant de 2010 (Jas de Micéau).	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A346	Crave à bec rouge	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>			x		Présente	Non significative			Il est présent dans les massifs montagneux fréquentés par les troupeaux avec de nombreuses falaises, gorges et autres escarpements rocheux. Son régime alimentaire est essentiellement insectivore, il se nourrit principalement de coléoptères coprophages, d'où son affinité pour les secteurs pâturés, mais aussi d'orthoptères. Mollusques et graines complètent ce régime. Le Crave à bec rouge niche dans des cavités rocheuses en falaises. La ponte a lieu en mars-avril. La couvaison des 3 à 5 œufs dure 21 jours et l'élevage du jeune près de 40 jours. En montagne, l'envol des jeunes a généralement lieu en juin (mars-juin). C'est une espèce sédentaire. Les immatures et adultes non reproducteurs sont erratiques. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, la fréquentant uniquement en période hivernale (les couples les plus proches sont situés dans les Alpes du Sud). Les individus présents forment de petits groupes, se rassemblant en falaises pour passer la nuit, dans le secteur de la Caume, avec des Choucas des tours. Les oiseaux quittent le secteur de la Caume pour aller s'alimenter vers l'est, probablement dans le secteur des Opies, où ils trouvent des zones ouvertes et dégagées pour se nourrir. Il est possible que des individus en chasse survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>		x		x	Présente	Non significative			L'espèce est présente principalement dans la moitié sud du pays avec des bastions régionaux en LR et au sud du Massif central ainsi qu'en PACA. Les effectifs sont en fort et constant déclin en France. Le Bruant fréquente les milieux naturels à faible végétation jusqu'à plus de 2000 m d'altitude et les milieux de cultures diversifiées en plaine (vigne, friche, et bosquet). Son régime alimentaire est essentiellement composé de larves de lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et petits mollusques en période de reproduction. Granivore en intersaison. Son nid est placé à terre sous la végétation et exceptionnellement dans un arbuste. Les 5 œufs sont couvés 12 jours et les jeunes quittent le nid au bout de 13 jours. C'est un grand migrateur, l'ortolan hiverne au Sud du Sahara. Il revient courant avril sur ses territoires de nidification. La ZPS accueille une population assez remarquable. Les nicheurs occupent les crêtes, le versant Sud ainsi que les vallons rupestres occidentaux. La population est estimée à 25 mâles chanteurs. Il s'agit du bastion de l'espèce dans les Bouches-du-Rhône. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Transit	Négligeable
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>									Les inventaires de 2017 pour la réalisation du DOCOB, n'ont pas permis de localiser d'aire de reproduction de l'espèce dans la ZPS. Cependant, un couple niche en limite immédiate et la ZPS abrite des sites favorables à sa reproduction.	Absence	Nulle

OISEAUX migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/à la ZPS
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
A280	Monticole de roche	<i>Monticola saxatilis</i>		X			5-10 couples				Cet oiseau affectionne particulièrement les escarpements rocheux ensoleillés entourés de pelouses rases ou de landes dans lesquelles il capture quantités d'insectes, base de son régime alimentaire. En France, c'est principalement dans le tiers sud-est, et notamment en région PACA, que l'on pourra observer cet oiseau. Estivant nicheur, le Monticole de roche arrive dans nos massifs au mois d'avril et en repart vers août/septembre. Nicheur discret et peu commun dans tous les départements (du niveau de la mer jusqu'à plus de 2 000 m. d'altitude), il choisira pour pondre aussi bien un trou dans la rocaille qu'une anfractuosité dans le mur d'une construction moderne. Cette espèce est en déclin en Europe, et en France l'abandon du pastoralisme joue sur la survie de ce monticole qui a besoin d'espaces dégagés pour chasser. Cette espèce présente une petite population dans la ZPS. Quelques couples sont présents en périphérie des crêtes, ainsi que dans les milieux rupestres situés à l'Ouest. Cette population est faible, probablement de l'ordre de 5 à 10 couples. Trois d'entre eux nichent dans le Vallon de Seignors.	Absence	Nulle
A306	Fauvette orphée	<i>Curruca hortensis</i>					30 couples				Au sein de la ZPS, on trouve l'espèce sur les crêtes sommitales de la chaîne centrale, au Plan des Vaches à Plan d'Aups, ainsi que dans les petits vallons secs du versant Sud, Ouest et Nord-Ouest du massif sur les communes de Roquevaire, Auriol, Gémenos, Cuges-les-Pins, Riboux. Les densités sont parfois remarquables, par exemple 6-7 couples au Plan des Vaches. Mais en général, l'espèce est moins abondante là où elle est présente et la population de la ZPS est probablement de l'ordre de 30 couples.	Absence	Nulle
A280	Monticole bleu	<i>Monticola solitarius</i>					10-15 couples				L'espèce est bien présente dans les habitats rupestres de la ZPS : crêtes de la Sainte-Baume, milieux rupestres à l'Ouest du Massif (Falaise de Bassan, Grand tête, Valon de Saint Clair) mais aussi versant Sud (Jas de Micéau). Ses effectifs semblent assez faibles, de l'ordre de 10 à 15 couples.	Absence	Nulle
A278	Traquet oreillard	<i>Oenanthe hispanica</i>		X			13 couples				En France, l'espèce niche avec des densités très variables dans tous les départements du Midi. Elle recherche les garrigues et les maquis bas, plutôt dans un relief collinéen à substrat calcaire. L'habitat optimal doit être ouvert, relativement bas, en mosaïque avec quelques zones buissonneuses fournissant des perchoirs. Les zones brûlées peuvent être colonisées ici ou là. L'espèce revient de ses quartiers d'hivernage (en Afrique de l'Ouest) principalement en avril. Le déclin quasi-généralisé de ce traquet semble le fait d'un ensemble de facteurs (difficultés sur les lieux d'hivernage, parasitisme, prédation). Mais en France méditerranéenne, il semble que la fermeture des milieux favorisée par l'abandon du pastoralisme ou par la reforestation de terres dites marginales, en soit la cause principale. Cette espèce fréquente les zones de garrigues ouvertes, présentant des mosaïques de pelouses et de surfaces très ouvertes. Il était autrefois « commun » et en 1991, le CEN PACA a recensés seulement 13 couples nicheurs.	Absence	Nulle
A341	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>		X			population à estimer				Hôte typique du bocage ouvert, constitué de prairies pâturées entrecoupées de haies basses (buissons épineux et arbustes). La zone d'influence es ses abords ne présentent pas de garrigue basse ouverte. Dans la ZPS, la population nicheuse a probablement disparue : 1 à 2 couples nichaient sur Cuges-les-Pins (Plaine des espèces en 2011). Quelques rares observations, ailleurs dans la ZPS sans preuve de reproduction. Probablement en halte migratoire.	Absence	Nulle
A340	Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>					5 couples				Autrefois commune en Provence. Désormais, c'est une espèce très menacée du fait d'une forte baisse des effectifs (-40% entre 1993 et 2009 en France), avec une population estimée entre 650 à 1150 couples. Dans la ZPS, la population se limite à 5 couples environ, occupant des garrigues à Chêne kermès sur la commune de Cuges-les-Pins, au Sud du Pic de Bertagne, dans la Plaine des espèces, mais aussi dans les valons occidentaux (1 à 2 couples).	Absence	Nulle

Tableau 7 : Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312026 « La Sainte-Baume occidentale »

**La zone d'influence du projet possède une importance négligeable à nulle pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale » (Cf. pages précédentes). De ce fait, l'évaluation des incidences au regard des sites Natura 2000 ne comporte donc pas d'analyse spécifique des incidences du présent projet sur la ZPS « La Sainte-Baume occidentale ».**

## **6. Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 concerné**

### **6.1. Le site Natura 2000 ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »**

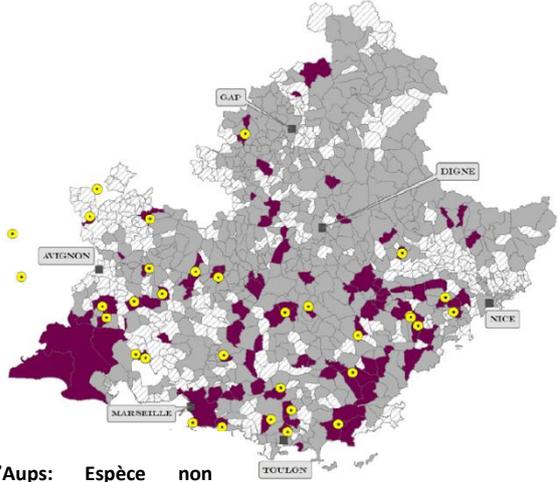
#### **6.1.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage**

Aujourd'hui, la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES est responsable d'un autre projet sur la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume au Chemin de la Brasque à environ 1,5 km à l'Ouest du présent projet. Cependant ce projet est aussi hors de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume ».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le présent projet immobilier de la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES sur la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume.

