

# OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT « LA MARNIÈRE »

## DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

Annexe 7 : Notice d'incidences Natura 2000

A	04/2024	1ere émission	OBN	CCR	
Indices	Date	Objet de l'indice	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur



**INGEROP CONSEIL ET INGENIERIE**

SARL La Marnière

*Lotissement « La Marnière »*

*Rousset (13)*

*DOCUMENT D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES  
INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000*

Dossier 2020A11-V1

*Festuca Environnement*

12 ter Place Aimé Gazel  
13 290 Aix en Provence  
06 88 33 33 37  
rjb.coin@gmail.com  
S.A.S.U. au capital de 1 000 €  
APE : 7490B  
Siret : 823 158 670 000 13  
RCS Aix-en-Provence 823 158 670



# 1 Question préalable (R414.23.I CE)

## 1.a Présentation du projet

La présente note concerne un projet d'aménagement d'un parc d'activités à l'entrée de la zone industrielle de Rousset, soumis à déclaration au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement, sur la commune de Rousset (13).

Cette notice a trait aux aménagements relatifs à l'assainissement pluvial des lots et de la voirie d'accès.

### 1.a.1 Situation

L'unité foncière retenue pour l'opération est référencée au cadastre sous les numéros AX 220, 222, 286, 308, 311, 312 et 326 et se trouve au sud-ouest de la commune de Rousset, au lieu-dit La Marnière.

Le terrain occupe une superficie de 41 630 m<sup>2</sup>. Il se trouve en rive droite du Vallat de Favary, un affluent de l'Arc.

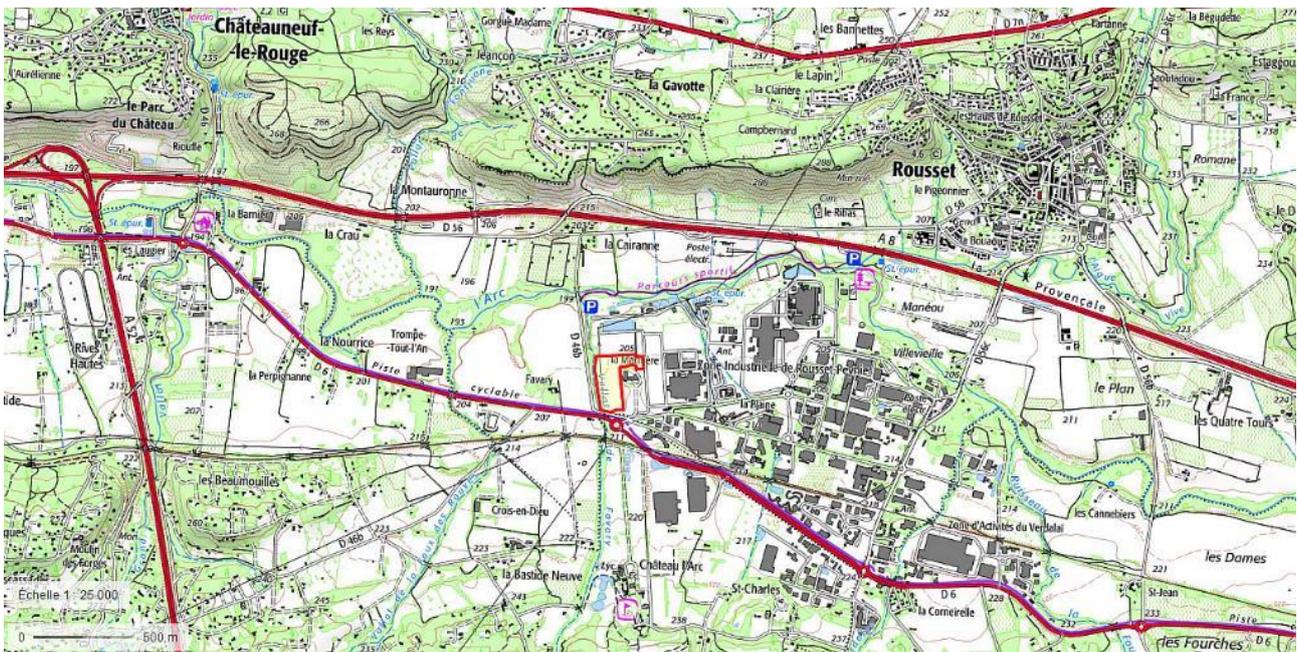


Figure 1 : Plan de situation (Fond : IGN - 1/25 000)  
Le projet est au centre, périmètre en rouge



Figure 2 : Périmètre du projet sur photographie aérienne du secteur du projet (Fond : IGN - 15 000)



Figure 3 : Plan cadastral du terrain d'assiette du projet (Fond : IGN - 1/2 500)  
Parcellaire concerné par le projet (en rouge)

