

Projet de parking aérien et régularisation de la Ferme animalière d'Auriol

- Commune d'AURIOL (13) -

***EVALUATION APPROPRIÉE
DES INCIDENCES***

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

Novembre 2022



**SARL FERME
ANIMALIERE AURIOL**

Ce dossier a été réalisé pour:

SARL FERME ANIMALIERE AURIOL

124, Chemin de la Barrière
13390 Auriol

Représentée par Monsieur Cédric BARTHELEMY
Tél : 06 74 79 57 24

Email :

Par :

Azurétudes

1, Chemin de la Futaie
13770 Venelles

06 77 70 52 63

ariane.granat2@gmail.com

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
<i>1</i>	<i>12/11/2022</i>	<i>Ariane GRANAT Romain MAILLET Adrien COUSI</i>	<i>Ariane GRANAT</i>	<i>Ariane GRANAT</i>

SOMMAIRE

1.	Introduction	7
2.	Description du projet	8
2.1.	Localisation.....	8
2.2.	Situation actuelle.....	9
2.3.	Le PLU approuvé.....	10
2.4.	Description détaillée du projet.....	11
2.4.1.	Phase projet.....	11
2.4.2.	Phase travaux.....	18
3.	Localisation du projet par rapport aux zonages protection et d'inventaires	20
3.1.	Réseau Natura 2000	20
3.2.	Localisation du projet par rapport au zonage de protection contractuelle autre que Natura 2000	21
3.3.	Les Plan Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacée	22
3.4.	Trame Verte et Bleue	24
3.5.	Périmètre d'inventaires.....	26
4.	La zone d'influence	27
4.1.	Les milieux et les espèces en présence	27
4.1.	Les enjeux écologiques vis-à-vis du projet	37
4.2.	Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d'influence	38
5.	Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.....	39
5.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301606 «Massif de la Sainte-Baume »	39
5.1.1.	Liste des objectifs généraux de conservation du DOCOB.....	41
5.1.2.	Les espèces à enjeu local de conservation	42
5.1.3.	Description des habitats Natura 2000 présents dans la zone d'influence du projet.....	43
5.1.4.	Description des espèces d'intérêt communautaire présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet.....	45
5.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale »	50
5.1.1.	Liste des objectifs généraux de conservation du DOCOB.....	52
5.1.2.	Les espèces à enjeu local de conservation	53
5.1.3.	Description des espèces Natura 2000 présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet	53
6.	Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 concerné	59
6.1.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume»	59
6.1.1.	Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage	59
6.1.2.	Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	59
6.1.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale »	68

6.1.1.	Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage	68
6.1.2.	Destruction ou perturbation d'espèces ou d'habitats d'espèces Natura 2000.....	68
7.	Propositions de mesures d'évitement, d'intégration et de réduction	69
7.1.	Mesures de suppression (MS).....	69
7.2.	Mesures d'évitement (ME).....	69
7.3.	Sur le site Natura 2000 ZSC FR9301603 ZSC «Massif de la Sainte-Baume».....	83
7.4.	Sur le site Natura 2000 ZPS FR9312026 «La Sainte-Baume occidentale»	83
7.5.	Sur les autres espèces patrimoniales et/ou protégées.....	84
8.	Conclusion.....	85
9.	Méthodologie et difficultés rencontrées.....	91
9.1.	Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation.....	91
9.1.1.	Equipe de travail	91
9.1.2.	Références bibliographiques	91
9.1.3.	Investigations de terrain	91
9.1.4.	Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques.....	93
9.2.	Méthode d'évaluation des incidences	93
9.2.1.	Nature des incidences.....	93
9.2.2.	Durée et type d'incidences	93
9.2.3.	Niveau des incidences.....	93
9.2.4.	Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères	93
9.3.	Difficultés techniques et scientifiques rencontrées.....	95

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC « Massif de la Sainte-Baume »	41
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»	42
Tableau 3 :	Habitats présents sur le site ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »	44
Tableau 4 :	Espèces végétales et animales sur le site ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume »	49
Tableau 5 :	Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS « La Sainte-Baume occidentale »	52
Tableau 6 :	Hiérarchisation des enjeux de conservation pour l'avifaune ayant justifiée la désignation de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale»	53
Tableau 7 :	Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9312026 « La Sainte-Baume occidentale».....	58
Tableau 8 :	Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence	60
Tableau 9 :	Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence	67
Tableau 10 :	Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA	78

Tableau 11 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent	83
Tableau 12 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent	84
Tableau 13 : Calendrier des investigations	91
Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences	93
Tableau 15 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités	94

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan de situation	8
Figure 2 : Extrait PLU d'Auriol– Plan de zonage.....	11
Figure 3 : Extrait PLU d'Auriol– Règlement du zonage	11
Figure 4 : Plan d'aménagement.....	14
Figure 5 : Plan d'aménagement (zoom limite Nord Est).....	15
Figure 6 : Plan d'aménagement (zoom parking projeté).....	16
Figure 7 : Zone éclairée par le projet.....	17
Figure 8 : Le projet par rapport aux sites Natura 2000	20
Figure 9 : Le site de projet par rapport aux PNR	21
Figure 10 : Le site de projet par rapport au PNA Aigle de Bonelli	22
Figure 11 : Le site de projet par rapport au PNA Lézard ocellé-cartographie de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé en PACA	24
Figure 12 : Trame Verte et Bleue aux abords du site de projet.....	25
Figure 13 : Le site de projet par rapport aux ZNIEFF	26
Figure 14 : Pollutions eaux superficielles (Extrait Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune 2015).....	28
Figure 15 : Prélèvements dans les eaux superficielles (Extrait Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune 2015).....	28
Figure 16 : La zone d'influence du projet	33
Figure 17 : Carte des habitats	34
Figure 18 : Carte des habitats d'espèces et des espèces patrimoniales	35
Figure 19 : Carte des espèces invasives.....	36
Figure 20 : Les enjeux écologiques vis-à-vis du projet.....	37
Figure 21 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume» (Source : PNR Sainte-Baume).....	40
Figure 22 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale» (Source : PNR Sainte-Baume).....	51
Figure 23 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune	92

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Lieu d'implantation du parking aérien prévu	18
Photo 2 : Portion de Chemin de la Barrière où l'élargissement est projeté.....	19
Photo 3 : Le Ruisseau de la Vède en limite du parcellaire de la ferme	27
Photo 4 : Ripisylve en rive gauche au droit du parcellaire de la ferme	27
Photo 5 : Ferme animalière	29
Photo 6 : Bassin abandonné	30
Photo 7 : Friche agricole	30
Photo 8 : Cabanon existant (hors parcellaire)	31
Photo 9 : Boisement mixte (hors parcellaire)	31
Photo 10 : Nouvelles construction (hors parcellaire)	32

1. Introduction

Dans le cadre de son activité, la ferme animalière d'Auriol souhaite régulariser les aménagements existants et aménager un parking aérien et des nouveaux enclos à animaux. La ferme est située au 124, Chemin de la Barrière sur la commune d'Auriol dans les Bouches-du-Rhône.

La totalité de ce projet est située hors du réseau des sites Natura 2000.

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 voisins.

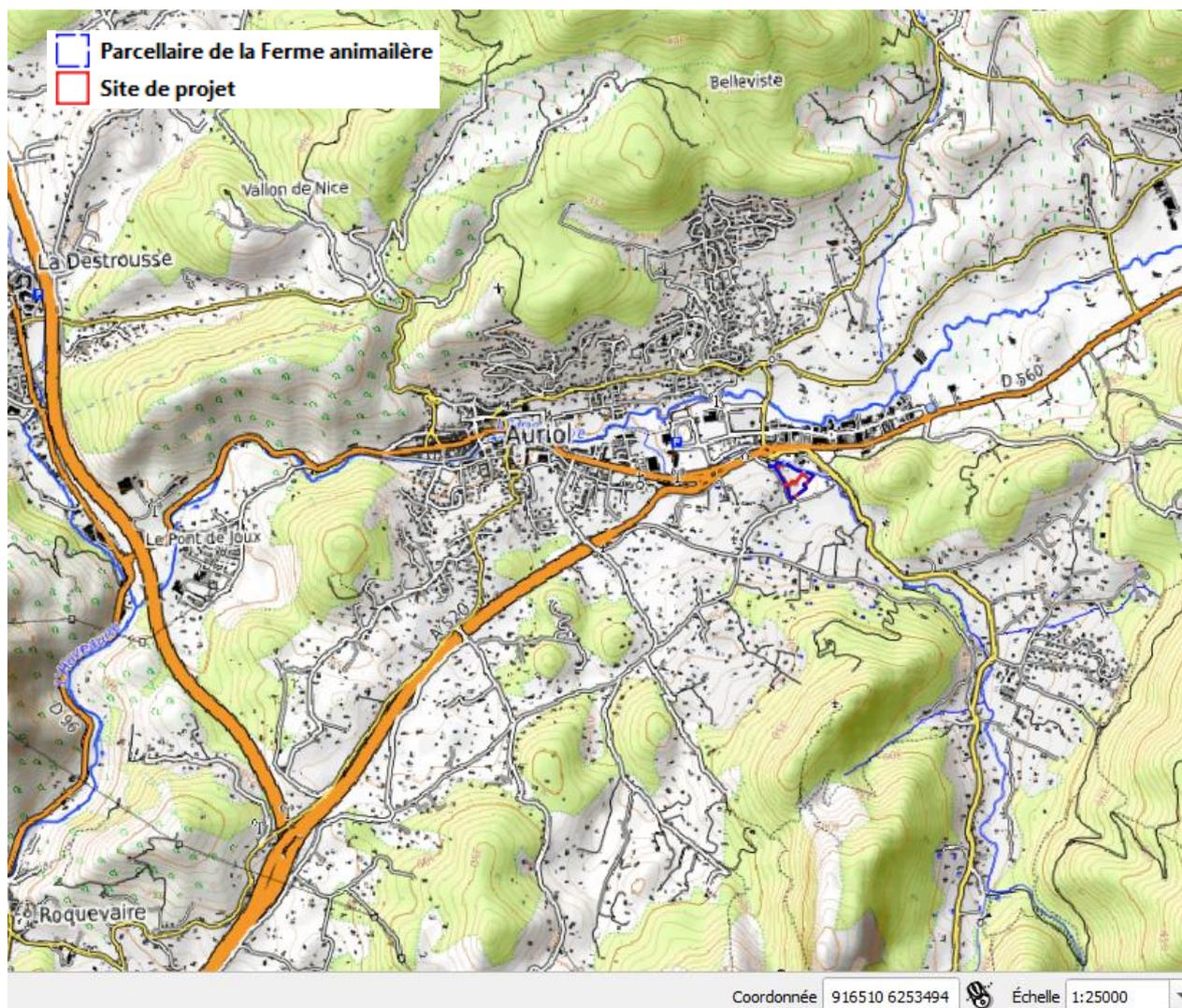
2. Description du projet

2.1. LOCALISATION

La Ferme animalière se situe au 124, Chemin de la Barrière sur la commune d'Auriol dans le département des Bouches-du-Rhône.

Le site de projet est localisé en limite de tissu urbain.

Plus précisément, au Sud de l'intersection entre le Chemin de la Barrière et la RD 560.



2.2. SITUATION ACTUELLE

Le parcellaire de la Ferme animalière d'Auriol se trouve, sur les parcelles cadastrées LW n° 68, 70, 72, 73 et 117 (1,4 ha), dans une zone péri-urbaine récemment ouverte à l'urbanisation où on a été construits des immeubles.

Le parcellaire de la ferme est bordé :

- au Nord et à l'Est, par le Ruisseau de la Vède et des immeubles de commerces et bureaux récents en rive droite;
- à l'Ouest, par le Chemin de la Barrière et la RD 560.

Le site du projet est aujourd'hui occupé par:

- La Ferme animalière d'Auriol spécialisée dans le secteur d'activité d'élevage,
- une habitation individuelle et un mobile home appartenant au propriétaire de la ferme,
- une friche agricole dont une partie sert de parking pour la ferme animalière.

La ferme et son fonctionnement actuel

Stationnement clientèle

- Sur un parking non aménagé. Les clients prennent le chemin en terre pour rejoindre l'entrée de la ferme à pied, les obligeant à croiser des véhicules de clients ou riverains. La capacité d'accueil journalière est de 180 places.

Entrée clientèle, accueil

- se fait à l'opposé du parking

Cheminement clientèle

- tout a été aménagé pour recevoir les clients (fauteuils roulants, poussettes...) dans de bonnes conditions
- toutes les allées de la ferme ont été aménagées avec du sable compacté, stabilisé afin d'avoir une surface plate et non boueuse

Snack clientèle

- un snack a été mis en place suite à une forte demande de notre clientèle afin de pouvoir offrir une restauration rapide (boissons fraîches, glaces...), avec une carte très variée (restauration chaude ou froide)

Confort clientèle et animaux

- un système de brumisation a été mis en place afin de rafraîchir, par forte chaleur, les clients mais aussi les animaux de la ferme.

Sanitaires clientèle

- 4 sanitaires sont à disposition avec lave main, dont un sanitaire pour personne à mobilité réduite
- l'évacuation des sanitaires se fait par tout à l'égout

Évacuation eaux pluviales

- sur l'ensemble de la ferme des regards ont été installés afin d'optimiser l'évacuation des eaux pluviales vers le cours d'eau longeant la ferme (la Vède)

Aires de jeux : un organisme habilité (Socotec) vérifie chaque année la conformité des installations

- aires de jeux aquatiques : elles sont gérées par un circuit fermé qui recycle et traite l'eau déjà utilisée donc très peu de consommation d'eau.

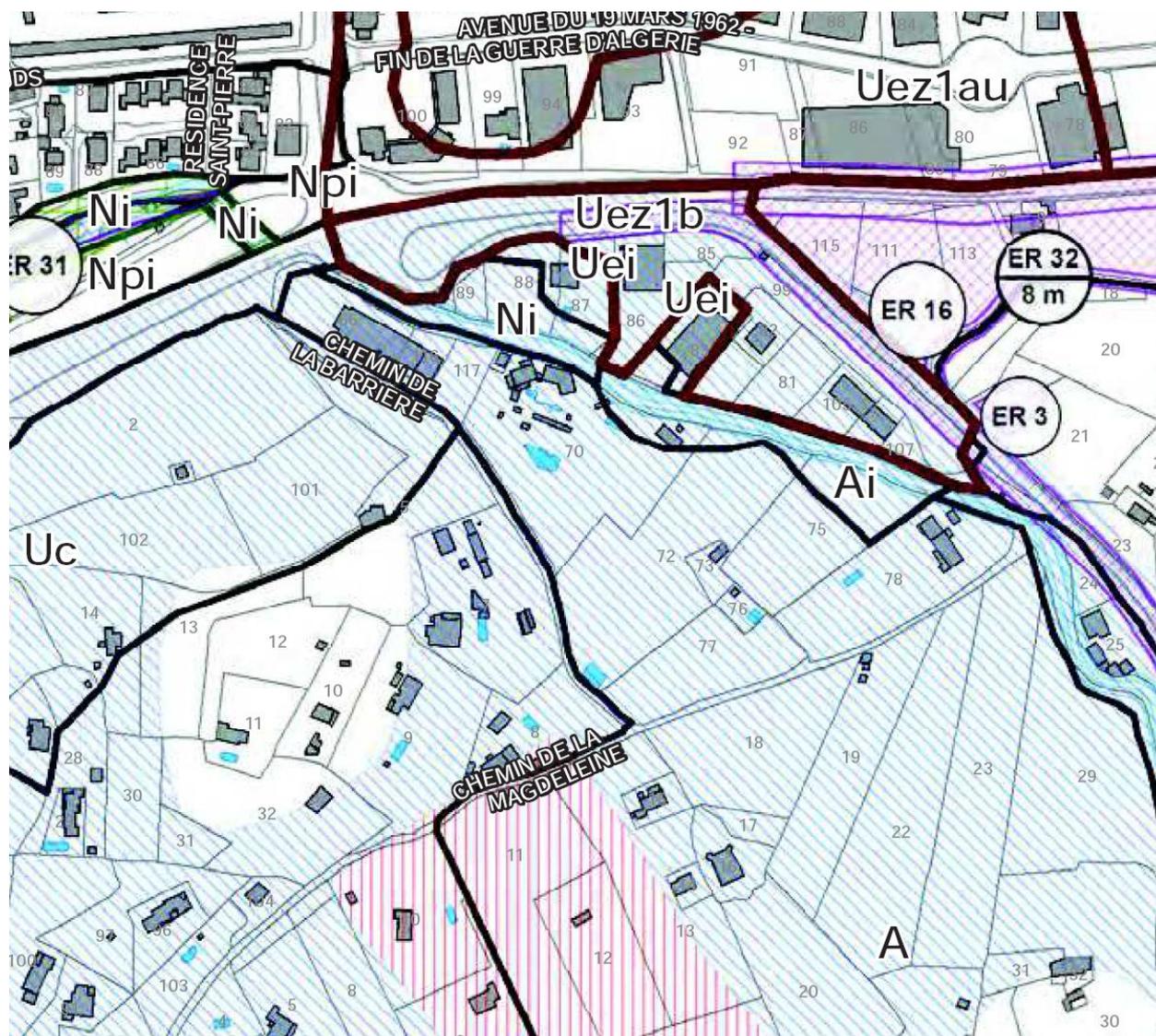
Entretien

- les enclos, box, allée, et aire de jeux sont nettoyés 5 fois par semaine pour le bien-être de nos animaux comme de nos visiteurs.