#### **6.1.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000**

Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe II de la Directive Habitats présentes ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude.

<p><b>Minioptère de Schreibers</b></p> <p>Code EU : 1310</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « quasi-menacée »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « Vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « en déclin »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Méditerranée et Asie</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Importance de la zone d'influence/ ZSC Massif de la Sainte-Baume : Faible</li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage.</li> </ul>	 <p>Plan d'Aups: Espèce non contactée</p>
---	--	---

<b>Périodes sensibles</b>											
Légende sensibilité											
Printemps			Été			Automne			Hiver		
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.
Transit			Naiss. & élevage des jeunes			Transit & accouplement			Hibernation		
Gîte repro											
Gîte hiver											
Gîte transit											
Hors gîte											

Nature des incidences	Quantification des incidences		
D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire			
D/P : Destruction de terrain de chasse	Les habitats de la zone d'influence sont des terrains de chasse favorables pour ces Chiroptères.		
D/P : Pollution lumineuse	Des candélabres et des bornes lumineuses de couleur « ambre » seront positionnés sur la voie de desserte, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum. La zone éclairée se situe à plus de 15 mètres de l'EBC.		
I/T : Dérangement	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.		
Effets cumulatifs	NON		
Niveau de sensibilité de l'espèce :	<b>Fort</b>	Niveau des modifications :	<b>Faible</b>
		Niveau d'incidences :	<b>Modéré</b>

Tableau 8 : Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence

<p><b>Murin de Bechstein</b></p> <p>Code EU : 1323</p> <p>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</p> <p>➤ Liste mondiale espèces menacées : « vulnérable »</p> <p>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</p> <p>➤ Statut PACA : « vulnérable »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage.</li> </ul>	<p>Plan d'Aups: Espèce non contactée</p>
--	---	--

**Périodes sensibles**

Légende sensibilité

Fort

Moyen

Faible

	Printemps		Été				Automne			Hiver		
	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.
	Hibernation & accouplement		Transit	Naissance & élevage des jeunes		Transit		Hibernation				
Gîte repro			Fort	Fort	Fort	Moyen	Moyen					
Gîte hiver	Fort	Fort						Moyen	Moyen	Fort	Fort	Fort
Gîte transit		Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Fort	Fort				
Hors gîte		Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen					

Nature des incidences	Quantification des incidences			
D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire				
D/P : Destruction de terrain de chasse	Les habitats de la zone d'influence sont des terrains de chasse favorables pour ces Chiroptères.			
D/P : Pollution lumineuse	Des candélabres et des bornes lumineuses de couleur « ambre » seront positionnés sur la voie de desserte, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum. La zone éclairée se situe à plus de 15 mètres de l'EBC.			
I/T : Dérangement	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.			
Effets cumulatifs	NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Très Fort	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'incidences : Modéré

<p><b>Rhinolophe euryale</b> Code EU : 1321</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « vulnérable »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe et Asie</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage.</li> </ul>	<p>Plan d'Aups: Espèce non contactée</p>
---	---	--

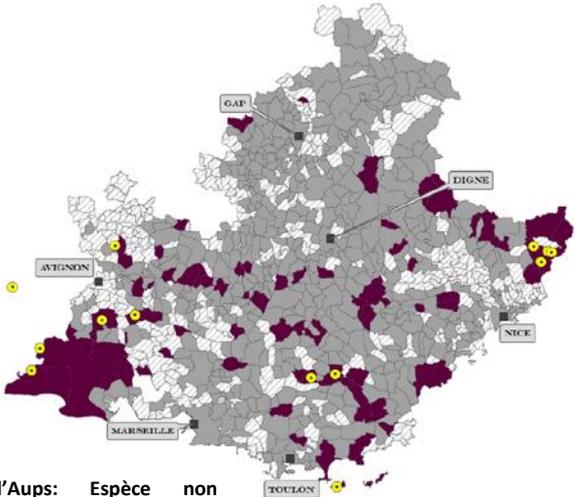
**Périodes sensibles**

Légende sensibilité



	Printemps			Eté			Automne			Hiver			
	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.	
	Transit			Naiss. & élevage des jeunes			Transit & accouplement			Hibernation		Transit	
Gîte repro													
Gîte hiver													
Gîte transit													
Hors gîte													

<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	Quantification des incidences		
D/P : Destruction de terrain de chasse	Les habitats de la zone d'influence sont des terrains de chasse favorables pour ces Chiroptères.		
D/P : Pollution lumineuse	Des candélabres et des bornes lumineuses de couleur « ambre » seront positionnés sur la voie de desserte, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum. La zone éclairée se situe à plus de 15 mètres de l'EBC.		
I/T : Dérangement	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.		
Effets cumulatifs	NON		
Niveau de sensibilité de l'espèce :	<b>Très Fort</b>	Niveau des modifications :	<b>Faible</b>
		Niveau d'incidences :	<b>Modéré</b>

<p><b>Murin à oreilles échanrées</b></p> <p>Code EU : 1321</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « 68ulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « vulnérable »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe et Asie</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage.</li> </ul>	 <p>Plan d'Aups: Espèce non contactée</p>
---	---	---

<b>Périodes sensibles</b>													<i>Légende sensibilité</i>									
Printemps			Été			Automne			Hiver													
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.											
Hibernation & accouplement		Transit	Naiss. & élevage des jeunes		Transit & accoupl.	Hibernation & accouplement																
Gîte repro																						
Gîte hiver																						
Gîte transit																						
Hors gîte																						

Nature des incidences	Quantification des incidences		
D=Directe ou I= Indirecte			
P=Permanente ou T=Temporaire			
D/P : Destruction de terrain de chasse	Les habitats de la zone d'influence sont des terrains de chasse favorables pour ces Chiroptères.		
D/P : Pollution lumineuse	Des candélabres et des bornes lumineuses de couleur « ambre » seront positionnés sur la voie de desserte, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum. La zone éclairée se situe à plus de 15 mètres de l'EBC.		
I/T : Dérangement	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.		
Effets cumulatifs	NON		
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Faible
		Niveau d'incidences :	Faible

<p><b>Grand Rhinolophe</b></p> <p>Code EU : 1304</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</li> <li>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</li> <li>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</li> <li>➤ Statut PACA : « vulnérable »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe et Asie</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage.</li> </ul>	<p>Plan d'Aups: Espèce non contactée</p>
--	---	--

Périodes sensibles											
Légende sensibilité											
Fort      Moyen      Faible											
Printemps			Eté			Automne			Hiver		
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.
Hibernation & accouplement		Transit & accouplement	Naissance & élevage des jeunes		Transit	Hibernation & accouplement					
Gîte repro											
Gîte hiver											
Gîte transit											
Hors gîte											