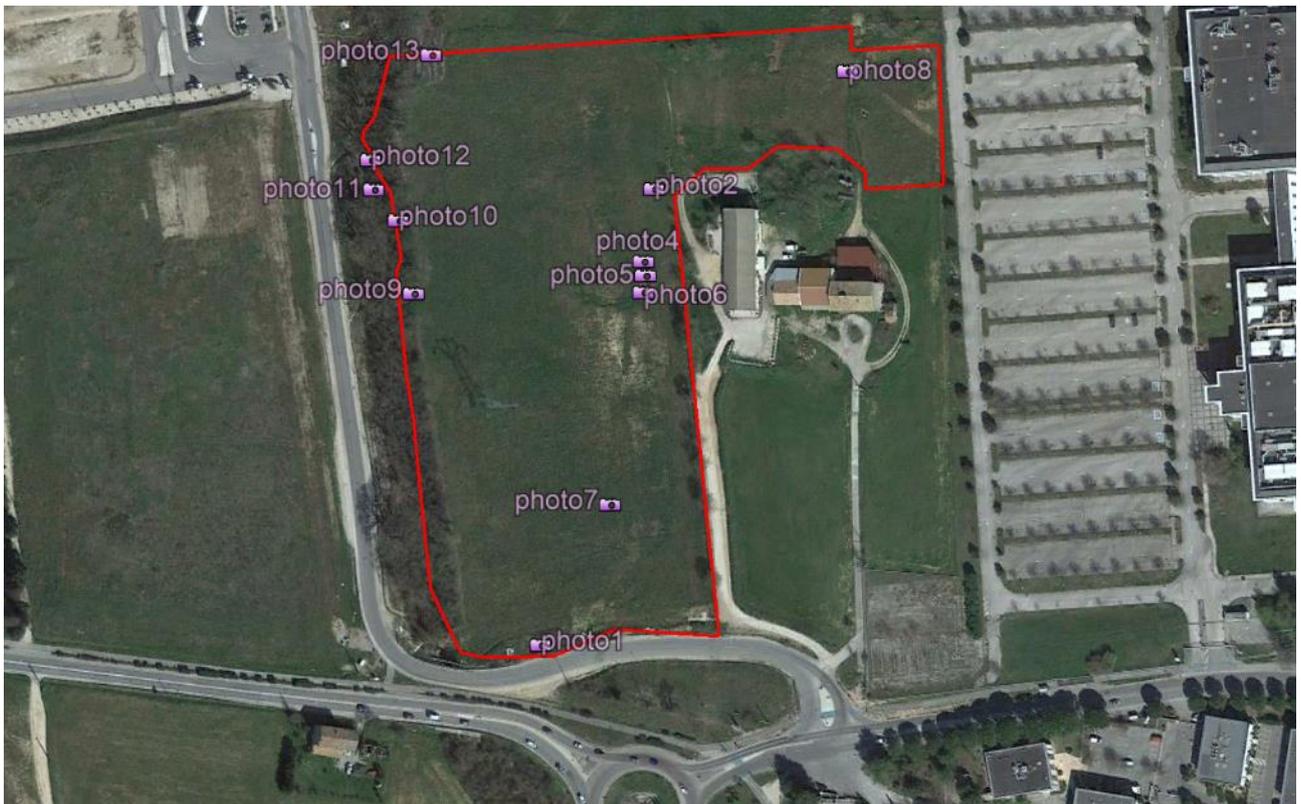


Figure 4 : Répartition des photos sur le terrain



Photo 1 : Parcelle 0286 vue du sud  
Parcelle de friche herbacée. Sur la gauche, la ripisylve du Vallat de Favary



Photo 2 : Parcelles 0286 et 0308 qui sont au nord du site  
Les muriers situés au nord du terrain d'assiette du projet



*Photo 3 : Les vieux muriers en bordure nord du terrain*



*Photo 4 : La brasserie - parcelle 0090  
Au premier plan, deux vieux muriers et un amandier (à gauche), ainsi qu'un vieux muret de pierres sèches*



*Photo 5 : Détail du muret*



*Photo 6 : Ripisylve du Vallat de Favary vue de la brasserie*



*Photo 7 : Terrasse 4 vue vers l'ouest*



*Photo 8 : Parcelles nord du projet*

*De la gauche vers la droite : parcelles 0312, 0311, 0308. Au fond : A gauche : la brasserie ; A droite : les bâtiments de la ZI (parcelle 0193). Attention, la photo couvre 360°, soit un tour d'horizon complet. La flèche arque le puits.*



*Photo 9 : Ripisylve du Vallat de Favary vue de l'extérieur)*



*Photo 10 : Ripisylve vue de l'intérieur*

*Attention : la photo est un montage d'une prise de plusieurs vues en panoramique, ce qui explique la branche discontinue au premier plan.*