Aujourd'hui, la Ferme animale d'Auriol limite la pollution chronique du site par ses aménagements et son fonctionnement:

- Les poulaillers et abris des cochons sont posés sur des dalles béton recouvertes de BRF (broyat végétal),
- Tous les enclos sont nettoyés au minimum 5 fois par semaine,
- Le stockage du fumier reste réduit car la grande partie est donnée régulièrement à des agriculteurs locaux,
- Les Eaux Usées des sanitaires de la Ferme animale et celles de l'habitation existante sont raccordées au réseau EU communal,
- L'accès au Ruisseau de la Vède par le public est impossible,
- La pollution lumineuse est quasi nulle car la Ferme animale d'Auriol ferme systématiquement avant la nuit et ne dispose pas d'éclairage hormis un éclairage équipé de détecteur de présence devant l'habitation existante.

2.3. LE PLU APPROUVE



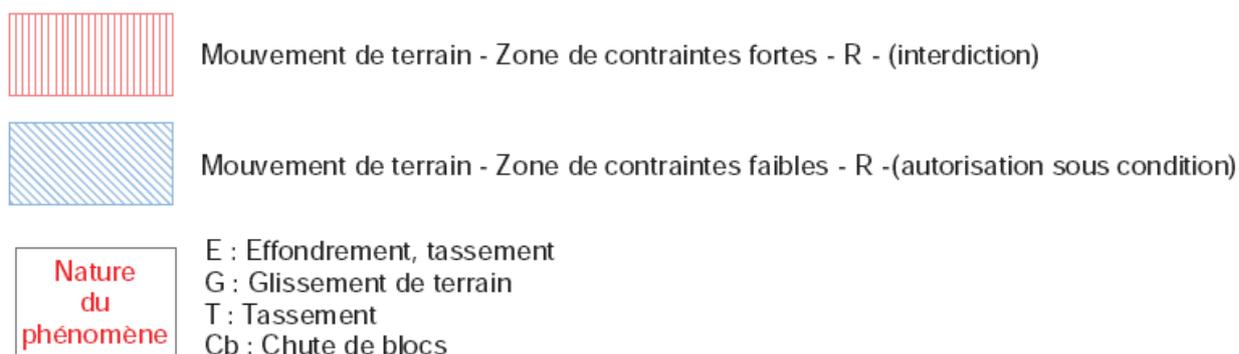


Figure 2 : Extrait PLU d'Auriol– Plan de zonage

La totalité du parcellaire de la Ferme animale d'Auriol est comprise dans les zones agricoles A et Ai zone agricole concernée par le PPRI.

La zone A est dédiée exclusivement à l'exercice de l'activité agricole et correspond à l'ensemble des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles.

La zone regroupe des espaces où existent, et ou pourraient être construits, des bâtiments liés à l'exploitation agricole des terres ou à la diversification des activités économiques de l'exploitation (Chambres d'hôtes, ...).

Dans les secteurs Ai :

Les constructions, à usage d'habitation ou d'activité liée à l'agriculture, sont interdites dans les zones identifiées par le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) comme secteur à risque, sous réserve d'impossibilité technique ou de qualité agronomique des sols ne permettant pas de les implanter en dehors de ce secteur.

Pour les autres occupations et utilisations du sol, se reporter au règlement du PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) qui définit les occupations et utilisations du sol interdites.

Figure 3 : Extrait PLU d'Auriol– Règlement du zonage

La Ferme existant depuis plus de 25 ans et ayant aujourd'hui comme activités principales l'élevage, la production et la vente d'animaux de la ferme ainsi que la visite de la ferme au public (ferme pédagogique). L'activité de cette SARL Ferme animale d'Auriol a été contrôlée par la MSA et reconnue comme entreprise agricole. Conformément au PLU de la commune d'Auriol, les zones A et Ai sont à vocation agricole et « regroupent des espaces où existent, et ou pourraient être construits, des bâtiments liés à la diversification des activités économiques de l'exploitation ». Ici, l'élevage, la production et la vente d'animaux de la ferme ainsi que la visite de la ferme par le public.

2.4. DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET

2.4.1. Phase projet

Le présent projet consiste en la régularisation des aménagements existants (poulaillers, enclos à animaux, sanitaires, buvette) et l'aménagement d'un parking aérien existant, l'élargissement du Chemin de la Barrière sur 54 ml ainsi que de 8 nouveaux enclos à animaux. Ce projet améliorera la gestion et le traitement des eaux pluviales de la Ferme.

En phase exploitation après aménagements projetés, l'activité de la Ferme animale engendrera une augmentation du nombre d'animaux (8 enclos en plus) mais ceci en contre partie de la fermeture d'une aire de jeux (la plus bruyante selon l'Etude bruit de SOSCTEC).

La ferme et son fonctionnement projeté :

Stationnement clientèle

- le parking sera aménagé afin d'avoir une circulation fluide, le chemin d'accès sera élargi sur 54 mètres de long et 3 mètres de large dans les parties les plus étroites afin d'avoir un croisement facilité des véhicules entrants/sortants. Le chemin restera en terre comme actuellement.
- En phase exploitation après aménagements projetés, il n'y aura aucune augmentation du trafic routier ni de la capacité d'accueil car le nombre de places de stationnement sera réduit de 180 à 137 places (120 places VL, 5 PMR, 10 motos et 2 bus). 80 arbres seront plantés pour ombrager le parking.

Entrée clientèle, accueil

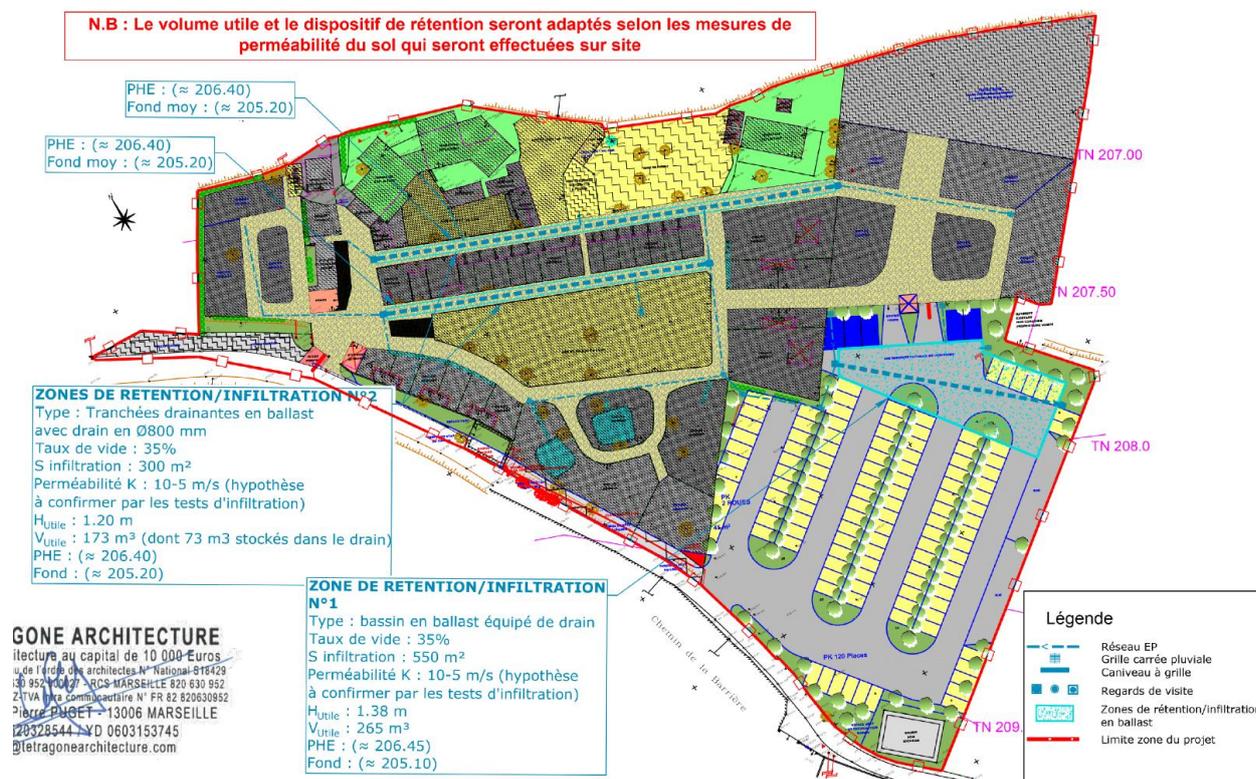
- création d'un accueil au plus près du parking afin d'éviter le cheminement des piétons sur le chemin en terre, du parking vers l'accueil actuel

Cheminement clientèle

- entretien très régulier par apport de sable

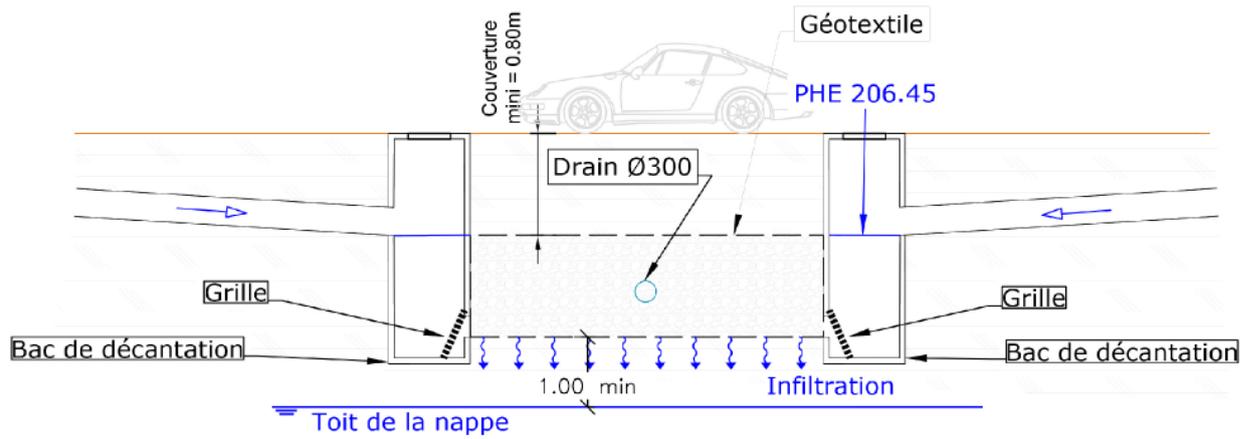
Sanitaires clientèle : sans changement

Évacuation eaux pluviales



- Les eaux pluviales du parking projeté seront collectées dans un bassin de rétention/ infiltration équipé de fosses de décantation afin que les hydrocarbures soient retenus. Le nettoyage, le curage et la mise en décharge appropriée se feront minimum une fois par an ou suite au contrôle visuel obligatoire (après chaque événement pluvieux important ou tous les 6 mois).
- Les eaux pluviales de la Ferme animalière (enclos compris) sont dirigées via des grilles dans deux tranchées drainantes (situés dans les deux allées). Les eaux s'infiltreront ensuite directement dans le sol.
- Pour lutter contre les feux de forêt, une voie spécifique, dédiée uniquement aux pompiers, prise sur la vanne du Canal de Provence (32 m³/h) sera réalisée.

COUPE DE PRINCIPE SUR BASSIN ENTERRE EN BALLAST



Enclos animaux

- création de 8 nouveaux enclos en supprimant une aire de jeux (la plus bruyante selon l'Etude Bruit de SOCOTEC).



E ARCHITECTURE
 à au capital de 10 000 Euros
 de 04 architectes N° National 818429
 00477 RCS MARSEILLE 820 630 952
 le communautaire N° FR 82 820630952
 PUGET - 13006 MARSEILLE
 544 YD 0603153745
 jonearchitecture.com

FERME ANIMALEIRE
 124 Chemin de la Barrière
 13500 AURIOL
 N° Siret : 829 470 657 00018
 Tél. +06 74 79 57 24

Figure 4 : Plan d'aménagement

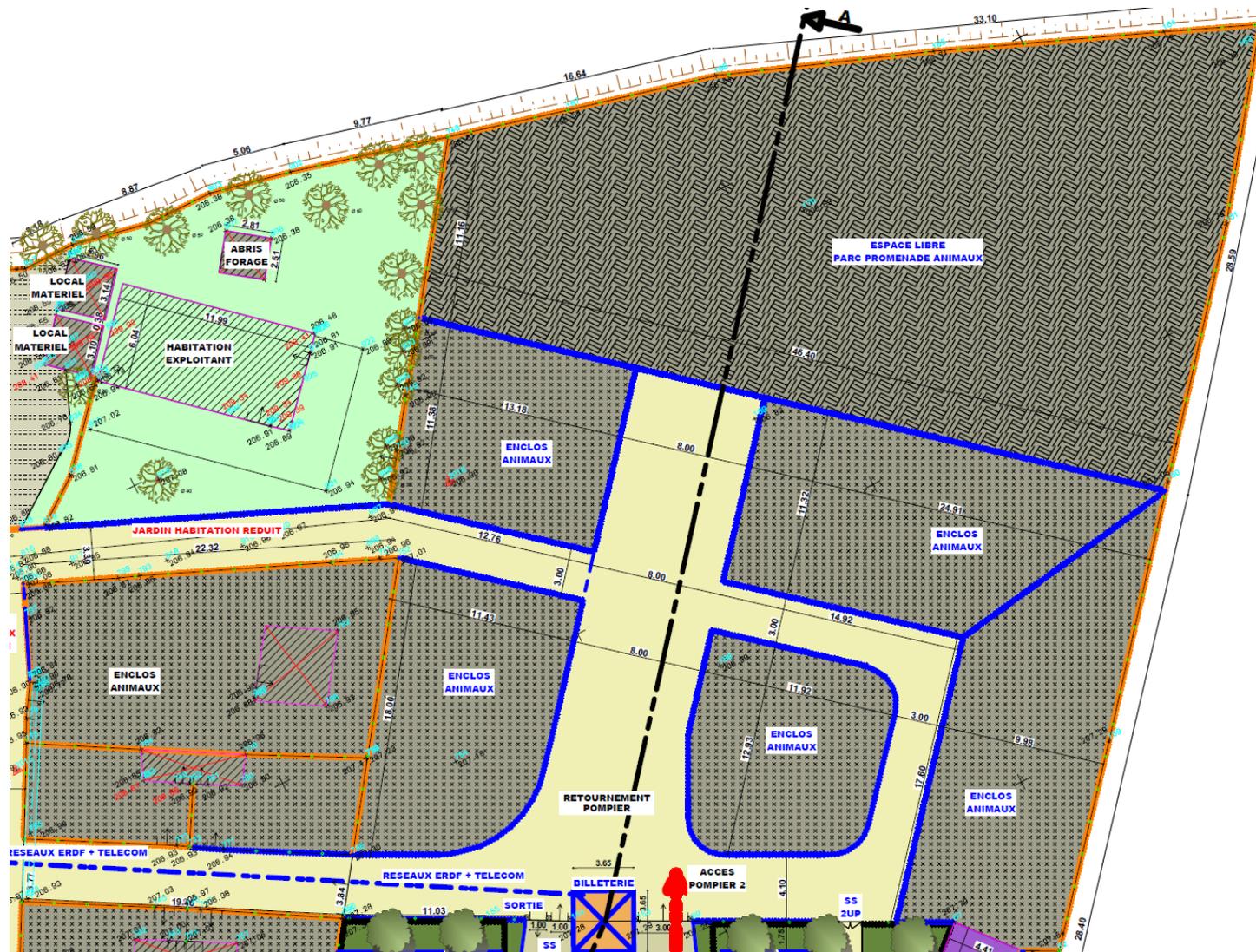


Figure 5 : Plan d'aménagement (zoom limite Nord Est)



Figure 6 : Plan d'aménagement (zoom parking projeté)

2.4.2. Phase travaux

L'accès au chantier se fera depuis le Chemin de la Barrière.