Nature des impacts	Quantification des incidences	
D=Directe ou I= Indirecte		
P=Permanente ou T=Temporaire		
D/P : Destruction de terrain de chasse	Les habitats de la zone d'influence sont des terrains de chasse favorables pour ces Chiroptères.	
D/P : Pollution lumineuse	Des candélabres et des bornes lumineuses de couleur « ambre » seront positionnés sur la voie de desserte, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum. La zone éclairée se situe à plus de 15 mètres de l'EBC.	
I/T : Dérangeant	Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.	
Effets cumulatifs	NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	<b>Fort</b>	<b>Faible</b>
Niveau des modifications :	<b>Faible</b>	<b>Modéré</b>
Niveau d'incidences :	<b>Modéré</b>	

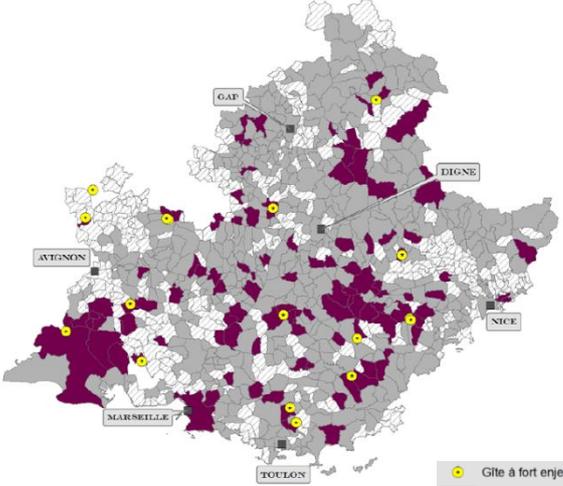
<p><b>Petit Murin</b></p> <p>Code EU : 1307</p> <p>➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2</p> <p>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</p> <p>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</p> <p>➤ Statut PACA : « vulnérable »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aire de répartition : Europe</li> <li>✓ Amplitude écologique : restreinte</li> <li>✓ Niveau d'effectifs : rare</li> <li>✓ Dynamique des populations : régression rapide</li> <li>✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage.</li> </ul>	 <p>Plan d'Aups: Espèce non contactée</p> <p> <span style="color: yellow;">●</span> Gîte à fort enjeu  <span style="background-color: purple; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Présence de l'espèce  <span style="background-color: lightgrey; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Commune non prospectée  <span style="background-color: white; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Espèce non contactée         </p>																																																																																									
<p style="text-align: center;"><b>Périodes sensibles</b> <span style="float: right;">Légende sensibilité <span style="background-color: red; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Fort <span style="background-color: orange; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Moyen <span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Faible</span></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Printemps</th> <th colspan="3">Été</th> <th colspan="3">Automne</th> <th colspan="3">Hiver</th> </tr> <tr> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juill.</th> <th>Aout</th> <th>Sept.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Dec.</th> <th>Janv.</th> <th>Fev.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="3">Hibernation &amp; accouplement</td> <td>Transit</td> <td>Naiss. &amp; élevage</td> <td colspan="3">Transit &amp; accouplement</td> <td colspan="3">Hibernation &amp; accouplement</td> </tr> <tr> <td>Gîte repro</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Gîte hiver</td> <td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></td> </tr> <tr> <td>Gîte transit</td> <td></td><td></td><td></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Hors gîte</td> <td></td><td></td><td></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>				Printemps			Été			Automne			Hiver			Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.		Hibernation & accouplement			Transit	Naiss. & élevage	Transit & accouplement			Hibernation & accouplement			Gîte repro													Gîte hiver													Gîte transit													Hors gîte												
	Printemps			Été			Automne			Hiver																																																																																	
	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.																																																																															
	Hibernation & accouplement			Transit	Naiss. & élevage	Transit & accouplement			Hibernation & accouplement																																																																																		
Gîte repro																																																																																											
Gîte hiver																																																																																											
Gîte transit																																																																																											
Hors gîte																																																																																											
<p><b>Nature des impacts</b></p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p><b>Quantification des incidences</b></p>																																																																																										
<p>D/P : Destruction de terrain de chasse</p>	<p>Les habitats de la zone d'influence sont des terrains de chasse favorables pour ces Chiroptères.</p>																																																																																										
<p>D/P : Pollution lumineuse</p>	<p>Des candélabres et des bornes lumineuses de couleur « ambre » seront positionnés sur la voie de desserte, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum. La zone éclairée se situe à plus de 15 mètres de l'EBC.</p>																																																																																										
<p>I/T : Dérangement</p>	<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.</p>																																																																																										
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>																																																																																										
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>Faible</p>																																																																																						

Tableau 9 : Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence

## 6.2. Le site Natura 2000 ZPS FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale »

### 6.2.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Aujourd'hui, la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES est responsable d'un autre projet sur la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume au Chemin de la Brasque à environ 1,5 km à l'Ouest du présent projet. Cependant ce projet est aussi hors de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale ».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le projet immobilier de la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES sur la commune de Plan-d'Aups-Sainte-Baume.

### 6.2.2. Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000

La zone d'influence du projet immobilier de la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES possède une importance négligeable à nulle pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale» (Cf. pages précédentes). De ce fait, l'évaluation des incidences au regard des sites Natura 2000 ne comporte donc pas d'analyse spécifique des incidences du présent projet sur la ZPS « La Sainte-Baume occidentale».

### 6.3. Sur les autres espèces patrimoniales

ESPECE (couleur du niveau de sensibilité)	INCIDENCES
Rougequeue à front blanc Epervier d'Europe*	Destruction d'individu Destruction d'habitats Dérangement
Pipistrelle commune* Pipistrelle de Kuhl* Vespère de Savi*	Destruction de terrain de chasse Pollution lumineuse
Lézard des murailles* Lézard vert occidental* Tarente de Maurétanie*	Destruction d'individu Destruction d'habitats Dérangement
Ecureuil roux	Destruction d'individu Dérangement