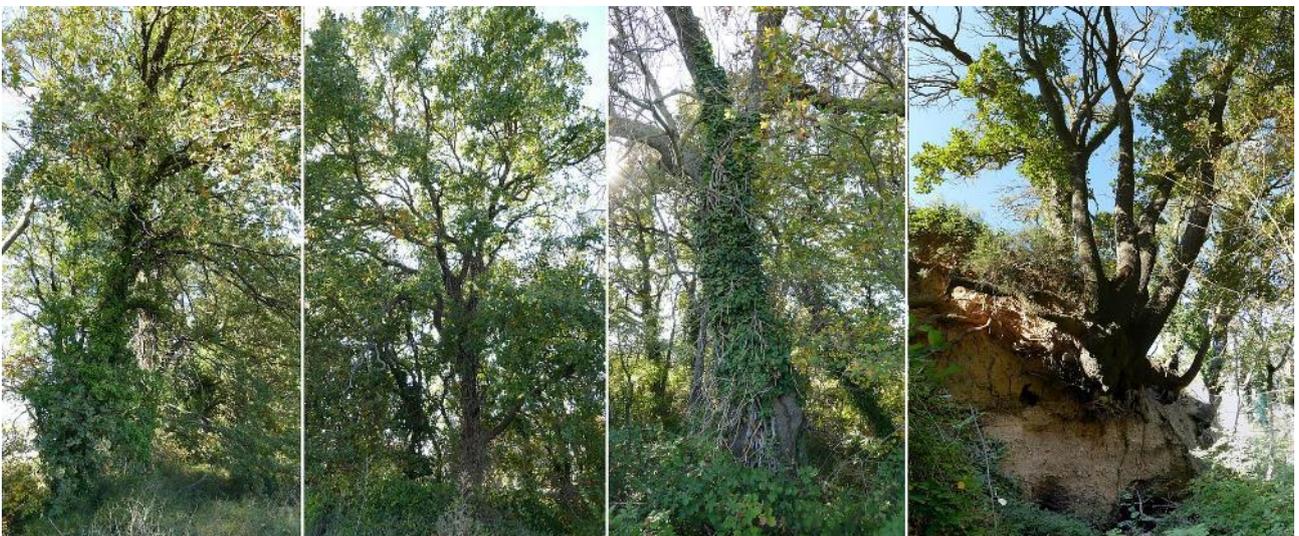
*Photo 11 : Seuil sur le Vallat de Favary vue depuis l'aval*



*Photo 12 : Seuil sur le Vallat de Favary vue depuis l'amont*



*Photo 13 : Eléments béton déposés en bordure du Vallat de Favary*



*Photo 14 : Sélection de quelques grands arbres de la ripisylve*

## 1.a.2 Nature du projet

L'opération consiste en l'aménagement d'un parc d'activités à l'entrée de la zone industrielle de Rousset, dans le département des Bouches-du-Rhône.

L'opération, objet de ce dossier loi sur l'eau, comprend la création :

- des espaces communs (voies d'accès et réseaux)
- des 5 lots privatifs

La voie d'accès à l'opération sera réalisée à partir de la Route départementale n° 46b située en limite Sud de l'opération, par l'intermédiaire d'un carrefour en « T ». A partir de cet accès, il sera réalisé une voirie de desserte interne suivant un axe « sud/ nord », laquelle sera équipée à son extrémité nord par une aire de retournement terminale. A partir de cette voirie interne, seront réalisés ultérieurement les accès particuliers et voiries internes des différents macro-lots à bâtir, lesquels conserveront un caractère privatif.

Le réseau d'assainissement pluvial de la voirie de desserte sera dirigé sur un bassin de rétention enterré étanche de 275 m<sup>3</sup>. Ces aménagements hydrauliques seront dimensionnés pour des événements d'occurrence trentennale.

Le bassin enterré sera construit en structure alvéolaire ultra légère (SAUL). Le réseau de collecte de la voirie et le bassin de rétention permettront le transit des eaux drainées par le bassin versant amont intercepté par la voirie.

L'assainissement pluvial des macro-lots sera organisé à la parcelle. Ainsi, chaque macro-lot devra mettre en œuvre un dispositif de rétention dimensionné pour une protection trentennale du projet. Ils seront précédés des dispositifs obturables étanches de 30 m<sup>3</sup> qui permettront le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle.

Les parcelles retenues pour l'opération se trouvent en rive droite du Vallat de Favary, un affluent de l'Arc. La carte des risques d'inondation de Rousset, annexée au PLU de la Commune, permet d'identifier les zones inondables par la crue de référence (1993). Aucun remblai ne sera réalisé en zone inondable dans le cadre du projet.

La superficie totale de l'unité foncière maîtrisée par la SARL La Marnière est d'environ **4,16 ha**.