Aucun arbre ne sera abattu excepté 5 ailantes glanduleux (espèce invasive) pour l'aménagement du parking et une dizaine d'Ailante glanduleux et 3 jeunes frênes à fleurs (diamètre max <15 cm) pour l'élargissement du Chemin de la Barrière.

Aucune démolition exceptée celle d'un bassin de rétention en pierres maçonnées abandonné et à sec situé au bord du Chemin de la Barrière. Cette démolition entre dans le cadre de l'élargissement du chemin.

Pour limiter le risque de pollution accidentelle, lors des travaux, sur la nappe alluviale du Ruisseau de La Vède, la Ferme animalière d'Auriol prévoit les dispositions suivantes :

- Une aire de stationnement et de stockage de matériaux, imperméabilisée (géomembrane...) sera imposée aux entreprises. C'est sur cette aire que seront réalisées toutes les opérations de ravitaillement et d'entretien d'urgence. Elle sera équipée d'un fossé permettant de collecter, de décanter et au besoin de piéger les déversements de substances nocives. Les produits seront stockés de manière à éviter tout épandage de polluants sur le sol.
- On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site.
- L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement à partir de l'extérieur.
- Par ailleurs, le chantier utilisera les sanitaires existants dans la Ferme animalière.
- En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux.



Photo 1 : Lieu d'implantation du parking aérien prévu



Photo 2 : Portion de Chemin de la Barrière où l'élargissement est projeté

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

3.1. RESEAU NATURA 2000

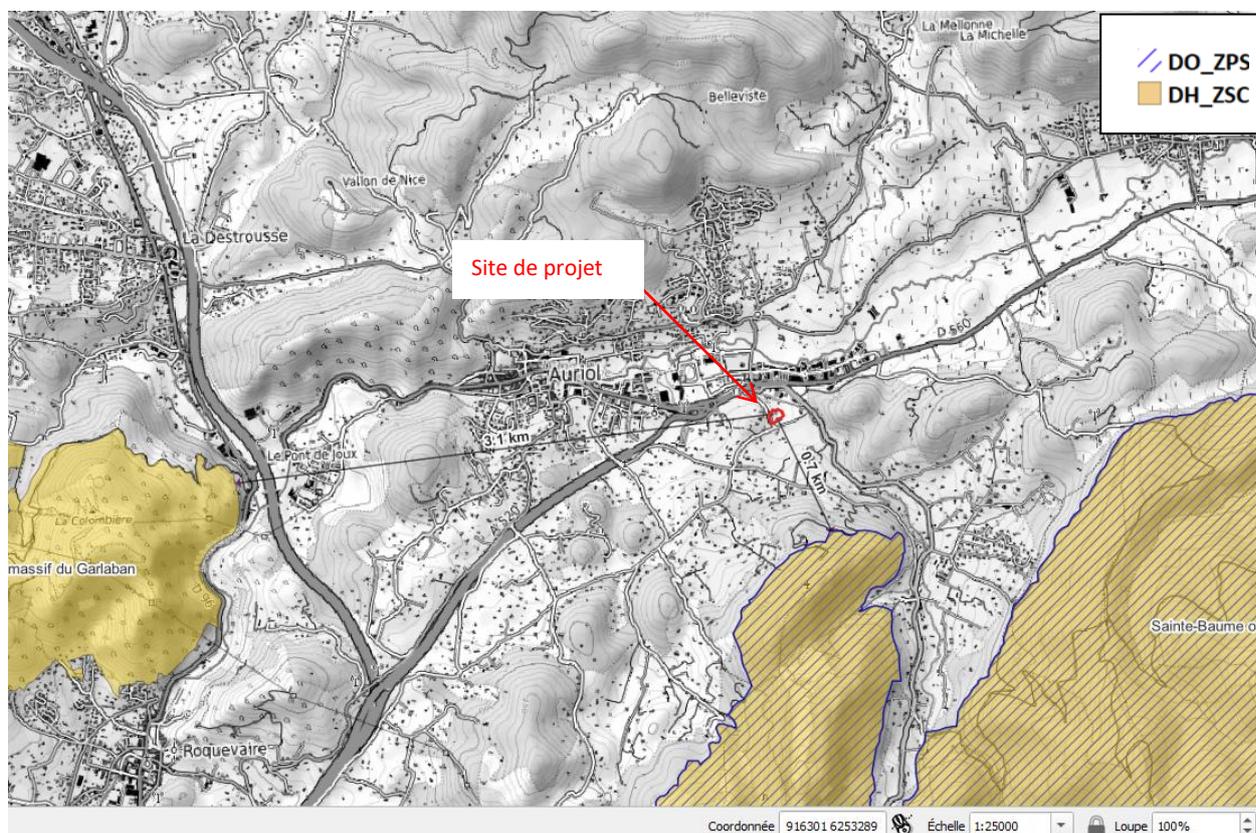


Figure 8 : Le projet par rapport aux sites Natura 2000

Le parcellaire de la Ferme animale d'Auriol est situé à 700 mètres au Nord de la ZSC FR9301606 « Massif de la Sainte-Baume » et de la ZPS FR9312026 « Sainte-Baume occidentale » ainsi qu'à 3,1 km à l'Est des ZSC FR9311606 « Chaîne de l'Etoile-Massif du Garlaban ».

3.2. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU ZONAGE DE PROTECTION CONTRACTUELLE AUTRE QUE NATURA 2000

a. Parc Naturel Régional



Figure 9 : Le site de projet par rapport aux PNR

Le parcellaire de projet est, en grande partie, dans le PNR de la Sainte Baume.

3.3. LES PLAN NATIONAUX D' ACTIONS EN FAVEUR DES ESPECES MENACEE

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

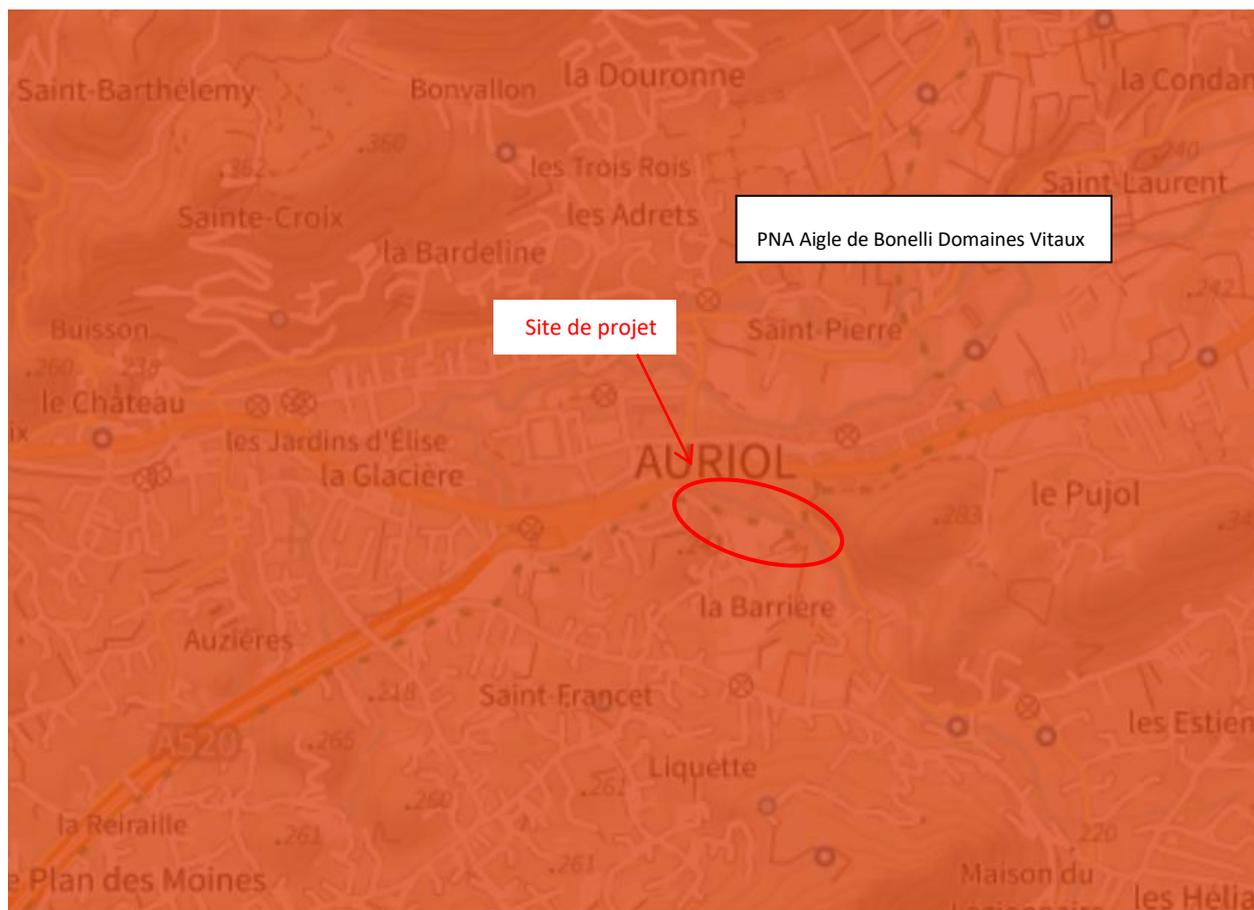


Figure 10 : Le site de projet par rapport au PNA Aigle de Bonelli

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

Le site de projet est dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli. Le site de projet, bien trop anthropisé, n'est pas un habitat favorable à l'Aigle de Bonelli. Néanmoins, le Ruisseau de La Vède et sa ripisylve forment un corridor écologique pouvant servir de repère à ce rapace lors de ses vols en altitude. Le Ruisseau de la Vède sa ripisylve se trouvent hors du parcellaire de la Ferme animale.

b. **PNA Lézard ocellé**

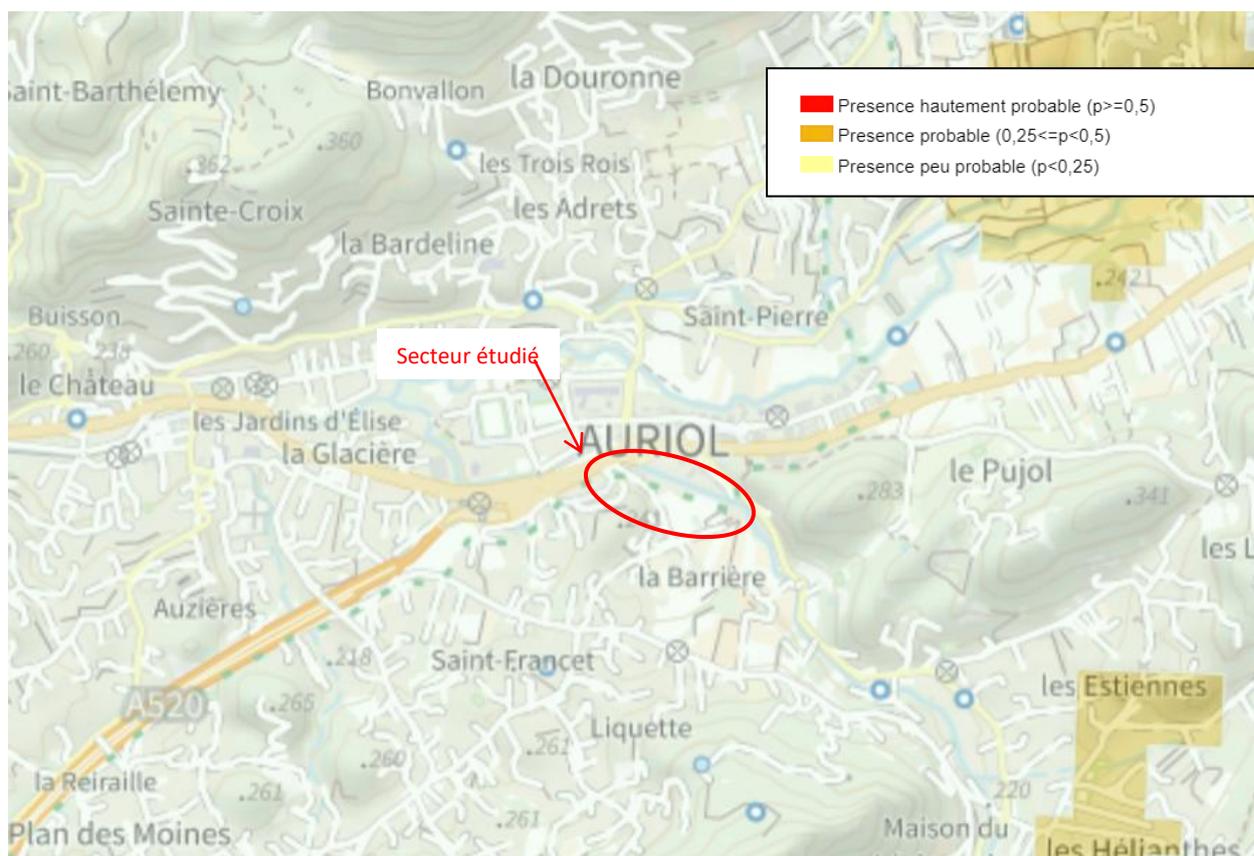


Figure 11 : Le site de projet par rapport au PNA Lézard ocellé—cartographie de la probabilité de présence relative du Lézard ocellé en PACA

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

Le site n’est pas favorable à ce reptile car le site de projet se trouve dans une zone fréquentée par le public. De plus, notons, l’absence d’habitat favorable à cette espèce.

La présence de Lézard ocellé y est donc en effet peu probable.

3.4. 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 12 : Trame Verte et Bleue aux abords du site de projet

Le Ruisseau de la Vède et sa ripisylve marquée situés en limite Nord du parcellaire de la Ferme animale ne sont pas indiqués dans la TVB du SRCE, seul son bras droit figure comme « cours d'eau à remettre en bon état » alors que celui-ci a été détourné (zone d'activités récente) pour se rejeter dans le bras gauche en limite de projet.

3.5. PERIMETRE D'INVENTAIRES

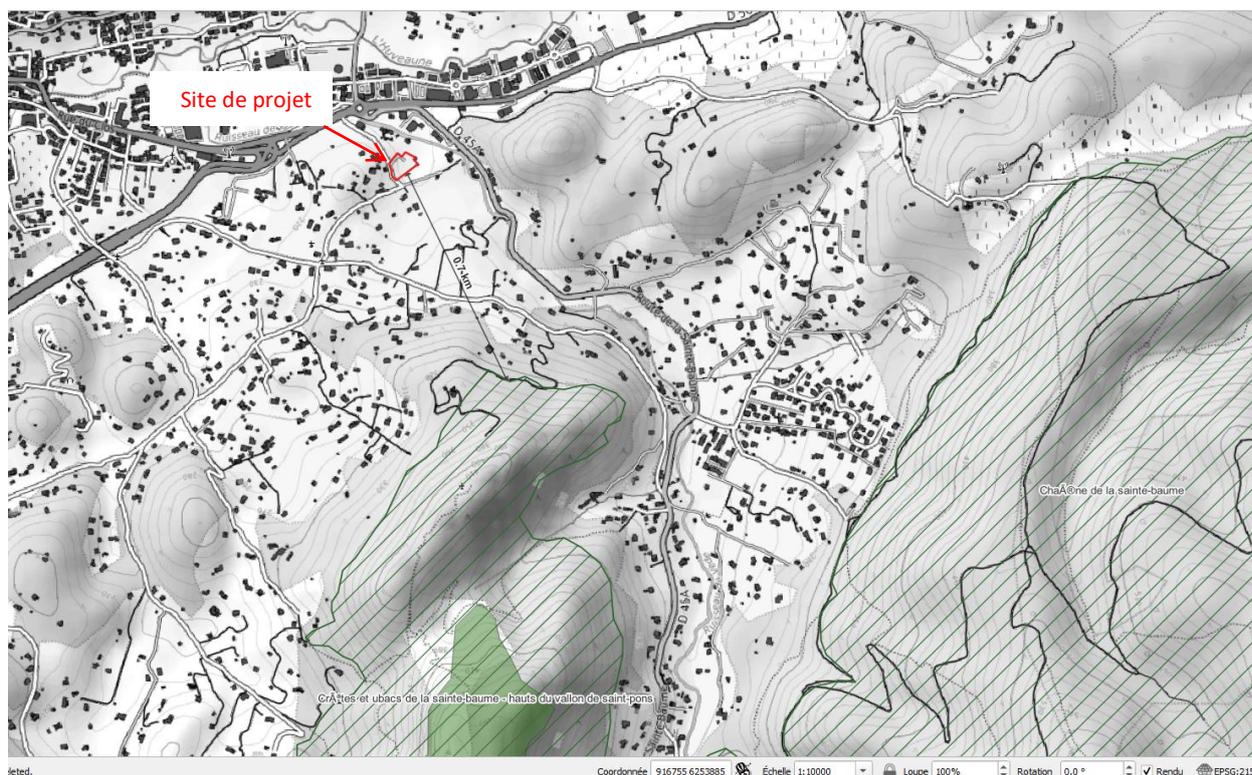


Figure 13 : Le site de projet par rapport aux ZNIEFF

Le parcellaire de la Ferme animale d'Auriol est situé à 700 mètres au Nord de la ZNIEFF de type 2 n° 930020472 « Chaîne de la Sainte-Baume ».