*\*Espèce potentielle*

**Tableau 10 : Incidences du projet sur les espèces animales patrimoniales et/ou protégées de la zone d'influence**

## 7. Propositions de mesures d'évitement, d'intégration et de réduction

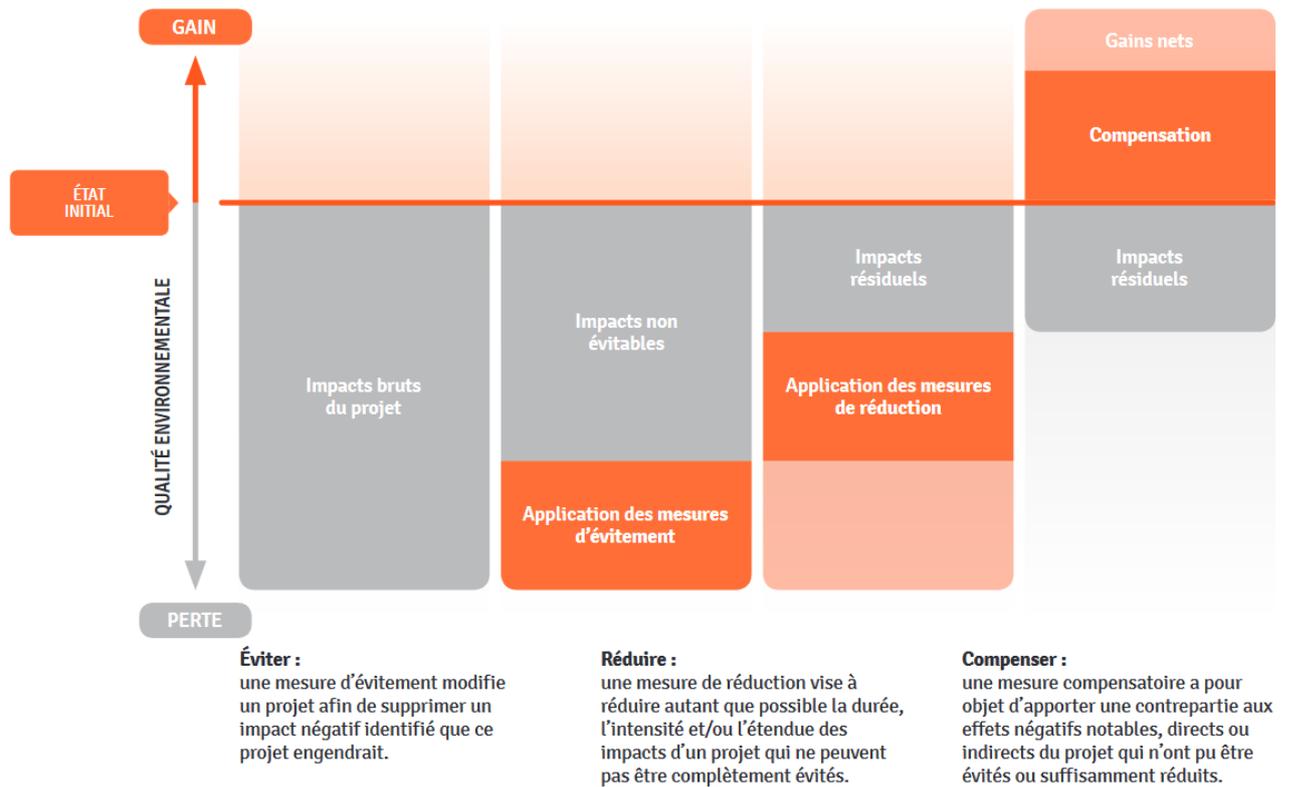


Figure 25 : La séquence « Éviter Réduire et Compenser » appliquée à la biodiversité

## 1. Mesures d'évitement (ME)

ME-1 :	Mesure d'évitement « temporel » : Adaptation du calendrier des travaux											
<b>Cycles biologiques à respecter</b>												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiroptères (hors hibernation)												
Oiseaux nicheurs												
Reptiles												
<b>Phasage des travaux</b>												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Démarrage des travaux de défrichement												
Démarrage des travaux d'aménagement												
<p><b>Légende :</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> <span>Période où les espèces sont peu ou pas vulnérables</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 15px; 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: 15px; 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: 15px; height: 15px; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></div> <span>Période des travaux préconisée</span> </div>												
<p><b>Calendrier d'exécution des travaux prenant en compte la phénologie des espèces</b></p> <p>Commencer les travaux de défrichement et d'aménagement entre début Septembre et fin Février et ceci sans interruption, 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 et celle de l'Ecureuil roux.</p>												

ME-2

Mesures d'évitement/ Mise en défens des zones à préserver



Coordonnées 921346 4 6252205 6 Échelle 1:1250 Loupe 100% Rotation 0.0°

**+** Barrière HERAS

*Mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques –Phase travaux*

En phase travaux, un balisage par barrière de protection (barriere HERAS) sera imposé autour de la zone tampon englobant le système racinaire des arbres conservés par le projet notamment les arbres de l'EBC. La conservation et la préservation de la zone tampon de 5 m de large devra être mentionnée dans l'acte notarié des lots concernés et dans le règlement d'ASL.

ME-3

Mesure d'évitement « géographique »/Position emprises des travaux

VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES s'engage à prendre des dispositions particulières dans le but de sensibiliser les entreprises. Les préconisations suivantes en fixent les modalités :

- Le schéma d'installation suivant permet de repérer les différents lieux stockage du matériel et d'engins ainsi que de la base de vie.



Coordonnée 921359,0 6252130,8 Échelle 1:1250 Loupe 100% Rotation 0,0 °

- Par ailleurs, le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques.
- Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 30 km/h.

## 2. Mesures de réduction (MR)

MR-1	Mesure de réduction « technique »/Mesures de lutte contre les pollutions et les nuisances- En phase travaux-
	<p>VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES s'engage à prendre des dispositions particulières dans le but de sensibiliser les entreprises. Les préconisations suivantes en fixent les modalités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ;</li> <li>- d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 19 septembre 1994.</li> </ul> </li> <li>▪ 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 une benne à laitance.</li> <li>▪ Le lieu de stockage des engins et du matériel sera sur des zones adaptées et étanchéifiées par des bâches.</li> <li>▪ Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 30 km/h afin de limiter la mortalité des animaux.</li> <li>▪ On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbure. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site.</li> <li>▪ L'approvisionnement en carburant se fera à partir de l'extérieur.</li> <li>▪ 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,</li> <li>▪ Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) en dehors des zones enrobées du site,</li> <li>▪ Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site.</li> <li>▪ Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés.</li> <li>▪ Des stocks de matériaux absorbants (0/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution.</li> <li>▪ Les déchets de chantier seront évacués de manière régulière et la fréquence dépendra de la phase en cours, vers les installations suivantes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les déchets dangereux et les emballages ayant contenu des produits dangereux seront évacués en installation réglementée.</li> <li>- Les déchets inertes Ces déchets devront être évacués dans une ISDI.</li> <li>- Les emballages, sauf ceux ayant contenu des produits dangereux, devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret n° 94- 609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur, selon des critères de coût ou autres.</li> <li>- Les déchets ménagers et assimilés, non triés ou triés sur chantier mais non incinérables ou non recyclables seront évacués dans une ISDD. L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.</li> <li>- Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation</li> </ul> </li> </ul>

- produisant de l'énergie.
- Les déchets valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage.

Il est rappelé que, conformément aux termes de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire départemental, le brûlage à l'air libre de déchets est strictement interdit.

**MR-2 Mesures de réduction en faveur de la Faune / Vitesse de circulation**

Les travaux auront lieu de jour. La circulation sera, de préférence, limitée à 30 km/h.

**MR-3 Mesures de réduction « technique »/ Eclairage- En phase exploitation-**

- Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte selon la figure suivante. L'éclairage prévu est de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente à 70 watts (diriger du mieux possible vers le sol avec un cône réduit). Tous ces éclairages Ils seront éteints entre 22 h et 6 h du matin et équipés de détecteur de présence.
- Ces éclairages seront néanmoins conformes à la réglementation en vigueur notamment pour les normes PMR.



### 3. Mesures d'accompagnement (MA)

MA-1	Mesures d'Accompagnement en faveur de la biodiversité
<p style="text-align: center;"><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>Conserver le plus possible d'arbres existants.</p> <p>Le règlement de lotissement imposera la plantation, dans les jardins privés et les espaces verts des essences préconisées par la « Palette végétale du PNR Sainte-Baume » (Cf. Annexe);</p> <p>Proscrire l'utilisation de produit phytosanitaire biocide pour l'entretien des jardins privés, du dispositif des Eaux Pluviales et des espaces verts. VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES s'engage à ce que cette prescription soit mentionnée dans le règlement de l'ASL ainsi que dans les actes notariés.</p>	

MA-2	Mesure d'Accompagnement en faveur des Oiseaux / Pose de nichoirs
<p>Le pétitionnaire positionnera, dans l'EBC, <u>avec l'encadrement d'un expert naturaliste</u>, au minimum 5 nichoirs à Petit duc scops en béton de bois sur les arbres de plus de 4 mètres et avec une exposition Sud ou Sud est.</p>	

MA-3

Mesure d'Accompagnement en faveur des Chiroptères / Pose de nichoirs

4.3 FOURNITURE ET POSE DE GITES ARTIFICIELS A CHAUVE-SOURIS

**Fonction** : Favoriser l'installation des chauve-souris dans le site.

**Caractéristiques** : Gîtes spécifiques pour chauve-souris fabriqués selon les spécifications naturalistes.

Des cloisons divisent l'intérieur du gîte à chauves-souris en quatre compartiments. Une toile métallique située sur la rampe permettra aux chauves-souris de grimper facilement à l'intérieur. Le dessus (toiture) du gîte sera fait d'un matériau durable, non toxique et imperméable.