4. La zone d'influence

4.1. LES MILIEUX ET LES ESPECES EN PRESENCE

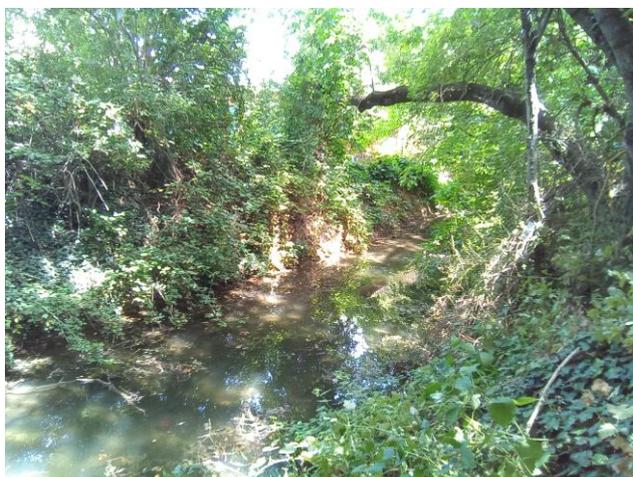


Photo 3 : Le Ruisseau de la Vède en limite du parcellaire de la ferme



Photo 4 : Ripisylve en rive gauche au droit du parcellaire de la ferme

Le Ruisseau de la Vède et sa ripisylve

C'est un cours d'eau pérenne qui prend sa source sur le versant Nord de la Sainte Baume. Le tronçon de rivière étudié est celui situé à moins d'1 km à l'amont de la confluence avec l'Huveaune. Au droit du site de projet, le Ruisseau de La Vède, creusant son lit (environ 15 mètres de large) dans les limons et argiles oligocènes, est chenalisé et possède principalement des faciès lenticulaires. Ici, le Ruisseau de la Vède présente une section trapézoïdale et les deux berges présentent une pente abrupte (1/1). Aucune cache sous berge n'est présente.

Cours d'eau de 1^{ère} catégorie accueillant : **Barbeau méridional, Blageon**, Vairon, Truite Fario, Chevesne, Goujon, Spirilin et Loche franche.

La ripisylve du Ruisseau de la Vède au droit du site de projet, est en rive gauche mûre et saine. La strate arbustive présente une diversité d'essences limitée : Frêne commun, Chêne blanc, Saule blanc, Erable champêtre, Micocoulier, Laurier noble, Sureau noir, Viorne-tin. La strate arbustive est composée de Lierre rampant, Clématite des haies, Cornouiller sanguin et de Ronce bleuâtre. La strate herbacée est réduite à de la Chélidoine, de la Garance voyageuse, du Rouvet blanc et de l'Arum d'Italie.

Le 16/06/2022, le Ruisseau de La Vède n'accueillait pas d'hydrophyte, ni d'hélophyte. Notons la présence d'algues vertes filamenteuses et de macro-déchets. L'eau y était eutrophe.

Les arbres mûres de la ripisylve, principalement des chênes blancs, sont peu nombreux est ne sciure au collet, pas de trou d'envol, pas de trou, cavité, fissure ou de décollement d'écorce.

Y ont été contactés le 07/06/2022 et le 16/06/2022 : Bergeronnette des ruisseaux, Pinson des arbres, Mésange bleue, Merle noir, Pigeon ramier, Fauvette à tête noire, Rougequeue noir, Ecureuil roux, Rat noir, Calopteryx virgo, Sylvain azuré, Grenouille rieuse, Truite arc-en-ciel (issue de lâchers), Chevesne.

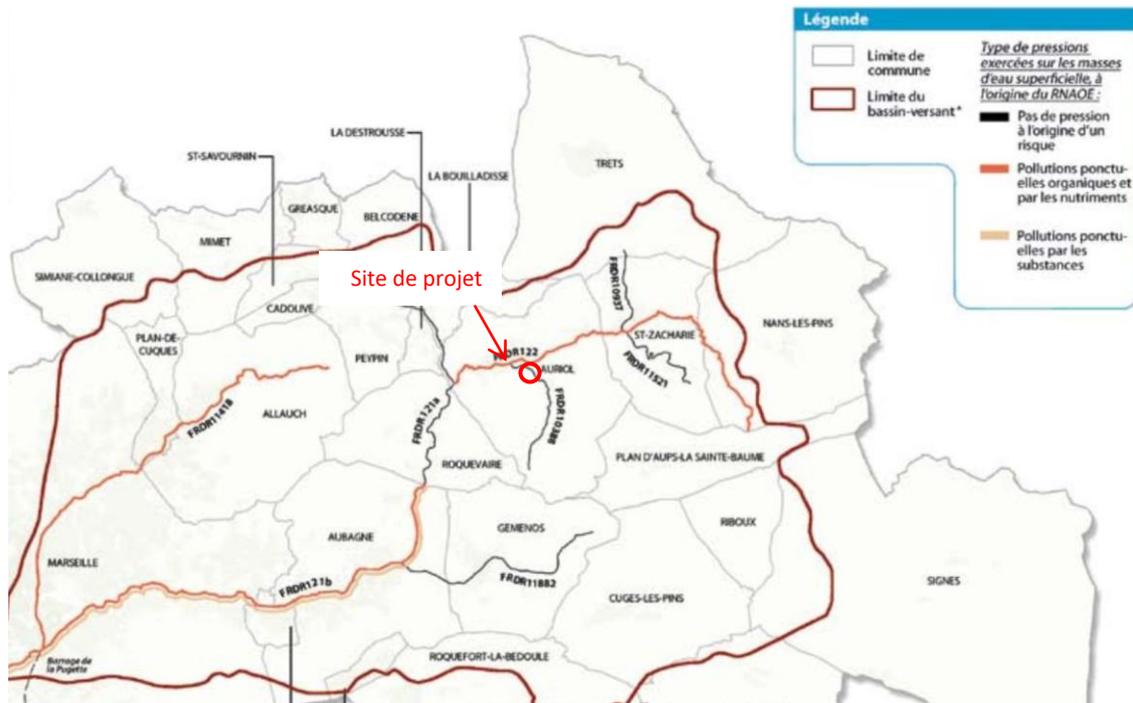


Figure 14 : Pollutions eaux superficielles (Extrait Contrat de Rivière du bassin versant de l’Huveaune 2015)

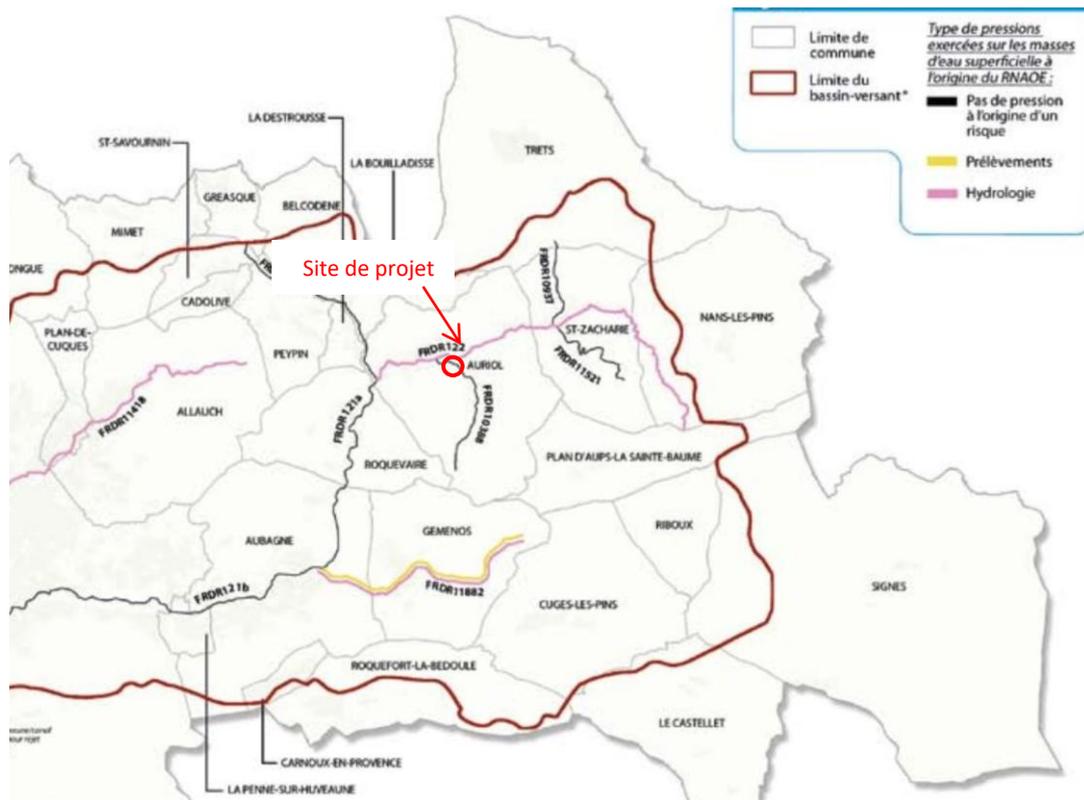


Figure 15 : Prélèvements dans les eaux superficielles (Extrait Contrat de Rivière du bassin versant de l’Huveaune 2015)

Ces cartes extraites du Contrat de Rivière du bassin versant de l’Huveaune permettent de constater que le Ruisseau de la Vède est un cours d’eau ne subissant pas de prélèvements et dont la qualité physico chimique et biologique n’est pas dégradée. Son milieu récepteur, l’Huveaune, est pollué par les matières organiques et subit de nombreux prélèvements.



Ferme animalière

Plantations anciennes de Tilleul, Saule pleureur, Cèdre sp., Cytise, Magnolia, Murier de Chine, Cyprès bleu, Cyprès de Provence et d'arbres fruitiers notamment dans les enclos des animaux.

Le 07/06/2022 et le 16/06/2022, ont pu être contactés : Pinson des arbres, Mésange bleue, Pie bavarde et Pigeon ramier.



Photo 5 : Ferme animalière



Photo 6 : Bassin abandonné

Bassin abandonné

Bassin abandonné et à sec.

Le 07/06/2022 et le 16/06/2022, cet ouvrage en béton a été inspecté. Cependant, aucun animal n'a été observé.



Friche agricole

Y pousse : Orge des rats, Crepis sancta, Chicorée sauvage, Moutarde blanche, Pastel, Menthe Pouillot, Mélisse ciliée, Pulicaire, Bouillon blanc, Knautie des chaps, Avoine stérile, Plantain lancéolé, Vergerette de Sumatra, Pissenlit, Grande mauve.

Une très jeune fructifère en limite de parcellaire est peuplée par : Micocoulier, Néflier, Pistachier lentisque, Prunus sp., Frêne commun, Noyer, Cerisier, Aubépine.

Le 07/06/2022 et le 16/06/2022, ont pu être contactés : Pie bavarde, Pigeon ramier, Azuré commun, Piéride du chou, Mègère, Aurore, Silène, Sylvain azuré, Mylabre inconstant, Cétoine dorée, Lepture porte-cœur, Oedipode souffré, Oedipode turquoise.



Photo 7 : Friche agricole



Photo 8 : Cabanon existant (hors parcellaire)

Cabanon existant (hors parcellaire)

Cabanon en pierres maçonnées présentant une toiture écroulée.

Bâti envahit par le lierre rampant et la clématite des haies.

Le 07/06/2022 et le 16/06/2022, notons l'absence de Chiroptères et de Chevêche d'Athéna.



Photo 9 : Boisement mixte (hors parcellaire)

Boisement mixte (hors parcellaire)

Ce boisement mixte poussent sur le versant Ouest de l'autre côté du Chemin de Barrière. En pied de versant poussent des chênes pubescents et au dessus une pinède de pins d'Alep.

Notons, l'absence de trou, cavité, fissure ou de décollement d'écorce.

Le 07/06/2022 et le 16/06/2022, ont pu être contactés : Pinson des arbres, Mésange bleue, Pie bavarde, Pigeon ramier, Cigale plébiennne.





Nouvelles constructions (hors parcellaire de la Ferme)

Au Nord et au Sud, sont présents de nouveaux immeubles d'habitation (R+2) et de bureaux et commerces (R+2). Ces immeubles jouxtent le site de la Ferme animale.

Photo 10 : Nouvelles construction (hors parcellaire)

Les ruissellements sur le site de projet suivent la pente générale moyenne orientée vers le Nord, en direction de la Vède.

La zone d'influence de ce projet d'aménagement intercepte le lit mineur du Ruisseau de La Vède, elle s'étend alors à 30 mètres autour du site de projet et sur 50 mètres linéaires en aval du Ruisseau de La Vède.