Les peintures et solvants éventuels utilisés seront naturels et non toxiques.

**Couleur** noir

**Opercule** Spécifique

**Largeur** 51 cm

**Hauteur** 79 cm

**Longueur** 16 cm

**Poids** 12 kg

**Matériau** bois



**Mise en oeuvre** :

Il est très important de placer ce nichoir plein sud ou sud-est (sur un mur ou un arbre, dans un endroit ensoleillé), à une hauteur d'environ 3,50 m - 5 m.

Pose :

Le pétitionnaire positionnera, avec l'encadrement d'un expert naturaliste, au minimum 5 nichoirs à Chiroptères en béton de bois sur les arbres de plus de 4 mètres dans l'EBC du parcellaire de projet avec une exposition Sud ou Sud est. Le choix de l'EBC permet de garantir la préservation des nichoirs car, à long terme et avec les OLD, il est difficile d'imposer la conservation des arbres des lots.

Les pétitionnaires veilleront à ce que les abords du gîte ne soient pas éclairés et que le gîte soit disposé dans un endroit calme.

- L'entrée du gîte doit être dégagée pour faciliter l'accès à ses occupants,
- La pluie ne doit pas s'infiltrer,
- Ne pas le fixer au dessus d'un endroit fréquenté (terrasse, fenêtre ...) car les déjections tombent au sol à l'aplomb du nichoir (ces déjections peuvent être récupérées comme fertilisant).

Gestion :

- Le nettoyage éventuel (maximum 1 fois par an) se fait à la brosse sans aucun produit et seulement s'il est inoccupé (généralement en hiver),
- Ne pas déranger la colonie intentionnellement,
- En cas de travaux sur la façade, démonter le nichoir lors d'une vague de froid et seulement s'il est inoccupé,
- Respecter les périodes d'hibernation : de novembre à mars,
- Ne pas utiliser de produits chimiques à proximité du nichoir,
- Ne jamais toucher les chauves-souris: ce sont des animaux sauvages,
- En cas de réelle nécessité utilisez des gants en caoutchouc,
- Si une chauve-souris tombe à terre, poser la sur un rebord de fenêtre avec des gants,
- Si elle rentre chez vous, ouvrez la fenêtre, éteignez la lumière et sortez de la pièce.

## 7.1. Sur le site Natura 2000 ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
<b>Minioptère de Schreibers*</b> <b>Murin de Bechstein*</b> <b>Rhinolophe euryale*</b> <b>Grand Rhinolophe*</b>	<b>Destruction de terrain de chasse</b> <b>Pollution lumineuse</b>	<b>ME-1, ME-3, MR-1, MR-2, MR-3, MA-1, MA-3</b>	<b>Non significatifs</b>
<b>Murin à oreilles échancrées*</b> <b>Petit Murin*</b>	<b>Destruction de terrain de chasse</b> <b>Pollution lumineuse</b>	<b>ME-1, ME-3, MR-1, MR-2, MR-3, MA-1, MA-3</b>	<b>Non significatifs</b>

\*Espèce potentielle

*Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent*

## 7.2. ZPS FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale »

Aucune les incidences brutes sont non significatives.

## 7.3. Sur les autres espèces patrimoniales

ESPECE (couleur du niveau de sensibilité)	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
<b>Rougequeue à front blanc</b> <b>Epervier d'Europe*</b>	<b>Destruction d'individu</b> <b>Destruction d'habitats</b> <b>Dérangement</b>	<b>ME-1, ME-2, ME-3, MR-1, MR-2, MR-3, MA-1, MA-3</b>	<b>Non significatives</b>
<b>Pipistrelle commune*</b> <b>Pipistrelle de Kuhl*</b> <b>Vespère de Savi*</b>	<b>Destruction de terrain de chasse</b> <b>Pollution lumineuse</b>	<b>ME-1, ME-3, MR-1, MR-2, MR-3, MA-1, MA-3</b>	<b>Non significatifs</b>
<b>Lézard des murailles*</b> <b>Lézard vert occidental*</b> <b>Tarente de Maurétanie*</b>	<b>Destruction d'individu</b> <b>Destruction d'habitats</b> <b>Dérangement</b>	<b>ME-1, ME-2, ME-3, MR-1, MR-2, MR-3, MA-1</b>	<b>Non significatives</b>
<b>Ecureuil roux</b>	<b>Destruction d'individu</b> <b>Dérangement</b>	<b>ME-1, ME-2, ME-3, MR-1, MR-2, MR-3, MA-1</b>	<b>Non significatives</b>

\*Espèce potentielle

Les incidences résiduelles du présent projet sur les sites Natura 2000 ZSC « Massif de la Sainte-Baume » et la ZPS « La Sainte-Baume occidentale » ainsi que sur les espèces protégées et/ou patrimoniales étant non significatives, elles ne nécessitent donc pas de mesure compensatoire ni de demande de dérogation.

## 8. Conclusion

### VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES s'engage donc à :

- Ne pas démolir l'habitation existante ni le garage ;
- Respecter la zone tampon de 5 m de large entre l'EBC et les aménagements du projet afin de préserver le système racinaire des arbres de l'EBC ;
- Tenir la zone éclairée par le projet à plus de 20 mètres de l'EBC et des principaux corridors vol ;
- Commencer les travaux de défrichage et d'aménagement entre début Septembre et fin Février et ceci sans interruption, 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 et celle de l'Ecureuil roux.
- Conserver le plus possible d'arbres existants.
- Positionner, avec l'encadrement d'un expert naturaliste, au minimum 5 nichoirs à Chiroptères en béton de bois
- Positionner, avec l'encadrement d'un expert naturaliste, au minimum 5 nichoirs à Petit duc scops en béton de bois
- Des lampadaires de 4 mètres de mât seront positionnés sur la voie de desserte. L'éclairage prévu est de type LED couleur « ambre » de puissance équivalente à 70 watts (diriger du mieux possible vers le sol avec un cône réduit). Tous ces éclairages Ils seront éteints entre 22 h et 6 h du matin et équipés de détecteur de présence.
- La circulation sera limitée à 30 km/h.
- Ce que le règlement de lotissement impose la plantation, dans les jardins privatifs et les espaces verts des essences préconisées par la « Palette végétale du PNR Sainte-Baume » (Cf. Annexe);

VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES s'engage à ce que toutes ces précédentes prescriptions soient mentionnées dans le règlement de l'ASL ainsi que dans les actes notariés.

#### En Phase travaux :

- En phase travaux, un balisage par barrière de protection (barriere HERAS) sera imposé autour de la zone tampon englobant le système racinaire des arbres conservés par le projet notamment les arbres de l'EBC. La conservation et la préservation de la zone tampon de 5 m de large devra être mentionnée dans l'acte notarié des lots concernés et dans le règlement d'ASL.
- Commencer les travaux de défrichage et d'aménagement entre début Septembre et fin Février et ceci sans interruption, 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 et celle de l'Ecureuil roux.
- Les travaux se feront uniquement le jour;
- Faire respecter le schéma d'installation des différents lieux stockage du matériel, d'engins ainsi que de la base de vie et des sanitaires en phase chantier;
- Le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques;
- Faire respecter le plan de circulation en phase chantier;
- Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 30 km/h;
- Conserver le plus possible d'arbres existants.