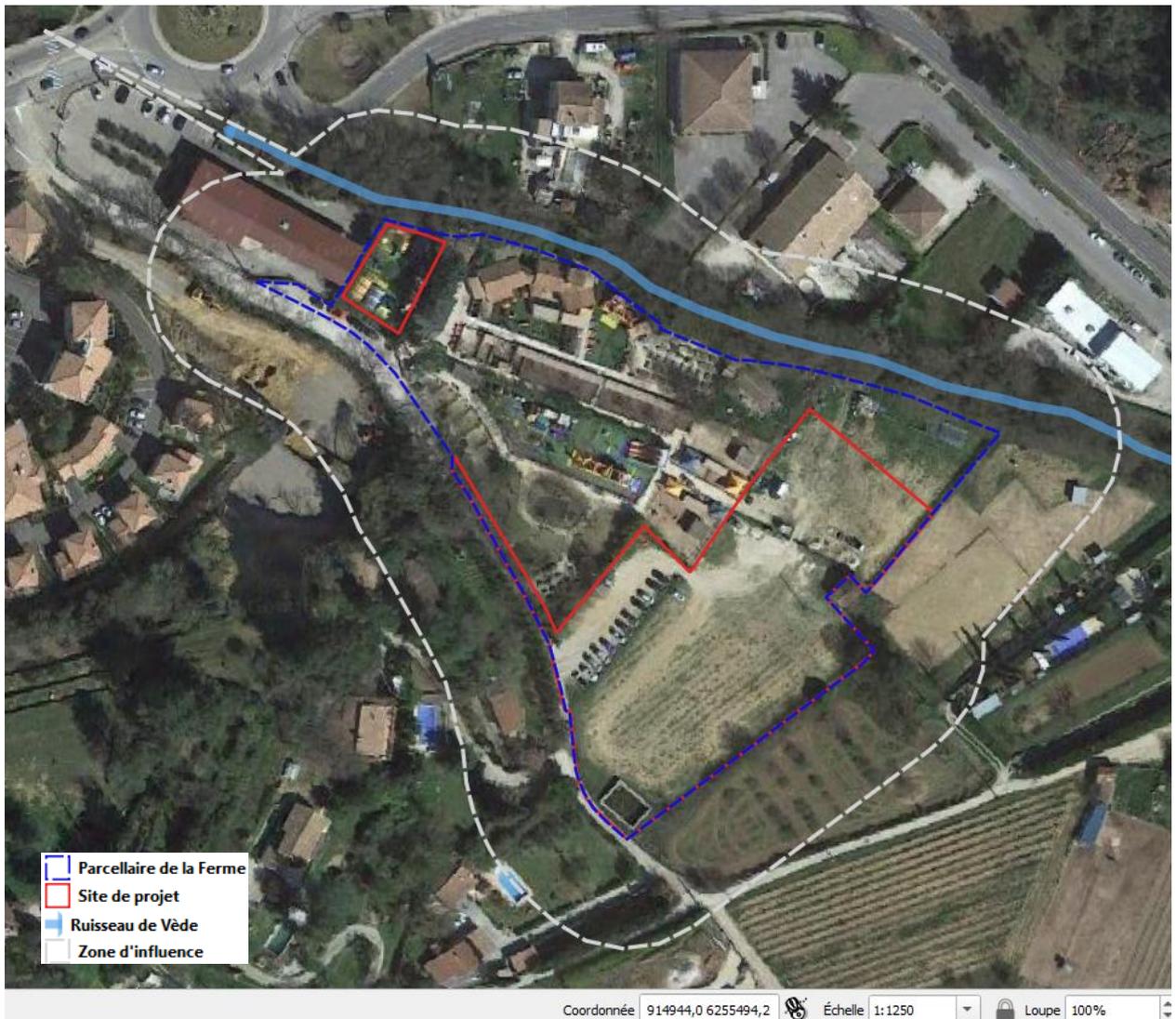


Figure 16 : La zone d'influence du projet

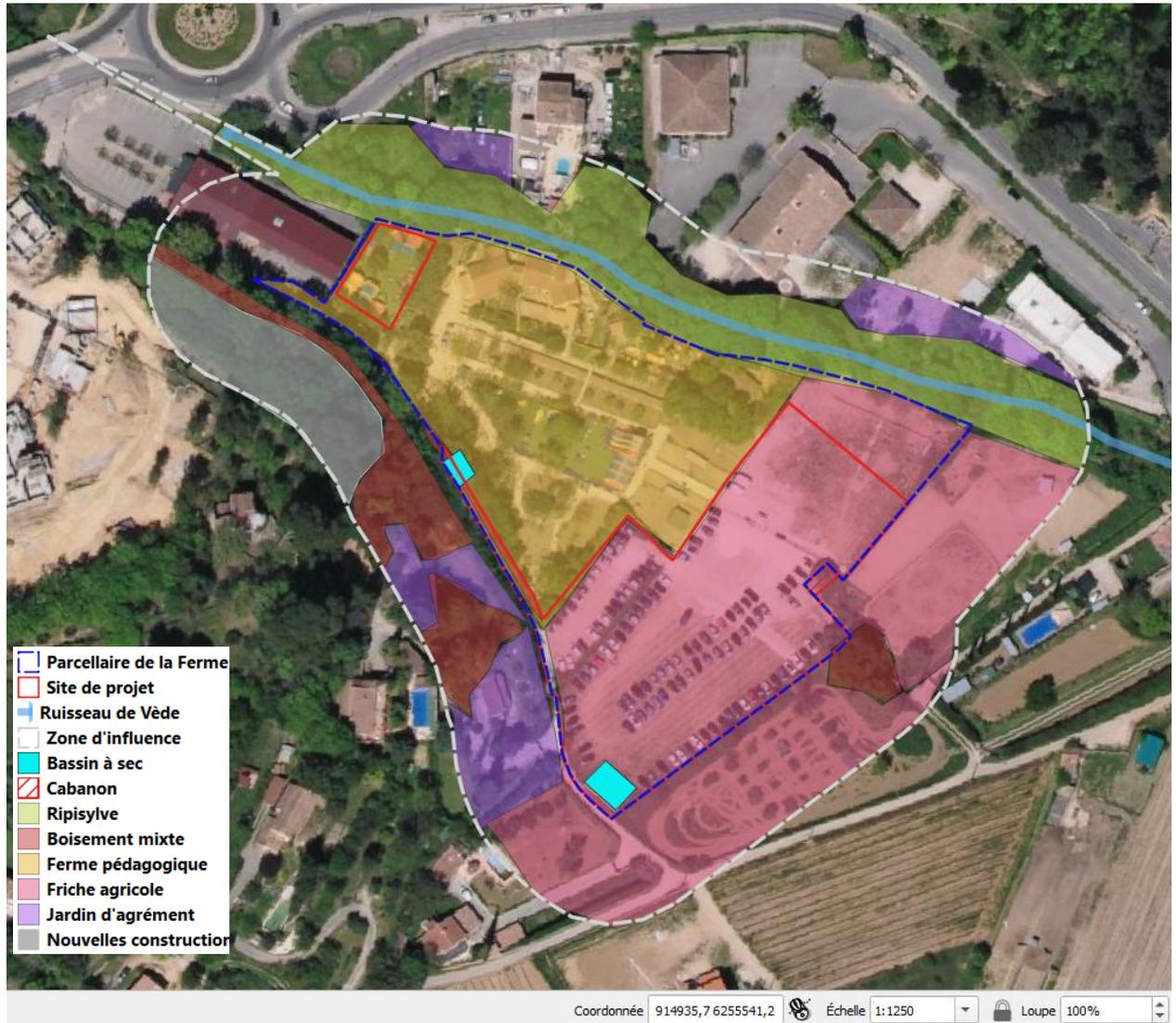


Figure 17 : Carte des habitats

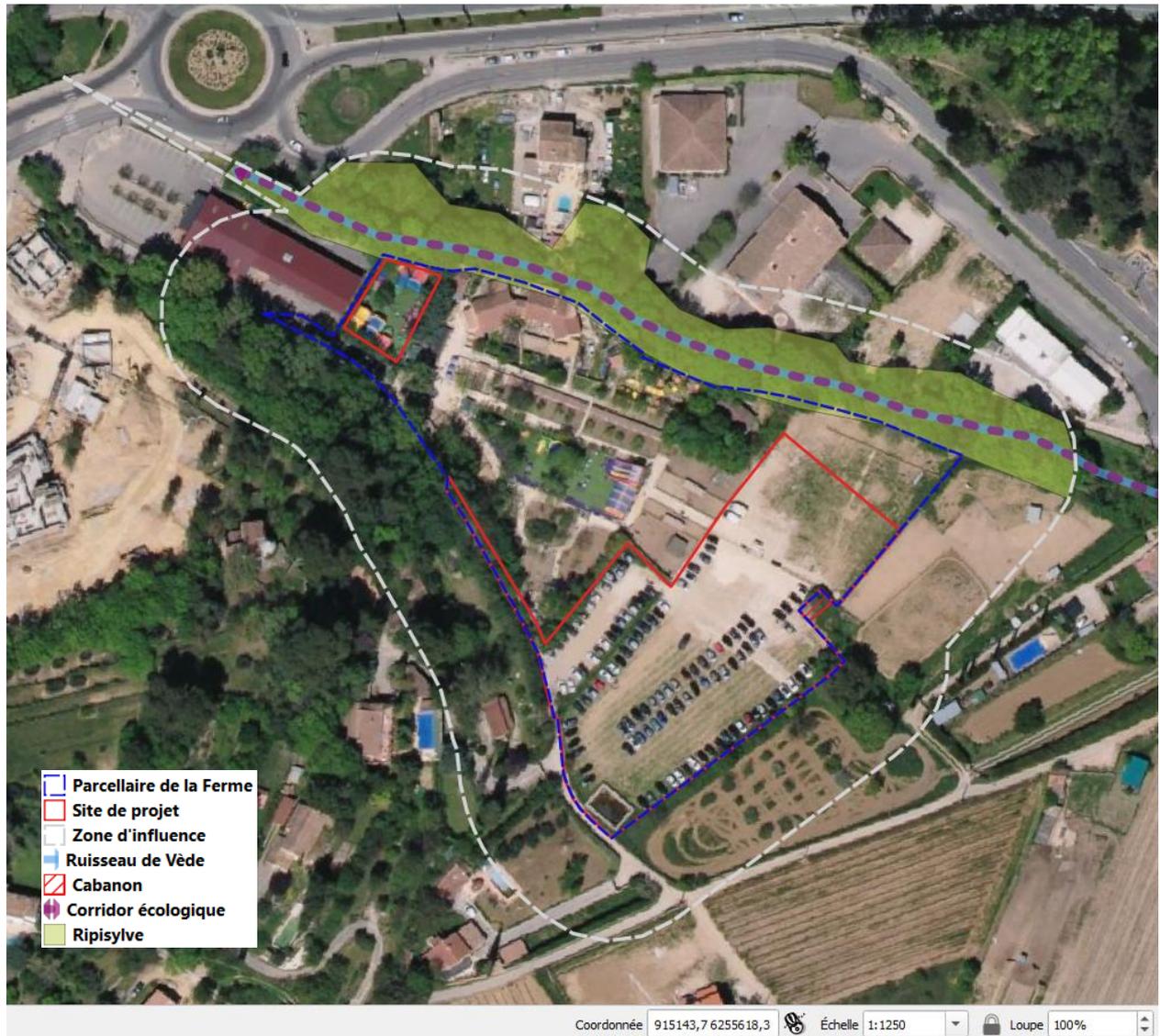


Figure 18 : Carte des habitats d'espèces et des espèces patrimoniales

La lisière de la ripisylve en rive gauche du Ruisseau de la Vède est un corridor de vol pour les Chiroptères. Les arbres sénescents de cette ripisylve sont de possibles gîtes même l'accessibilité des berges (pente abrupte et végétation dense) n'a pas permis de confirmer la présence de trou, cavité, fissure ou décollement d'écorce favorables aux Oiseaux et Chiroptères.

Le cabanon à toiture écroulée se tient hors parcellaire de la Ferme animale. Il est favorable au transit des Chiroptères.



Figure 19 : Carte des espèces invasives

Présence de jeunes ailantes glanduleux (plante invasive) sur le parking non aménagé et le Chemin de la Barrière.

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 nature des habitats naturels de la zone d'influence (milieu aquatique favorable, milieux ouverts sur une plaine agricole et une zone péri-urbaine),
- la localisation du site de projet par rapport aux sites Natura 2000,
- la présence de barrières écologiques (zone d'obstacles physiques : ici, un réseau d'infrastructures autoroutières très dense contraignant une circulation des espèces sur un axe Nord-Sud).

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.

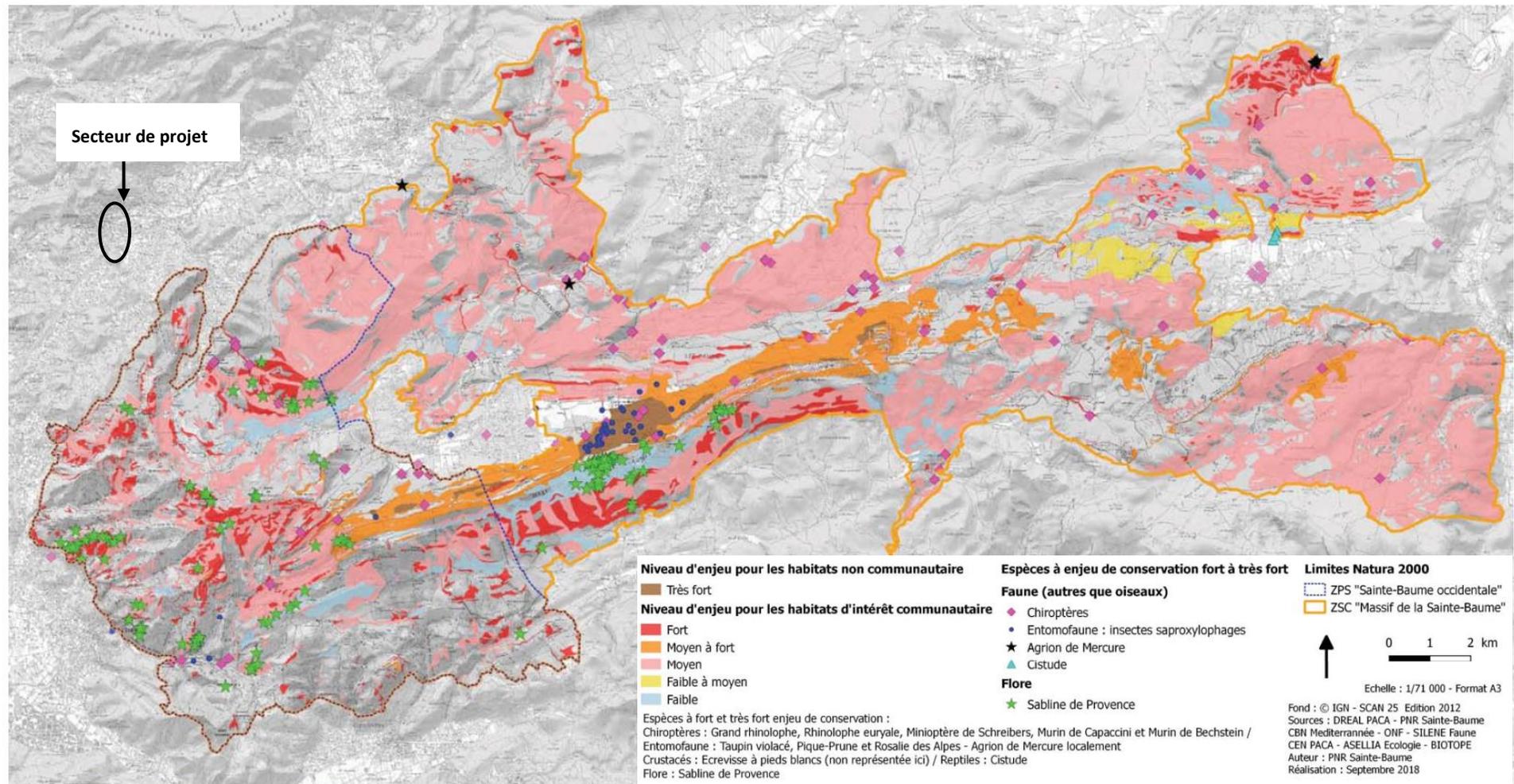


Figure 21 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume» (Source : PNR Sainte-Baume)

Selon le Tome 1 du DOCOB de la ZSC Massif de la Sainte-Baume, la zone d'influence du projet se situe loin 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 substepaniques 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'embuisonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	0.6%	103	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Absence	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 présence d'habitats d'intérêt communautaire hors site Natura 2000 et à cette distance est seulement indicatrice de riche 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"> - la partie centrale des crêtes (Plan d'Aups, Riboux), - Le versant Nord-Ouest (commune d'Auriol, vallon du Cros et Plan des Vaches au Plan d'aups et l'Espigoulier à Gémenos), - 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. 	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 ^{ème} 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 Nayes 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 échanquées	<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 ²) du Vallon du Thuya est particulièrement intéressante et tendrait à supposer la présence d'une colonie de reproduction à proximité. Effectif estimé : Inconnu. 1 centaine ? Statut sur le site : 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 Beschtein 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 Beschtein : - 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>	Présence	Moyenne

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
							sur la partie amont de la Durance, à l'amont de la retenue de Serre-Ponçon. La présence du blageon est avérée dans la moyenne Durance.		
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. La présence de ce barbeau est avérée dans le Ruisseau de la Vède.	Présence	Moyenne
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	Sabline 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 »

5.1. LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9312026 «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 validés en juillet 2019.