- On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbures. 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 ;
- Les engins seront équipés de kit anti-pollution ;
- Les différents lieux stockage du matériel et d'engins ainsi que les sanitaires respecteront le schéma d'installation du présent dossier ;
- Le lieu de stockage des engins et du matériel sera une zone étanchéifiée par des bâches ;
- 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 ;
- Les déchets de chantier seront évacués à une fréquence de 2 fois par semaine, vers les installations suivantes:
  - Les déchets dangereux et les emballages ayant contenu des produits dangereux seront évacués dans une installation de Classe 1.
  - Les déchets inertes Ces déchets devront être évacués dans une installation de Classe 3.
  - Les emballages, sauf ceux ayant contenu des produits dangereux, devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret n° 94- 609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur, selon des critères de coût ou autres.
  - Les déchets ménagers et assimilés, non triés ou triés sur chantier mais non incinérables ou non recyclables seront évacués dans une installation de Classe 2. L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.
  - Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation produisant de l'énergie.
  - Les déchets valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage.
- 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 19 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 une benne à laitance.

Les incidences du présent projet immobilier de la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES à Plan-d'Aups-Sainte-Baume assorti de ses engagements, sur le zonage Natura 2000 sont non significatives et ne remettent pas en cause la pérennité des sites Natura 2000 ZSC « Massif de la Sainte-Baume » et la ZPS « La Sainte-Baume occidentale » tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

Les incidences du présent projet immobilier de la société VB COLLECTIONS CONTEMPORAINES à Plan-d'Aups-Sainte-Baume assorti de ses engagements, sur le réseau des sites Natura 2000 et sur les espèces patrimoniales menacées et/ou protégées étant non significatives, tant en phase travaux qu'en phase exploitation, elles ne nécessitent donc pas de mesure compensatoire.

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

### 8.1.1. Equipe de travail

- ✓ **Ariane GRANAT** Experte Naturaliste responsable du BE Naturaliste Azurétiudes depuis 2009. Diplômée en Ingénierie des milieux aquatiques et des corridors fluviaux.
- ✓ **Adrien COUSI** Expert Herpétologue et Entomologiste. Travaillant pour la LPO PACA. Diplômé BTS GPN.
- ✓ **Romain MAILLET** Expert Ornithologue et Herpétologue. Travaillant pour le PNR des Alpilles et la LPO PACA. Diplômé BTS GPN.

### 8.1.2. Références bibliographiques

- La Charte du PNR Sainte-Baume,
- Synthèse : Les zones de sauvegarde et les préconisations pour préserver la ressource en eau potable du territoire de la Sainte-Baume - PNR Sainte-Baume 2021,
- PLU de Plan-d'Aups-Sainte-Baume
- DOCOB Tome 1 et Tome 2 de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume et de la ZPS La Sainte-Baume occidentale »,
- 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 le Var 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.

### 8.1.3. Consultations de spécialistes

Aucune.

### 8.1.4. Investigations de terrain

Dates	Nature des recherches	Expert	Points d'écoute et billebaude	Conditions de prospection
15/04/2024	Herpétofaune et Entomofaune	Adrien COUSI	Billebaude et recherches ciblées	Bonnes
15/04/2024	Avifaune	Romain MAILLET	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
19/04/2024	Flore et Habitats	Ariane GRANAT	Billebaude et recherches ciblées	Bonnes
29/04/2024	Herpétofaune et Entomofaune	Adrien COUSI	Billebaude et recherches ciblées	Bonnes
29/04/2024	Avifaune	Romain MAILLET	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
02/05/2024	Flore et Habitats	Ariane GRANAT	Billebaude et recherches ciblées	Bonnes

**Tableau 12 : Calendrier des investigations**

a. **Protocole habitats**

Les investigations de terrains ont permis la détermination des habitats par la méthode phytosociologique au stade de l'alliance, en spécifiant les habitats ayant justifié la désignation des ZSC et SIC les plus proches, ceux inscrits en liste rouge régionale et les zones humides. Les cortèges floristiques (espèces caractéristiques, espèces phares, état de conservation...) ont été notés.

↳ Facteurs limitants :

Aucun pour la reconnaissance des habitats.

b. **Protocole flore**

Le 19/04/2024 et le 02/05/2024; deux journées d'inventaires de la zone d'étude du présent projet ont été réalisées.

Flore patrimoniale et ou protégée également recherchée :

Nom vernaculaire	Nom latin
Laïche de Hyères	<i>Carex olbiensis</i>
Amarinthe trifide	<i>Prangos trifida</i>
Julienne laciniée	<i>Hesperis laciniata</i>
Picris pauciflore	<i>Picris pauciflora</i>
Ail petit Moly	<i>Allium chamaemoly</i>
Violette de Jordan	<i>Viola jordanii</i>

Les observations directes et les indices de présence des espèces ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS.

c. **Protocole avifaune**

Deux journées d'observation (entre 5H30h-14h et 19h-23h00) aux jumelles et enregistrement sonore simultanée. 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,

d. **Protocole Mammifères et Micromammifères non volants**

Le site de projet et ses abords ont été prospectés 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).

Les observations directes et les indices de présence des espèces ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

## e. **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 (individu, guano, urine, cadavre, interstice, trou, cavité, décollement d'écorce, fissure d'arbre et parois, bâti, combles, volets,...),
- une lecture paysagère afin de relever les corridors potentiels et leur connexion à des terrains de chasse potentiels.

Aucune prospection acoustique nocturne n'a pas été effectuée car la couverture arborée importante du parcellaire de projet rend cette recherche non adaptée.

### a) **Protocole herpétofaune**

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).

Les observations directes et les indices de présence des espèces ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

## f. **Protocole entomofaune**

### o **Lépidoptères rhopalocères**

Les lépidoptères diurnes ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite. La recherche de chenilles, l'observation directe des papillons et si besoin une capture à vue ont été effectuées. Les individus ont été recensés de manière aléatoire.

### o **Les Orthoptères**

Les criquets, sauterelles, grillons, ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite. Un repérage à vue et si nécessaire une capture à la main ont été réalisés.

### o **Les Odonates**

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des Odonates : zones humides, suintements, mares, fossés,... Dans l'aire d'étude, les milieux les plus favorables étaient des thalwegs secs et frais. L'observation des imagos se fait à faible distance avec une paire de jumelles et si nécessaire à l'aide d'un filet de capture à papillons.

### o **Les Coléoptères**

Recherche d'arbres sénescents, notamment des chênes. Recherche d'imago, de trou d'envol, de coulure de sève et de sciure au niveau du collet.

Les observations directes et les indices de présence des espèces ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

## 8.1. Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

Aucune difficulté technique et scientifique n'a été rencontrée pour la réalisation de cette étude.

## 8.2. Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques

Une évaluation globale de la qualité écologique de la zone d'influence sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité.

Les enjeux sont alors hiérarchisés sur la base de critères biologiques ou de protection.

## 8.3. Méthode d'évaluation des incidences

### 8.3.1. Nature des incidences

Les incidences peuvent être liées à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, de l'exploitation en elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Elles sont à considérer par rapport aux espèces inventoriées mais aussi par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

### 8.3.2. Durée et type d'incidences

Les incidences seront différenciées en fonction de leur durée et de leur type : directs, indirects, induits, permanents ou temporaires.

### 8.3.3. Niveau des incidences

L'évaluation des niveaux d'incidences est hiérarchisée selon une grille à double entrée :

- **sensibilité écologique de l'état initial,**
- **niveau de modification ou altération résultant du projet.**

Niveau de modification Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
Très Forte	Incidences très fortes	Incidences très fortes	Incidences fortes
Forte	Incidences très fortes	Incidences fortes	Incidences modérées
Moyenne	Incidences fortes	Incidences modérées	Incidences faibles
Faible	Incidences modérées	Incidences faibles	Incidences non significatives

Tableau 13 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences

### 8.3.4. Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères

Le niveau de sensibilité écologique est évalué selon la Méthode de hiérarchisation des enjeux établis par le CSRPN L-R.

Il se calcule en faisant la moyenne de 4 indices : aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations).