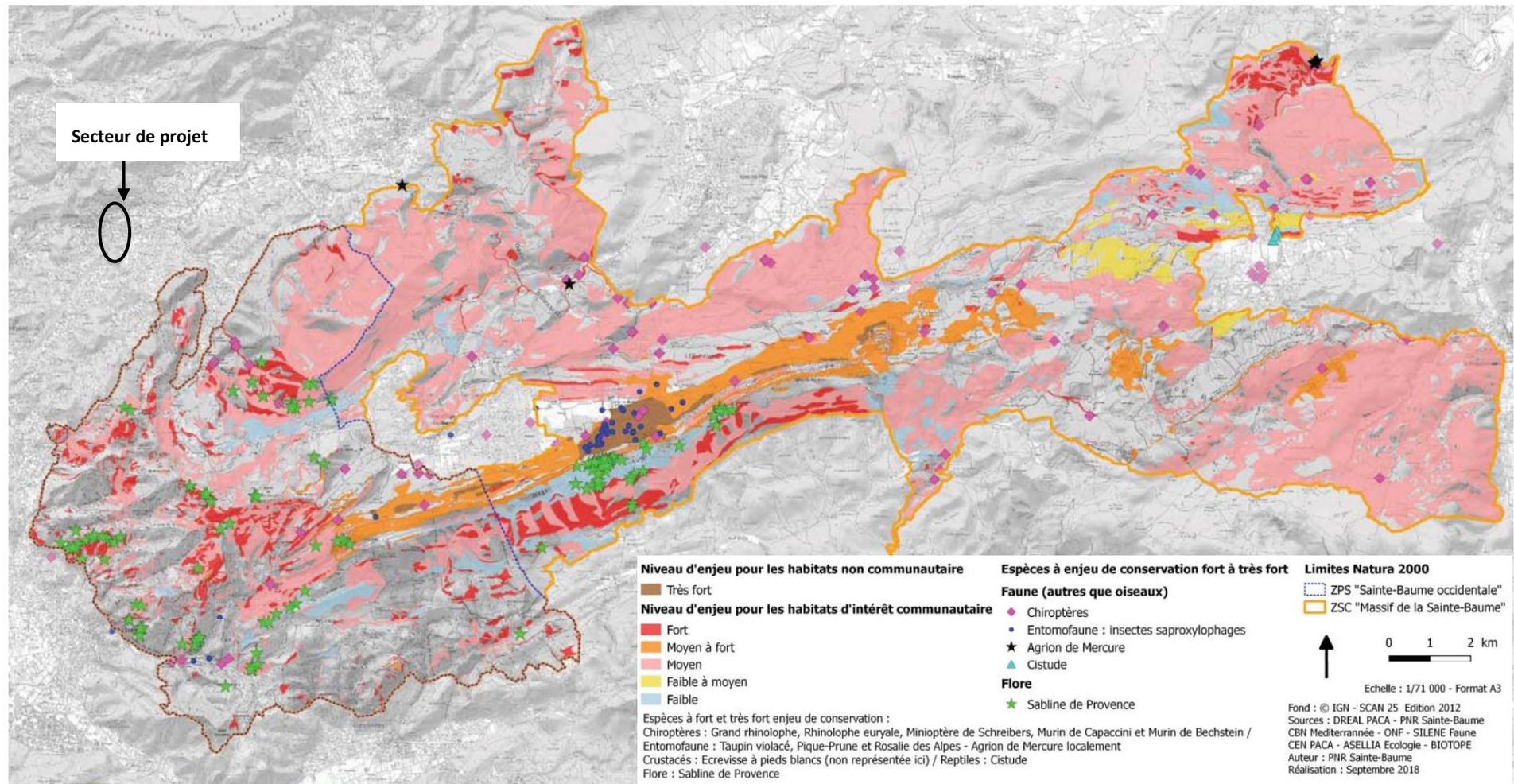


Figure 22 : Carte des enjeux de conservation prioritaires globaux de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale » (Source : PNR Sainte-Baume)

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
Sablins 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	Aigle royal	<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	Aigle de Bonelli	<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	Circaète Jean-le-Blanc	<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	Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>					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 semblant 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	Faucon pèlerin	<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	Grand duc d'Europe <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	Engoulevent d'Europe <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	Pic noir <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	Alouette lulu <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	Pipit rousseline	<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	Fauvette pitchou	<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	Pie-grièche écorcheur	<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>Pyrrhocorax pyrrhocorax</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 le 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 Ferme animalière d'Auriol n'est pas responsable d'autre projet sur le territoire de la ZSC « Massif de la Sainte-Baume ».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour la régularisation de la Ferme animalière d'Auriol et de son projet de parking aérien » sur la commune d'Auriol.

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>Minioptère de Schreibers</p> <p>Code EU : 1310</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « quasi-menacée » ➤ Liste rouge nationale : « 60vulnerable » ➤ Statut PACA : « en déclin » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Méditerranée et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ ZSC Massif de la Sainte-Baume : Faible ✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage. 																																																																																									
<p>Périodes sensibles</p> <p style="text-align: right;">Légende sensibilité ■ Fort ■ Moyen ■ Faible</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Printemps</th> <th colspan="2">Été</th> <th colspan="3">Automne</th> <th colspan="2">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">Transit</td> <td colspan="2">Naiss. & élevage des jeunes</td> <td colspan="3">Transit & accouplement</td> <td colspan="2">Hibernation</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Gîte repro</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><td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: orange;"></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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: orange;"></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 style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></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><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Hors gîte</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: orange;"></td><td></td><td></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.		Transit			Naiss. & élevage des jeunes		Transit & accouplement			Hibernation				Gîte repro													Gîte hiver													Gîte transit													Hors gîte												
	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																																																																																										
<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>																																																																																									
<p>D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transit</p>	<p>Aucun</p>																																																																																									
<p>D/P : Destruction de gîtes artificiels de transit</p>	<p>Aucun</p>																																																																																									
<p>D/T : Dégradation de corridor de vol</p>	<p>Aucun</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>D/P : Destruction de terrain de chasse</p>	<p>Le cours d'eau de la zone d'influence et sa ripisylve est un réservoir d'insectes et donc un terrain de chasse pour ces Chiroptères. Ces milieux ainsi que leur fonctionnement ne seront pas impactés par le projet.</p>																																																																																									
<p>D/P : Pollution lumineuse</p>	<p>La pollution lumineuse est quasi nulle car la Ferme animalière d'Auriol ferme systématiquement avant la nuit et ne dispose pas d'éclairage hormis un éclairage équipé de détecteur de présence devant l'habitation existante.</p> <p>Le parking projeté ne sera pas non plus éclairé car il sera fermé systématiquement avant la nuit tout comme la ferme animalière.</p>																																																																																									
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>																																																																																									
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Fort</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>Modéré</p>																																																																																					

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

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

Périodes sensibles													
<i>Légende sensibilité</i>													
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													
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 gîtes arboricoles de transit		Aucun											
D/P : Destruction de gîtes artificiels de transit		Aucun											
D/T : Dégradation de corridor de vol		Aucun											
I/T : Dérangement		Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation dans le lotissement sera limitée à 30 km/h.											
D/P : Destruction de terrain de chasse		Le cours d'eau de la zone d'influence et sa ripisylve est un réservoir d'insectes et donc un terrain de chasse pour ces Chiroptères. Ces milieux ainsi que leur fonctionnement ne seront pas impactés par le projet.											
D/P : Pollution lumineuse		La pollution lumineuse est quasi nulle car la Ferme animale d'Auriol ferme systématiquement avant la nuit et ne dispose pas d'éclairage hormis un éclairage équipé de détecteur de présence devant l'habitation existante. Le parking projeté ne sera pas non plus éclairé car il sera fermé systématiquement avant la nuit tout comme la ferme animale.											
Effets cumulatifs		NON											
Niveau de sensibilité de l'espèce :		Très Fort		Niveau des modifications :			Faible		Niveau d'incidences :			Modéré	

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

Périodes sensibles												<i>Légende sensibilité</i>									
Fort			Moyen			Faible															
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																					
Nature des incidences		Quantification des incidences																			
D=Directe ou I= Indirecte																					
P=Permanente ou T=Temporaire																					
D/P : Destruction de gîtes de reproduction		Le bâti existant comportent des ouvertures permettant à cette espèce de l'utiliser pour leur mise-bas et l'élevage des juvéniles durant tout le mois de Juin. Son inspection n'a pas pu être réalisée pour des conditions de sécurité. En cas de présence avant travaux, la démolition entre Juin et Juillet causerait la mort d'individus.																			
D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transition		Un arbre à cavité et deux arbres à décollements d'écorce seront abattu par le projet. En cas de présence avant travaux, durant la période allant de Mai à Octobre causerait la mort d'individus.																			
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 : Destruction de corridor de vol		Les boisements arbustifs en en haut et pieds de restanques ne connectent pas de gîte à un terrain de chasse.																			
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 6 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>Murin à oreilles échanrées</p> <p>Code EU : 1321</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « 63vulnérable » ➤ Statut PACA : « vulnérable » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage. 	<p>Ollioules: Espèce non contactée</p>
--	---	--

Périodes sensibles													<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 gîtes de reproduction	Le bâti existant comportent des ouvertures permettant à cette espèce de l'utiliser pour leur mise-bas et l'élevage des juvéniles durant tout le mois de Juin. Son inspection n'a pas pu être réalisée pour des conditions de sécurité. En cas de présence avant travaux, la démolition entre Juin et Juillet causerait la mort d'individus.				
D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transition	Un arbre à cavité et deux arbres à décollements d'écorce seront abattu par le projet. En cas de présence avant travaux, durant la période allant de Mai à Octobre causerait la mort d'individus.				
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 : Destruction de corridor de vol	Les boisements arbustifs en en haut et pieds de restanques ne connectent pas de gîte à un terrain de chasse.				
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 6 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 :	Modéré

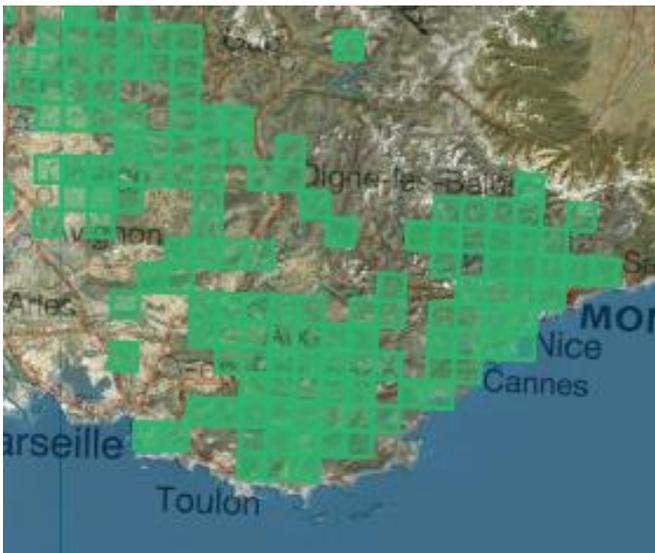
<p>Grand Rhinolophe</p> <p>Code EU : 1304</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « vulnérable » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage. 	<p>Ollioules: 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 & 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 gîtes de reproduction		Le bâti existant comportent des ouvertures permettant à cette espèce de l'utiliser pour leur mise-bas et l'élevage des juvéniles durant tout le mois de Juin. Son inspection n'a pas pu être réalisée pour des conditions de sécurité. En cas de présence avant travaux, la démolition entre Juin et Juillet causerait la mort d'individus.										
D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transition		Un arbre à cavité et deux arbres à décollements d'écorce seront abattu par le projet. En cas de présence avant travaux, durant la période allant de Mai à Octobre causerait la mort d'individus.										
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 : Destruction de corridor de vol		Les boisements arbustifs en haut et pieds de restanques ne connectent pas de gîte à un terrain de chasse.										
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 6 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 :		Fort	Niveau des modifications :		Faible	Niveau d'incidences :					Faible	

<p>Petit Murin</p> <p>Code EU : 1307</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « vulnérable » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage. 	<p>Ollioules: 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	Naiss. & élevage	Transit & accouplement			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 gîtes de reproduction	Le bâti existant comportent des ouvertures permettant à cette espèce de l'utiliser pour leur mise-bas et l'élevage des juvéniles durant tout le mois de Juin. Son inspection n'a pas pu être réalisée pour des conditions de sécurité. En cas de présence avant travaux, la démolition au mois de Juin causerait la mort d'individus.				
D/P : Destruction de gîtes arboricoles de transition	Un arbre à cavité et deux arbres à décollements d'écorce seront abattu par le projet. En cas de présence avant travaux, durant la période allant de Mai à Octobre causerait la mort d'individus.				
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 : Destruction de corridor de vol	Les boisements arbustifs en en haut et pieds de restanques ne connectent pas de gîte à un terrain de chasse.				
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 10 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>Barbeau méridional</p> <p>Code EU : 1138</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, Be3 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « Quasi menacé » ➤ Statut PACA : « vulnérable » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression lente ✓ Importance de la zone d'influence/ ZSC concernée : Moyenne ✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage. 																																					
<p>Périodes sensibles Légende sensibilité ■ Fort ■ Moyen ■ Faible</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <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 style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td><td style="background-color: orange;"></td> <td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></td><td style="background-color: red;"></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> </tr> </tbody> </table>			Printemps			Été			Automne			Hiver			Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.												
Printemps			Été			Automne			Hiver																													
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.																											
<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>																																					
<p>I/T : Pollution de l'eau en phase travaux</p>	<p>Les eaux de lessivage en phase travaux rejoindront le Ruisseau de la Vède qui accueille cette espèce.</p>																																					
<p>I/T : Pollution de l'eau en phase exploitation</p>	<p>Les eaux de lessivage en phase exploitation rejoindront le Ruisseau de la Vède qui accueille cette espèce.</p>																																					
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>																																					
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce</p>	<p>Fort</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FORT</p>																																	

<p>Blageon Code EU : 6147</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ DH2, Be3 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « Quasi menacé » ➤ Statut PACA : « préoccupation mineure » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression lente ✓ Importance de la zone d'influence/ ZSC concernée : Moyenne ✓ Effectifs dans la ZSC Massif de la Sainte-Baume : Présente, 530 en migration, 10 en hivernage. 																																														
<p>Périodes sensibles Légende sensibilité</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #f08080;">Fort</td> <td colspan="3" style="background-color: #ffa500;">Moyen</td> <td colspan="3" style="background-color: #ffff00;">Faible</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Printemps</th> <th colspan="3">Été</th> <th colspan="3">Automne</th> <th colspan="3">Hiver</th> </tr> <tr> <td>Mars</td><td>Avril</td><td>Mai</td> <td>Juin</td><td>Juill.</td><td>Aout</td> <td>Sept.</td><td>Oct.</td><td>Nov.</td> <td>Dec.</td><td>Janv.</td><td>Fev.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f08080;"></td><td style="background-color: #f08080;"></td><td style="background-color: #f08080;"></td> <td style="background-color: #f08080;"></td><td style="background-color: #f08080;"></td><td style="background-color: #f08080;"></td> <td style="background-color: #ffa500;"></td><td style="background-color: #ffa500;"></td><td style="background-color: #ffa500;"></td> <td style="background-color: #ffa500;"></td><td style="background-color: #ffa500;"></td><td style="background-color: #ffa500;"></td> </tr> </table>			Fort			Moyen			Faible			Printemps			Été			Automne			Hiver			Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.												
Fort			Moyen			Faible																																									
Printemps			Été			Automne			Hiver																																						
Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Janv.	Fev.																																				
<p>Nature des incidences D=Directe ou I= Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>																																														
<p>I/T : Pollution de l'eau en phase travaux</p>	<p>Les eaux de lessivage en phase travaux rejoindront le Ruisseau de la Vède qui accueille cette espèce.</p>																																														
<p>I/T : Pollution de l'eau en phase exploitation</p>	<p>Les eaux de lessivage en phase exploitation rejoindront le Ruisseau de la Vède qui accueille cette espèce.</p>																																														
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>																																														
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce</p>	Fort	<p>Niveau des modifications :</p>	Moyen	<p>Niveau d'incidences :</p>	FORT																																										

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

6.1. LE SITE NATURA 2000 ZPS FR9312026 «LA SAINTE-BAUME OCCIDENTALE »

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

Aujourd'hui, la Ferme animalière d'Auriol n'est pas responsable d'autre projet sur le territoire de la ZPS « La Sainte-Baume occidentale ».

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

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».

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

7.1. MESURES DE SUPPRESSION (MS)

Aucune proposée par le Maître d'Ouvrage.

7.2. MESURES D'EVITEMENT (ME)

ME-1 Mesures d'évitement pour préserver la Faune												
Cycles biologiques à respecter												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Chiroptères (hors hibernation)	Vert	Vert	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Jaune	Jaune	Vert	Vert
Oiseaux	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert
Reptiles (Lézard des murailles)	Rouge	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge						
Amphibiens (Crapaud commun)	Vert	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Poissons (Barbeau méridional)	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
Phasage des travaux												
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Démarrage des travaux d'aménagement	Grise								Grise	Grise	Grise	Grise

Légende :

- Période où les espèces sont peu ou pas vulnérable
- Période où les espèces sont vulnérables
- Période où les espèces sont très vulnérables
- Période des travaux préconisée

Calendrier d'exécution des travaux prenant en compte la phénologie des espèces

✓ Commencer les travaux d'aménagement entre début septembre et la fin février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.

ME-2 **Mesure d'évitement « géographique »/Mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques – En phase travaux-**



Coordonnée 914931,1 6255549,0 Échelle 1:1000 Loupe 100%

Barrière

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

En phase travaux, protéger la Vède du colmatage indirect via les eaux de ruissellement pouvant être chargées en MES. Ceci en positionnant le long du haut de berge en rive gauche deux rangées de ballots de paille au sol. Ces ballots seront maintenus et retenus par un filet.

Une barrière HERAS pourra être implantée, si des travaux sont prévus pour la pose de glissière constituant le dispositif anti-empatement en cas de crues, afin de protéger les arbres de la ripisylve.

ME-3 **Mesure d'évitement « géographique »/Mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques – En phase exploitation-**



 **Barrière ou interdiction d'accès**

Mise en défens des secteurs d'intérêts écologiques –Phase exploitation

L'accès au Ruisseau de la Vède par le public est aujourd'hui impossible. Après l'aménagement projeté un parc de promenade pour les animaux jouxtera la ripisylve. Aujourd'hui des barrières en bois existent le long de la ripisylve en rive gauche. Des glissières de sécurité sont prévues entre la Vède et la Ferme animale composant ainsi un dispositif anti-emportement en cas de crues.

Dans les secteurs où l'accès au Ruisseau de la Vède reste possible, positionner des panneaux « interdit au public ».

ME-4

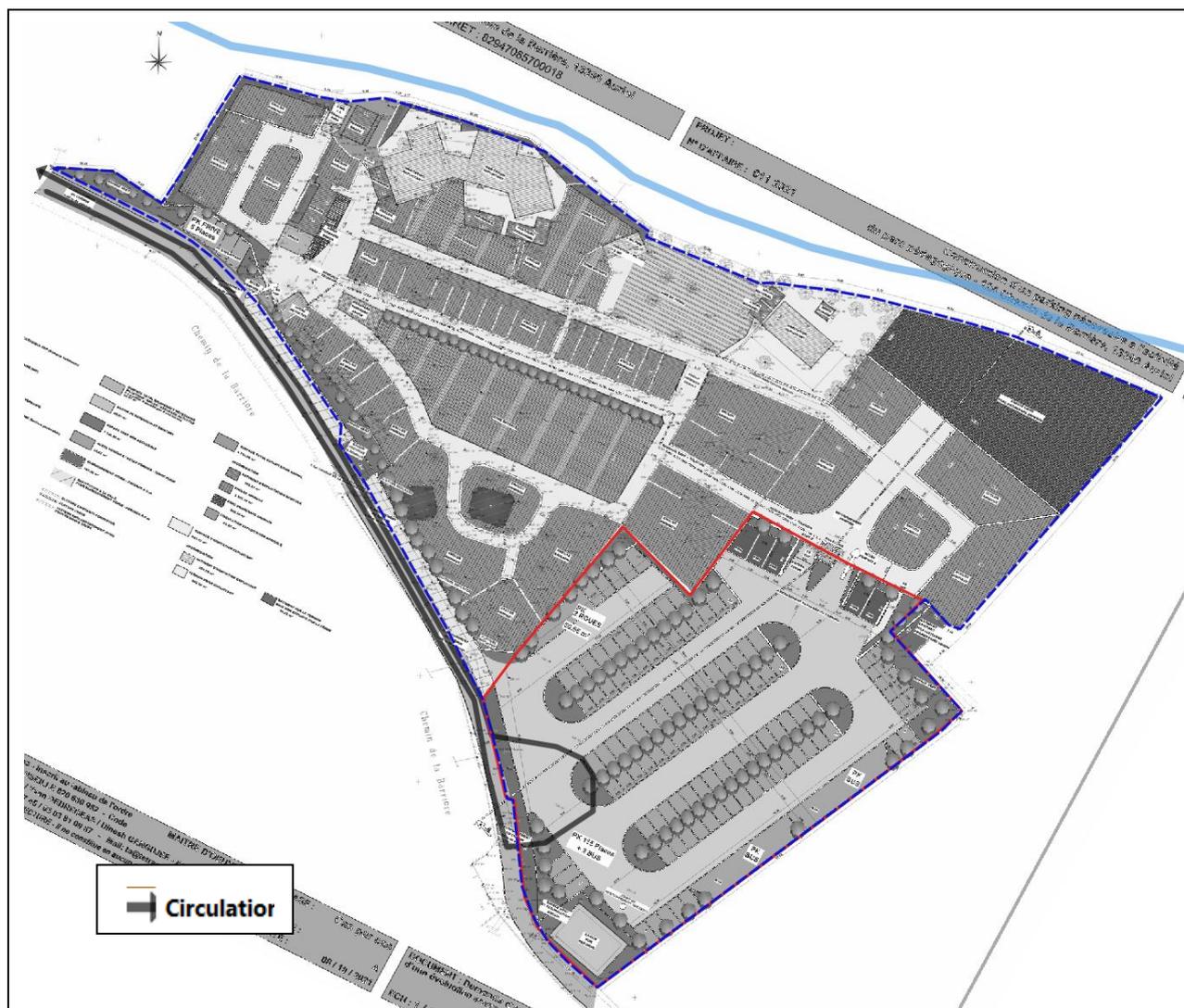
Mesures de lutte contre la pollution des eaux – en Phase travaux

L'accès au Ruisseau de la Vède par le public est aujourd'hui impossible. Après l'aménagement projeté un parc de promenade pour les animaux jouxtera la ripisylve. Aujourd'hui des barrières en bois existent le long de la ripisylve en rive gauche. Des glissières de sécurité sont prévues entre la Vède et la Ferme animale composant ainsi un dispositif anti-empalement en cas de crues.

Dans les secteurs où l'accès au Ruisseau de la Vède reste possible, positionner des panneaux « interdit au public ».



- Le lieu de stockage des engins et du matériel sera une zone enrobée existante mais aussi des zones adaptées et étanchéifiées par des bâches.
- Les travaux se feront uniquement le jour.
- Le plan de circulation suivant sera fourni aux entreprises. La vitesse de circulation indiquée sera limitée à 30 km/h.



- 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.
- L'approvisionnement en carburant se fera à partir de l'extérieur.
- Les engins seront équipés de kit anti-pollution. L'entretien et l'approvisionnement en carburant sera fait directement sur la partie recouverte d'enrobée actuelle,
- Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) en dehors des zones enrobées du 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 de manière régulière et la fréquence dépendra de la phase en cours, vers les installations suivantes :
 - Les déchets dangereux et les emballages ayant contenu des produits dangereux seront évacués en installation réglementée.
 - Les déchets inertes Ces déchets devront être évacués dans une ISDI.
 - 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 ISDD. 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.

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.

ME-5	Mesures d'évitement du risque de pollution accidentelle causée par des dépôts sauvages
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le site sera clôturé, ▪ L'accès au site sera fermé en dehors des heures d'ouverture par une clôture et un portail sécurisés. Cette limitation de l'accès permettra d'éviter les usages polluants non autorisés (dépôts sauvages).

ME-6	Mesures de contention et de traitement des eaux polluées de manière accidentelle
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Par ailleurs, le chantier utilisera les sanitaires raccordés à réseau EU public déjà existants sur le site. ▪ 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 : <ul style="list-style-type: none"> - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ; - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994. ▪ Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans un bassin de rétention.

ME-7	Mesures de remise en état des lieux après travaux
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux dans le cadre de la mise en œuvre du permis de construire. ▪ Toutes les zones de terre mise à nue seront semées rapidement avec une couverture végétale afin de limiter la dispersion des poussières et le lessivage du sol par les eaux de ruissellement. ▪ Réalisation d'un état des lieux après chantier, il s'agit d'un constat à faire en fin de chantier qui doit être simplement consigné sur les documents.

1. Mesures de réduction (MR)

MR-1	Mesures de limitation en faveur de la faune aquatique – En Phase travaux
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en place de ballots de paille en haut de berge rive gauche de la Vède. Ces ballots seront maintenus et retenus par un filet. ▪ Lors des travaux de terrassement, les envols de poussières, fines ou encore polluants seront limités en mettant en place un système d'arrosage de la zone terrassée, de la zone de dépôt ainsi que de la piste empruntée par les engins. ▪ Ces travaux de terrassement seront interrompus par vent soufflant à plus de 80 km/h.

MR-2	Mesures pour préserver la nappe alluviale et les milieux aquatiques - En Phase travaux
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les engins seront équipés de kit anti-pollution, ▪ Aucun stockage de carburant (Hydrocarbures) sur le site, ▪ Le gros entretien des engins et leur lavage seront réalisés en dehors du site, ▪ Les flexibles hydrauliques des engins seront vérifiés et périodiquement changés, ▪ Des stocks de matériaux absorbants (0/4 ou poudre absorbante) seront présents sur le site, ainsi qu'un kit de dépollution, ▪ Le site sera entièrement clôturé, ▪ L'accès au site sera fermé par un portail. Cette limitation de l'accès permettra d'éviter les usages polluants non autorisés (dépôts sauvages), ▪ En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : La réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes. ▪ Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne : <ul style="list-style-type: none"> - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ; - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994. ▪ L'utilisation de produit phytosanitaire biocide sera proscrite pour l'entretien des espaces verts, du dispositif de gestion des eaux pluviales et de la Ferme animalière.

MR-3	Mesures pour préserver la nappe alluviale et les milieux aquatiques - En Phase exploitation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les eaux pluviales du parking projeté seront collectées dans un bassin de rétention/ infiltration équipé de fosses de décantation afin que les hydrocarbures soient retenus. Le nettoyage, le curage et la mise en décharge appropriée se feront minimum une fois par an ou suite au contrôle visuel obligatoire (après chaque événement pluvieux important ou tous les 6 mois). ▪ Le stockage du fumier reste réduit car la grande partie est donnée régulièrement à des agriculteurs locaux. Cependant, cette zone de stockage sera une zone étanchéifiée par des bâches le plus éloigné possible du Ruisseau de la Vède. ▪ L'utilisation de produit phytosanitaire biocide sera proscrite pour l'entretien des espaces verts, du dispositif de gestion des eaux pluviales et de la Ferme animale. 	

MR-4	Mesures de réduction en faveur de la Faune/ Vitesse de circulation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La circulation sera, de préférence, limitée à 30 km/h. 	

MR-5	Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Eclairage
<p>La pollution lumineuse est quasi nulle car la Ferme animale d'Auriol ferme systématiquement avant la nuit et ne dispose pas d'éclairage hormis un éclairage équipé de détecteur de présence devant l'habitation existante.</p> <p>Le parking projeté ne sera pas non plus éclairé car sera fermé systématiquement avant la nuit.</p>	

2. Mesures d'intégration (Mi)

Mi-1	Mesures d'intégration écologique
	<p><u>Ne surtout pas planter de plantes envahissantes (invasives) au sein du projet.</u></p> <p style="text-align: center;">Attention aux plantes envahissantes</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 tous les arbres.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser la plantation d'essences locales : chênes blancs, peupliers blancs, lauriers nobles, frênes communs, saules blancs, érables champêtres, micocouliers, mûriers à soie, tilleuls, noyers, arbres de Judée sur le site de la Ferme animalière et la ripisylve, ainsi que des arbustes préconisés par la LPO PACA (Cf. page suivante). <p>Semer de la prairie méditerranéenne au sein des espaces verts plutôt que de la pelouse.</p> <p>Proscrire l'utilisation de produit phytosanitaire biocide pour l'entretien de la Ferme animalière, des dispositifs Eaux Pluviales.</p>



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

Siège social : Rond-point Beauregard - 83400 Hyères
Tél. 04 94 12 79 52 - Fax 04 94 35 43 26 - courriel : paaca@lpo.fr - www.lpo.fr

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



REFUGE LPO

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

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

LES PLANTES MELLIFERES

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

PLANTES A BAIES OU GRAINES MANGÉES PAR LES OISEAUX

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

HAIES BRISE VENT

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

Attention aux plantes envahissantes

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

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

Tableau 10 : Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA

Mi-2

Lutte contre les espèces végétales invasives présentes et leur dissémination

Une espèce végétale invasive (*Ailante glanduleux*) est présente sur le parking non aménagé.

Les stations sont localisées et de faible superficie mais le Ruisseau de la Vède est encore épargné par l'invasion de cette plante exotique et il faut tout faire pour cela le reste...

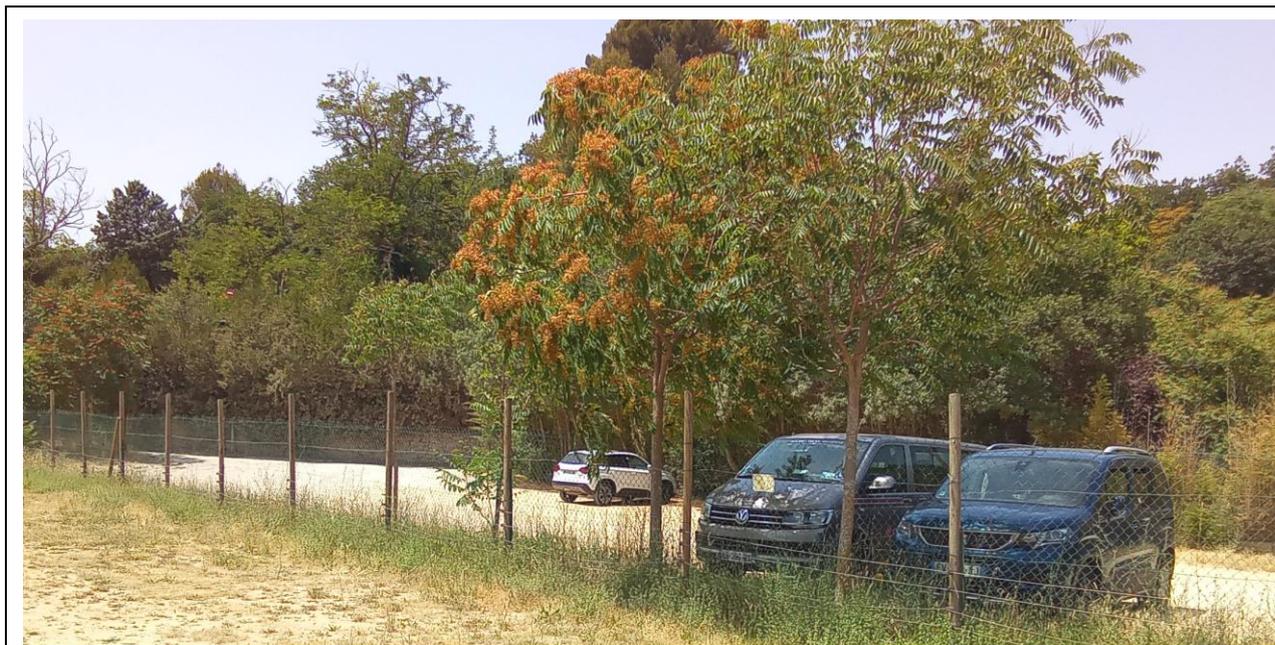
Leur éradication doit se faire de la manière suivante :

- Faire une fosse large et profonde autour de la plante pour retirer un maximum de racines.
- Mettre avec soin la plante, le rhizome ou les racines et les terres retirées dans un sac étanche pour une élimination en ORDURES MENAGERES EN INCINERATION.