#### ➤ **Indice 1 = Aire de répartition**

4	France
3	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
2	Paléarctique occidentale,
1	Paléarctique ou Monde.

#### ➤ **Indice 2 = Amplitude écologique**

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

4	Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
2	Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
0	Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

➤ **Indice 3 = niveau d'effectifs**

4	Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Pie-grièche à poitrine rose...)
3	Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex : Outarde canepetière)
2	Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré)
1	Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Alouette lulu...)
0	Espèce très commune avec des effectifs très importants

➤ **indice 4 = dynamique des populations / localités**

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale (Cahiers d'Habitat de l'INPN).

Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999).

Pour les autres espèces, les tendances sont données à dire d'experts.

4	Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
3	Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
2	Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
1	Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
0	Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

**Niveau de sensibilité= (aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations))/4**

Niveau de sensibilité égale à	1	Faible
	2	Modéré
	3	Fort
	4	Très fort

Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités

# PALETTE VEGETALE

## du Parc naturel régional de la Sainte-Baume

### Des propositions raisonnées

**Le choix des essences est essentiel pour garantir la création d'espaces verts publics et privés durables.** La palette végétale proposée par le Parc a pour objectif d'orienter collectivités et particuliers dans leurs projets de plantation.

Elle a été définie dans l'objectif de :

- Renforcer les ambiances paysagères méditerranéennes rurales sur la majorité du territoire du Parc, et les ambiances plus "montagnardes" sur les communes de Plan d'Aups Sainte-Baume et Mazaugues,
- Anticiper une adaptation pédoclimatique face au dérèglement climatique avec le choix de végétaux résistants à la chaleur et économes en arrosage après installation,
- Prendre en compte les principales contraintes phytosanitaires actuelles,
- Exclure les espèces exotiques invasives ou à forte dynamique, les végétaux sévèrement toxiques et les espèces horticoles banalisantes,
- Combiner espèces indigènes et espèces horticoles résistantes, pour favoriser la biodiversité et une gestion différenciée des espaces verts publics et des jardins particuliers.

### ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EVEE) OU SENSIBLES AUX MALADIES PHYTOSANITAIRES :

- *Cyprès de Leyland* (*Cupressocyparis leylandii*)
- *Cyprès de Lawson* (*Chamaecyparis lawsoniana*)
- *Thuya* (*Thuya occidentalis* et *plicata*)
- *Laurier palme ou cerise* (*Prunus laurocerasus*) (EVEE)
- *Cyprès bleu de l'Arizona* (*Cupressus arizonica* 'glauca')
- *Chalef* (*Elaeagnus X ebbingei*)
- *Troène commun ou de Californie* (*Ligustrum vulgare* ou *ovalifolium*) (EVEE)
- *Fusain d'Europe ou du Japon* (*Eunonymus europaeus* ou *japonicus*) (EVEE)
- *Pyracantha* sp (*Pyracantha angustifolia, coccinea*)
- *Cotoneaster* sp (*Cotoneaster dammeri, franchetii, salicifolius...*)
- *Laurier rose* (*Nerium oleander*) (sensible à *Xylella fastidiosa*)
- *Photinia* (*Photinia x Fraseri 'Red Robin'*)

### Du concept à la réalisation

Cette palette donne des idées et suscite des envies de plantation. Il est malgré tout recommandé de faire appel à un professionnel (paysagiste concepteur, entrepreneur qualifié Union Nationale des Entreprises du Paysage, CAUE...) pour la mise en œuvre concrète d'un projet de jardin ou d'espace vert. En effet, les conditions de plantation sont en effet déterminantes pour la réussite du projet :

- Qualité du sol à rectifier au besoin par amendement organique ou minéral,
- Paillage et arrosage au goutte à goutte les premières années d'installation,
- Choix précis d'espèces adaptées à l'espace disponible, afin d'éviter des interventions de taille,
- Associations végétales et densité de plantation au service de l'effet paysager souhaité.



Jardin sec et vivrier méditerranéen - Jardin d'Elie Alexis  
La Roquebrussanne



Jardin des migrations - MuCEM  
Marseille

# ARBRES

## Arbres d'alignement caducs à grand développement



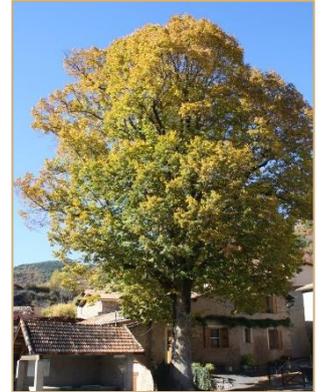
Frêne élevé  
*Fraxinus excelsior*<sup>1</sup>



Frêne à feuille étroite  
*Fraxinus angustifolia*<sup>2</sup>  
(cultivar 'Raywood'  
mordoré)



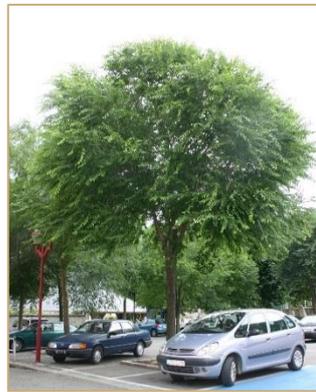
Tilleul à petites feuilles  
*Tilia cordata*



Tilleul commun  
*Tilia x europaea*<sup>1</sup>,  
Tilleul à grandes feuilles  
*Tilia platyphyllos*



Micocoulier de Provence  
*Celtis australis*



Micocoulier de Virginie  
*Celtis occidentalis*

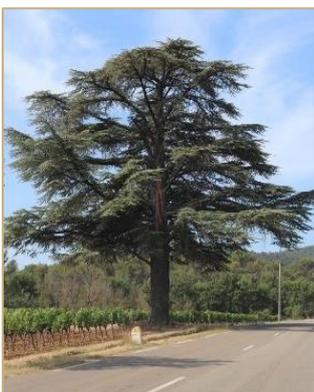


Platane  
*Platanus X acerifolia*  
(*'Platanor'* résistant au  
chancre coloré)



Erable plane  
*Acer platanoides*<sup>1</sup>

## Arbres persistants à grand développement



Cèdre du Liban  
*Cedrus libani*<sup>1\*</sup>



Chêne vert  
*Quercus ilex*



Pin pignon  
*Pinus pinea* (racines traçantes)

\* Autres cèdres : Cèdre de l'Atlas *Cedrus atlantica*<sup>1</sup>, Cèdre de l'Himalaya *Cedrus deodara*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

## Arbres caducs d'ornement à grand, moyen ou petit développement



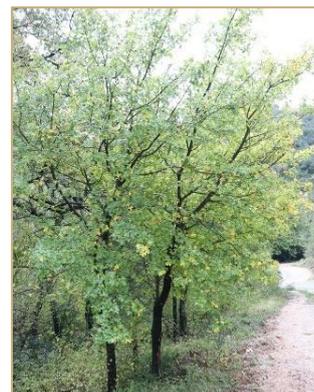
Alisier blanc - *Sorbus aria*<sup>1</sup>



Arbre de Judée  
*Cercis siliquastrum*<sup>3</sup>



Charme *Carpinus betulus*<sup>1</sup>  
(taillé en charmille)



Érable champêtre  
*Acer campestre*<sup>1</sup>



Érable à feuilles d'obier  
*Acer opalus*<sup>1</sup>



Érable de Montpellier  
*Acer monspessulanum*



Frêne à fleurs  
*Fraxinus ornus*



Marronnier d'Inde rouge  
*Aesculus hippocastanum*  
'pavia'



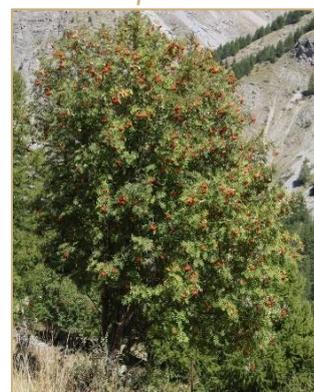
Melia, lilas des Indes  
*Melia azedarach*



Mûrier blanc - *Morus alba*  
(cultivar stérile)