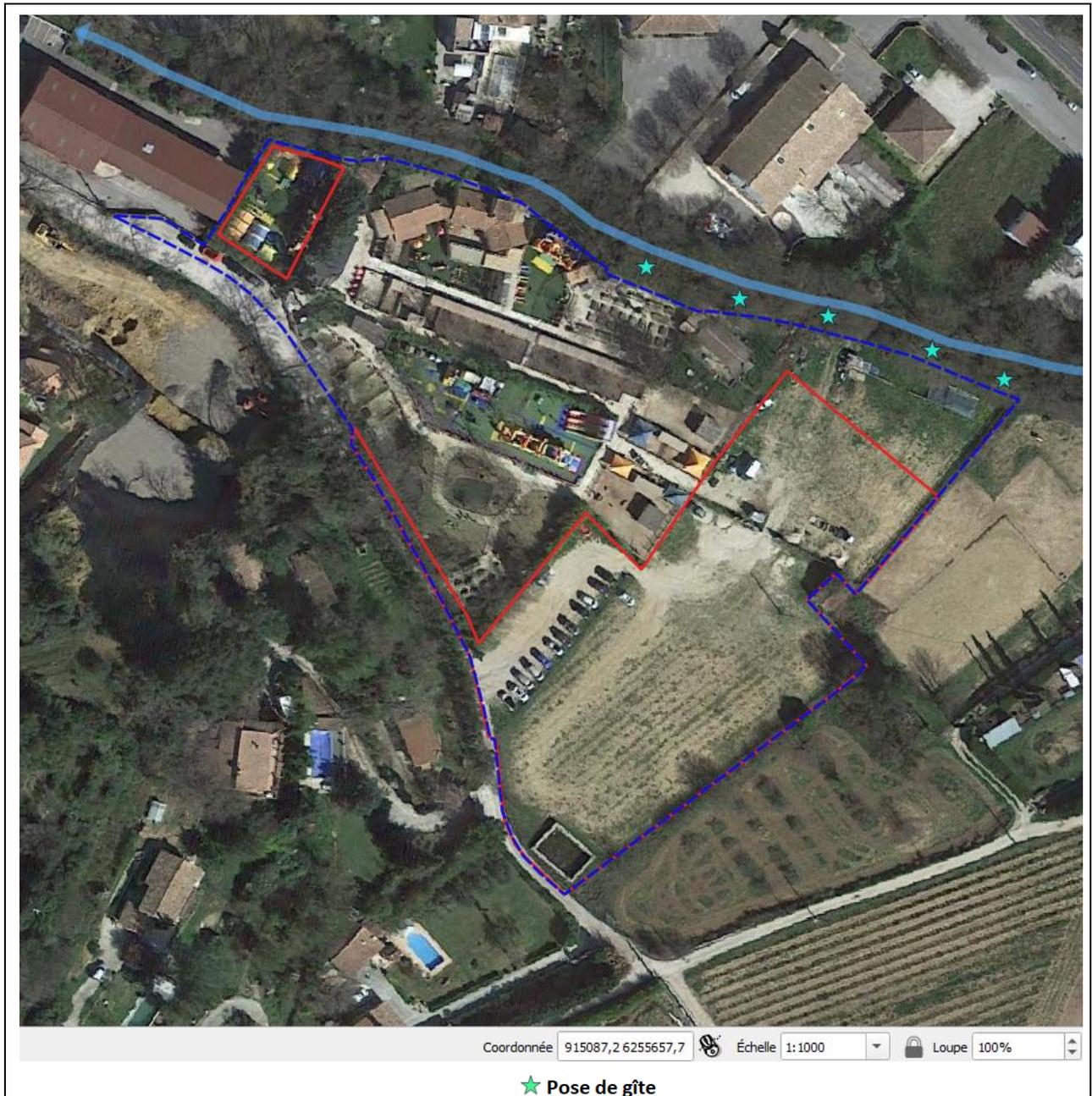
Coordonnée 915171,5 6255543,1 Échelle 1:1250 Loupe 100%

Plante invasives (*Ailante glanduleux*)



Ailantes glanduleux poussant sur le parking actuel

Mi-3	Mesures de réduction « technique »/ Pose de gîtes- En phase exploitation
	<p>4.3 FOURNITURE ET POSE DE GITES ARTIFICIELS A CHAUVES-SOURIS</p> <p>Fonction : Favoriser l'installation des chauve-souris dans le site.</p> <p>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.</p> <p>Couleur noir</p> <p>Opercule Spécifique</p> <p>Largeur 51 cm</p> <p>Hauteur 79 cm</p> <p>Longueur 16 cm</p> <p>Poids 12 kg</p> <p>Matériau bois</p> <p>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.</p> 
	<p><u>Pose :</u></p> <p>La Ferme animalière d'Auriol positionnera, selon la carte page suivante, 5 gîtes dans certains arbres de la ripisylve de plus de 4 mètres de haut avec une exposition Sud ou Sud est.</p> <p>La Ferme animalière d'Auriol veillera à ce que les abords du gîte ne soient pas éclairés et que le gîte soit disposé dans un endroit calme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (terrace, fenêtre ...) car les déjections tombent au sol à l'aplomb du nichoir (ces déjections peuvent être récupérées comme fertilisant). <p><u>Gestion :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, - 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.



7.3. SUR LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9301603 ZSC «MASSIF DE LA SAINTE-BAUME»

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Murin de Bechstein*	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Non significatifs
Rhinolophe euryale*	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Non significatifs
Minioptère de Schreibers	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Non significatifs
Grand Rhinolophe	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Non significatifs
Murin à oreilles échanquées*	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Non significatifs
Petit Murin*	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Non significatifs
Barbeau méridional*	Pollution de l'eau par eutrophisation et MES	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2	Non significatifs
Blageon*	Pollution de l'eau par eutrophisation et MES	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2	Non significatifs

*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

7.4. SUR LE SITE NATURA 2000 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».

7.5. SUR LES AUTRES ESPECES PATRIMONIALES ET/OU PROTEGEES

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Piipistrelle de Nathusius* Pipistrelle commune* Pipistrelle de Khul*	Dérangement Pollution de l'eau Pollution lumineuse	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2 et Mi-3	Négligeables
Huppe fasciée*	Destruction de zone d'alimentation Dérangement	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2	Négligeables
Crapaud commun*	Dérangement Pollution de l'eau	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2	Négligeables
Seps strié * Lézard des murailles* Tarente de Maurétanie*	Dérangement Destruction d'individu	ME-1, ME-2, ME-3, ME-4, ME-5, ME-6, ME-7, MR-1, MR-2, MR-3, MR-4, MR-5, Mi-1, Mi-2	Négligeables

*espèce potentielle

Tableau 12 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

Après proposition de mesures de d'évitement, de réduction et d'intégration, la totalité des incidences résiduelles, pour sur les sites Natura 2000 ZSC « Massif de la Sainte-Baume » et la ZPS « La Sainte-Baume occidentale », sont non significatives. Aucune mesure de compensation n'est donc préconisée.

8. Conclusion

Aujourd'hui, la Ferme animalière d'Auriol limite la pollution chronique du site par ses aménagements et son fonctionnement:

- Les poulaillers et abris des cochons sont posés sur des dalles béton recouvertes de BRF (broyat végétal),
- Tous les enclos sont nettoyés au minimum 5 fois par semaine,
- Le stockage du fumier reste réduit car la grande partie est donnée régulièrement à des agriculteurs locaux,
- Les eaux pluviales de la Ferme animalière (enclos compris) sont dirigées via des grilles dans deux bassins de rétention infiltration (situés au Sud) dimensionnés selon la doctrine en vigueur sur la commune d'Auriol,
- Les Eaux Usées des sanitaires de la Ferme animalière et celles de l'habitation existante sont raccordées au réseau EU communal,
- L'accès au Ruisseau de la Vède par le public est impossible,
- La pollution lumineuse est quasi nulle car la Ferme animalière d'Auriol ferme systématiquement avant la nuit et ne dispose pas d'éclairage hormis un éclairage équipé de détecteur de présence devant l'habitation existante.

Pour sa régularisation et son projet d'aménagement de parking aérien, La Ferme animalière d'Auriol s'engage donc à :

- La portion du Chemin de la Barrière faisant l'objet de l'élargissement devra rester en terre et ne subir aucun décaissement afin de ne pas impacter le système des arbres alentours.
- Ne couper aucun arbre à l'exception des ailantes glanduleux (plante invasive) poussant sur le parking actuel et le Chemin de la Barrière et ceci en respectant le protocole précédent (Cf. Mi-2) ainsi que les 3 jeunes frênes à fleurs poussant le long du Chemin de la Barrière où est projeté son élargissement.
- Respecter le plan du Permis d'Aménager et remplacer l'aire de jeux la plus bruyante par des enclos pour animaux.
- Commencer les travaux d'aménagement entre début septembre et la fin février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.
- L'accès au Ruisseau de la Vède par le public est aujourd'hui impossible. Après l'aménagement projeté un parc de promenade pour les animaux jouxtera la ripisylve. Aujourd'hui des barrières en bois existent le long de la ripisylve en rive gauche. Des glissières de sécurité sont prévues entre la Vède et la Ferme animalière composant ainsi un dispositif anti-empalement en cas de crues.
- Dans les secteurs où l'accès au Ruisseau de la Vède reste possible, positionner des panneaux « interdit au public ».
- Les eaux pluviales du parking projeté seront collectées dans un bassin de rétention/ infiltration équipé de fosses de décantation afin que les hydrocarbures soient retenus. Le nettoyage, le curage et la mise en décharge appropriée se feront minimum une fois par an ou suite au contrôle visuel obligatoire (après chaque événement pluvieux important ou tous les 6 mois).
- Les eaux pluviales de la Ferme animalière (enclos compris) sont dirigées via des grilles dans deux tranchées drainantes (situés dans les deux allées). Les eaux s'infiltreront ensuite directement dans le sol.

- Le stockage du fumier reste réduit car la grande partie est donnée régulièrement à des agriculteurs locaux. Cependant, cette zone de stockage sera une zone étanchéifiée par des bâches le plus éloigné possible du Ruisseau de la Vède.
- L'utilisation de produit phytosanitaire biocide sera proscrite pour l'entretien des espaces verts, du dispositif de gestion des eaux pluviales et de la Ferme animalière.
- La pollution lumineuse est quasi nulle car la Ferme animalière d'Auriol ferme systématiquement avant la nuit et ne dispose pas d'éclairage hormis un éclairage équipé de détecteur de présence devant l'habitation existante.
- Le parking projeté ne sera pas non plus éclairé car sera fermé aux véhicules systématiquement avant la nuit.
- La Ferme animalière d'Auriol positionnera, selon la carte précédente (Mi-3), 5 gîtes dans certains arbres de la ripisylve de plus de 4 mètres de haut avec une exposition Sud ou Sud est.
- La circulation sera, de préférence, limitée à 30km/h.
- Planter des essences locales (chênes blancs, peupliers blancs, lauriers nobles, frênes communs) au sein des espaces verts du projet. Les arbustes préconisés sont ceux de la liste de la LPO PACA.
- Densifier la ripisylve actuelle, au droit du projet, en plantant, autant que faire ce peut et dans la mesure du possible, des chênes blancs, peupliers blancs, lauriers nobles, frênes communs et l'enrichissement de sa biodiversité par de nouvelles essences : sureau noir, érable champêtre, érable de Montpellier, érable sycomore, laurier noble, troène, sorbier des oiseleurs, figuier ou cerisier.
- Afin de ne pas planter d'espèces exotiques envahissantes aux seins des espaces verts collectifs, le document intitulé « Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA » figurant en pages suivantes, devra être intégré au programme des travaux.
- Afin de lutter contre le risque feux de forêt, à réaliser une voie d'eau spécifique, dédiée uniquement aux pompiers, prise sur la vanne du Canal de Provence.



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

Siège social : Rond-point Beaugard - 83400 Hyères
Tél. 04 94 12 79 52- Fax 04 94 35 43 28 - courriel : lpo@lpo.fr - www.lpo.fr

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



REFUGE LPO

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

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

LES PLANTES MELLIFERES

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

PLANTES A BAIES OU GRAINES MANGÉES PAR LES OISEAUX

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

HAIES BRISE VENT

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

Attention aux plantes envahissantes

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

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

Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA

Ne surtout pas planter de plantes envahissantes (invasives) au sein du projet.

Attention aux plantes envahissantes

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

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

En Phase travaux :

- Les travaux se feront uniquement le jour.
- Commencer les travaux d'aménagement entre début septembre et la fin février et ceci sans interruption, c'est-à-dire que les travaux seront fait en continu et ne devront pas reprendre entre mars et août ; afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs.
- Protéger la Vède du colmatage indirect via les eaux de ruissellement pouvant être chargées en MES. Ceci en positionnant le long du haut de berge en rive gauche deux rangées de ballots de paille au sol. Ces ballots seront maintenus et retenus par un filet.
- Une barrière HERAS pourra être implantée, si des travaux sont prévus pour la pose de glissière constituant le dispositif anti-empotement en cas de crues, afin de protéger les arbres de la ripisylve.
- Une barrière HERAS sera implantée pour protéger les arbres lors de l'élargissement du Chemin de la barrière.
- Lors des travaux de terrassement, les envols de poussières, fines ou encore polluants seront limités en mettant en place un système d'arrosage de la zone terrassée, de la zone de dépôt ainsi que de la piste empruntée par les engins.
- Ces travaux de terrassement seront interrompus par vent soufflant à plus de 80 km/h.
- 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 raccordés à réseau EU public;
- 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;
- 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 en enrobé existante mais aussi des zones adaptées et étanchéifiées 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.
 - Le site sera fermé par un portail et une barrière. Cette limitation de l'accès permettra d'éviter les usages polluants non autorisés (dépôts sauvages);
- Le site sera clôturé, mais :
- ne pas faire descendre les clôtures jusqu'au sol (espace de 15 cm) pour permettre le passage de la petite faune (reptiles, amphibiens, micromammifères,...) ;
 - afin de réduire les risques de collision, il est conseillé d'utiliser un grillage et des piquets ayant, à leur extrémité supérieure, une surface plane afin d'éviter tout danger pour l'avifaune notamment les rapaces lors de la chasse.
 - le haut des piquets seront recouverts de bouchons plats durables.
- En cas de déversement accidentel, la mesure suivante sera prise : la réponse à un déversement accidentel est immédiate et adaptée au liquide répandu, puis contenu avec le bon absorbant et selon la bonne méthode. Une grande quantité de produits existe pour absorber les produits accidentellement déversés. Il peut s'agir de feuilles de microfibres ou de poudres absorbantes;
 - Si malgré toutes les précautions prises, des liquides polluants étaient accidentellement déversés sur le sol, le personnel a pour consigne :
 - de circonscrire immédiatement la pollution par épandage de produits absorbants et/ou raclage du sol en surface ;
 - d'évacuer les matériaux pollués vers des sites de traitement agréés conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.
 - Afin de prévenir toute pollution par les Matières En Suspension, les eaux de lavage des engins ainsi que les eaux de ruissellement seront contenues et traitées dans une benne à laitance.
 - En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une remise en état complète des lieux dans le cadre de la mise en œuvre du permis de construire.

- Toutes les zones de terre mise à nue seront semées rapidement avec une couverture végétale afin de limiter la dispersion des poussières et le lessivage du sol par les eaux de ruissellement.
- Réalisation d'un état des lieux après chantier, il s'agit d'un constat à faire en fin de chantier qui doit être simplement consigné sur les documents.

Les incidences de la Ferme animalière et de son projet de parking aérien à Auriol, assorti de ses engagements, sur le Réseau des sites 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.

9. Méthodologie et difficultés rencontrées

9.1. PRESENTATION DES METHODES AYANT ETE UTILISEES POUR PRODUIRE L'EVALUATION

9.1.1. 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.

9.1.2. Références bibliographiques

- Contrat de Rivière du bassin versant de l'Huveaune Tome 1, 2015,
- PLU d'Auriol,
- 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 les Bouches-du-Rhône et le Var, GCP et CEN PACA, 1997,
- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, MEDD, 2004,
- Elaboration d'une méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en L-R, CSRPN LR,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

9.1.3. Investigations de terrain

Dates	Nature des recherches	Expert	Points d'écoute et billebaude	Conditions de prospection
07/06/2022	Herpétofaune et Entomofaune	Adrien COUSI	Billebaude et recherches ciblées	Bonnes
07/06/2022	Avifaune et Batrachofaune	Romain MAILLET	Points d'écoute et billebaude	Bonnes
16/06/2022	Flore et Générales	Ariane GRANAT	Billebaude et recherches ciblées	Bonnes

Tableau 13 : Calendrier des investigations

a. Protocole avifaune

Deux matinées d'observation (entre 6h30 et 14h00) 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. Huit points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés. Ensuite, la totalité de la zone d'influence et ses abords ont été parcouru au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, plumes, pelotes, laissées, cadavre).



Figure 23 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune

b. Protocole Chiroptères

Prospection visuelle basée sur :

- La recherche d'individu (lampe, endoscope, jumelles),
- la recherche d'indices et traces de présence, de gîte de reproduction et de transition, et d'habitat potentiel (guano, urine, interstices pierres, trou et fissure d'arbre et parois),
- la recherche de gîte d'hivernage, de reproduction, de transition, ou d'habitat potentiel (cave, combles, interstices pierres, trou et fissure d'arbre et parois,...),

- une lecture paysagère afin de relever les corridors potentiels et leur connexion à des terrains de chasse potentiels.

9.1.4. 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 être hiérarchisés sur la base de critères biologiques ou de protection.

9.2. METHODE D'EVALUATION DES INCIDENCES

9.2.1. 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.

9.2.2. Durée et type d'incidences

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

9.2.3. 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
Forte	Incidences très fortes	Incidences fortes	Incidences modérées
Moyenne	Incidences fortes	Incidences modérées	Incidences faibles
Faible	Incidences modérées	Incidences faibles	Incidences non significatives

Tableau 14 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences

9.2.4. 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 15 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités

9.3. DIFFICULTES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES RENCONTREES

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