Savonnier  
*Koelreuteria paniculata*



Sorbier des oiseleurs  
*Sorbus aucuparia*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

## Arbres fruitiers



Abricotier  
*Prunus armeniaca*<sup>2</sup>



Amandier  
*Prunus dulcis* Ferragnes®,  
Ferraduel®, Lauranne® ou  
Mandaline®



Cerisier  
*Prunus cerasus*



Cognassier  
*Cydonia oblonga*



Figuier  
*Ficus carica* <sup>2</sup> 'Noire de  
Caromb', mais aussi  
'Violette de Sollies'



Figuier  
*Ficus carica* <sup>2</sup> 'Ronde de  
Bordeaux', mais aussi  
'Rouge de Bordeaux'



Olivier  
*Olea europaea*<sup>2</sup>  
Egalement cultivar  
'Cipressino'



Grenadier commun  
*Punica granatum* <sup>3</sup>



Jujubier  
*Zizyphus jujuba* <sup>3</sup>



Kaki  
*Diospyros kaki* <sup>3</sup>



Merisier  
*Prunus avium*<sup>1</sup>



Pêcher  
*Prunus persica* <sup>3</sup>



Prunier  
*Prunus domestica*  
'Perdrigon'\*  
ou 'Saint-Julien'



Néflier du Japon  
*Eriobotrya japonica*<sup>3</sup>  
et Néflier commun  
*Mespilus germanica*<sup>1</sup>



Noisetier  
*Coryllus avellana*<sup>2</sup>



Noyer commun  
*Juglans regia* et  
'Franquette' <sup>2 3</sup>



Poirier  
*Pyrus communis*



Pommier  
*Malus domestica* <sup>3</sup>



TRUFFIERE Plants mycorhizés de :  
Chêne pubescent - *Quercus pubescens*  
Chêne vert - *Quercus ilex*  
Noisetier - *Coryllus avellana*

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

# ARBUSTES

## Arbustes caducs et arbrisseaux à grand développement



Aliboufier  
*Styrax officinalis*\*



Amélanchier commun  
*Amelanchier ovalis*



Arbre à perruque  
*Cotinus coggygria*



Baguenaudier  
*Colutea arborescens*



Cerisier de Sainte-Lucie  
*Prunus mahaleb*



Cornouiller mâle  
*Cornus mas*



Épine noire - *Prunus spinosa* (piquant)



Lilas - *Syringa vulgaris*



Pistachier térébinthe  
*Pistacia terebinthus*



Seringat commun  
*Philadelphus coronarius*<sup>1</sup>



Sureau noir  
*Sambucus nigra*<sup>1</sup>



Viorne manceienne  
*Viburnum lantana*<sup>1</sup>



Viorne obier  
*Viburnum opulus*<sup>1</sup>

## Arbustes fruitiers



Framboisier  
*Rubus idaeus*<sup>1</sup>



Groseillier à maquereau  
*Ribes grossularia*<sup>1</sup>



Groseillier rouge  
*Ribes rubrum*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

## Arbustes persistants à moyen ou grand développement



Arbousier commun  
*Arbutus unedo*



Filaire à feuilles larges  
*Phillyrea latifolia*<sup>2</sup>



Genévrier commun ou  
oxycèdre  
*Juniperus communis* ou  
*oxycedrus*



Genévrier de Phénicie  
*Juniperus phoenicea*



Houx  
*Ilex aquifolium*<sup>1,2</sup> (piquant)



Laurier sauce  
*Laurus nobilis*<sup>3</sup>



Nerprun Alaterne  
*Rhamnus alaternus*<sup>2</sup>



Viorne tin  
*Viburnum tinus*

## Arbustes à moyen développement pour massif



Buplèvre ligneux  
*Bupleurum fruticosum*



Caryopteris  
*Caryopteris x clandonensis*



Ceanote - *Ceanothus X delilianus et thrysiflorus*<sup>3</sup>



Cornouiller sanguin  
*Cornus sanguinea*



Filaire à feuilles étroites  
*Phillyrea angustifolia*



Myrte commun  
*Myrtus communis*<sup>2,3</sup>



Myrte de Tarente  
*Myrtus Tarentina*<sup>2,3</sup>



Oranger du Mexique  
*Choisya ternata*<sup>3</sup>



Perovskia - *Perovskia atriplicifolia*



Pistachier lentisque  
*Pistacia lentiscus*



Raphiolepis  
*Raphiolepis indica*



Sauge de Jérusalem  
*Phlomis fruticosa*

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

## Arbustes à petit développement pour tapis arbustif



Ballote  
*Ballota pseudodichtamnus*



Ciste cotonneux  
*Cistus albidus*



Ciste à feuille de sauge  
*Cistus salviifolius*<sup>2</sup>



Ciste pourpre  
*Cistus X purpureus*



Ciste de Crète  
*Cistus creticus*<sup>2</sup>



Dorycnie à cinq feuilles  
*Dorycnium pentaphyllum*



Dorycnie hirsute  
*Dorycnium hirsutum*



Lavande vraie  
*Lavandula angustifolia* ou  
*officinalis*



Lavandin  
*Lavandula 'Grosso'*  
ou Lavande à larges feuilles  
*Lavandula latifolia*



Romarin  
*Rosmarinus officinalis*<sup>2</sup>  
et 'prostratus' rampant



Santoline petit cyprès  
*Santolina chamaecyparissus*



Germandrée jaune  
*Teucrium flavum*

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

## Vivaces et graminées



Acanthe  
*Acanthus mollis*



Achillée  
*Achillea millefolium*



Belle-de-nuit  
*Mirabilis jalapaeport*



Centranthe rouge  
Valériane  
*Centranthus ruber*



Epiaire d'Allemagne  
*Stachys germanica*  
ou Oreille d'ours  
*Stachys cretica*



Pavot de Californie  
*Eschscholzia californica*



Euphorbe des vallons  
*Euphorbia characias*



Euphorbe de Martin  
*Euphorbia martinii*



Iris  
*Iris sp*



Rose trémière  
*Alcea rosea*



Sauge officinale  
*Salvia officinalis*



Sauge scalrée  
*Salvia sclarea*



Sauge de Gregg  
*Salvia greggii*



Stipa "cheveux d'ange"  
*Stipa capillata*



Thym commun  
*Thymus vulgaris*  
Ou Serpolet  
*Thymus serpyllum*



Thym de Crête  
*Thymus capitata*  
Ou Thym hirsute  
*Thymus hirsutus*

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

## Plantes grimpantes



Bignone  
*Campsis radicans*



Chèvrefeuille de Toscane  
*Lonicera etrusca*  
et Chèvrefeuille hybride  
*Lonicera heckrottii*



Clématite des haies  
*Clematis vitalba*



Glycine  
*Wisteria sinensis*



Jasmin  
*Trachelospermum  
jasmonoides*<sup>3</sup>



Kiwis  
*Actinidia chinensis*



Lierre  
*Hedera helix*



Rosier banks  
*Rosa banksiae*



Rosier grimpant  
*Rosa SP*



Vigne vierge  
*Parthenocissus quinquefolia*



Vigne vierge  
*Parthenocissus tricuspidata*



Vigne  
*Vitis vinefera* Ampelia®  
Aladin, Ampelia® Amandin,  
Ampelia® Perdin' ou  
Ampelia® Candin

## Plantes sarmenteuses (à palisser sur clôture)



Chevrefeuille d'hiver  
*Lonicera fragrantissima*<sup>3</sup>



Eglantier  
*Rosa canina* (piquant)<sup>2</sup>



Jasmin d'hiver  
*Jasminum nudiflorum*

<sup>1</sup> Végétal à réserver à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)

<sup>2</sup> Plante hôte de *Xylella fastidiosa*

<sup>3</sup> Végétal à éviter à Plan d'Aups-Sainte-Baume et Mazaugues (plateau en altitude exposé au nord)