Le projet intercepte deux bassins versants amonts qui totalisent une surface de 1,84 ha.

Le projet est soumis à une procédure de déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0. en application des articles R214-32 et suivants du Code de l'environnement : « *Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha* ».

L'exutoire identifié pour le rejet des eaux pluviales du projet est le Vallat de Favary. La RD 6 à l'amont du projet est équipée d'un réseau pluvial d'assainissement qui intercepte les écoulements pour les pluies courantes. Dans ce contexte, le bassin versant intercepté par le projet au sens de la loi sur l'eau est égal à 6 ha.

**Aucun remblai ne sera effectué en zone inondable dans le cadre du projet.**

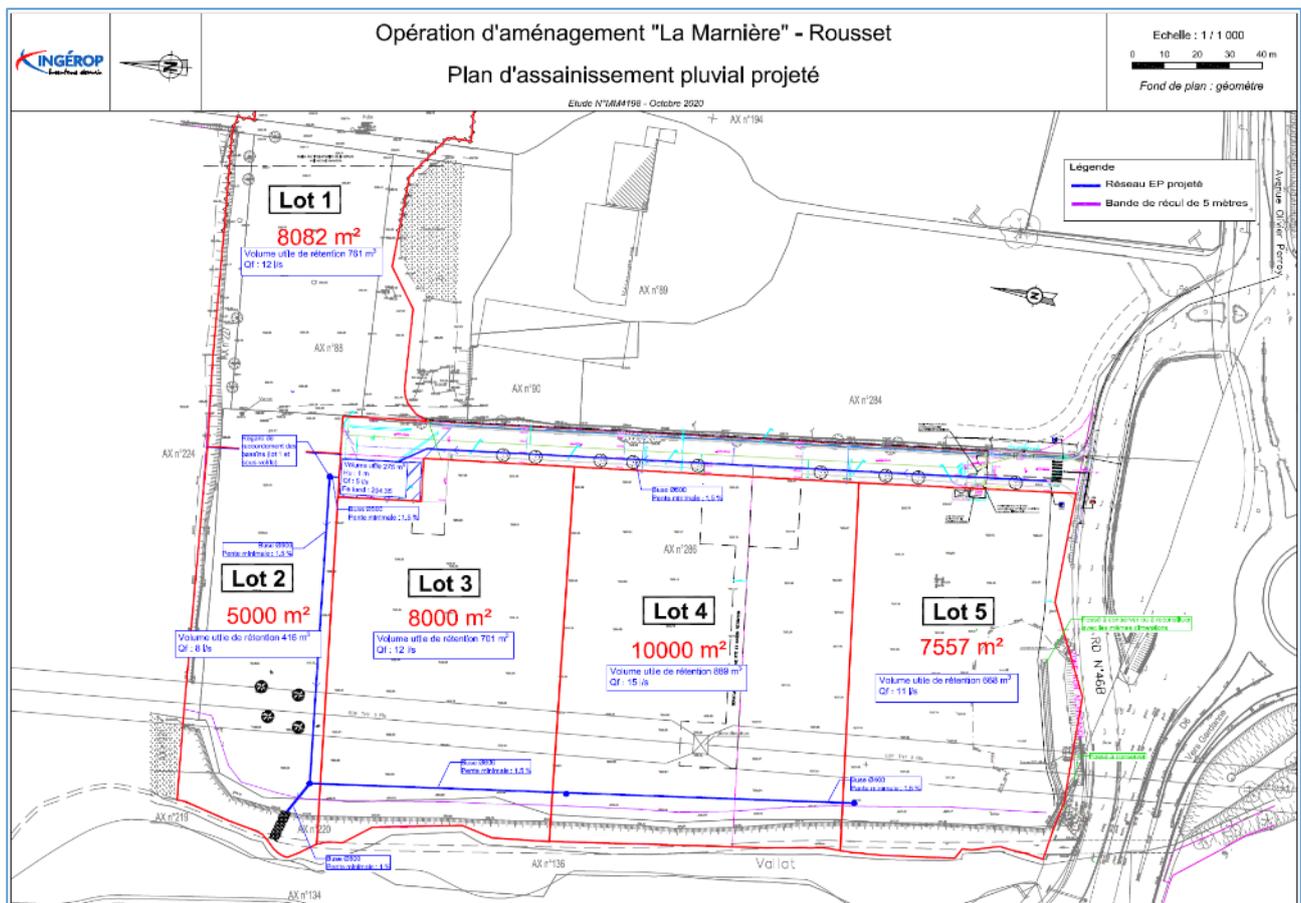


Figure 5 : Plan du projet (Source : Ingerop)

### 1.a.3 Durée des travaux

Les travaux d'aménagements du terrain seront effectués en une seule phase. Ils comprendront :

- Le débroussaillage du terrain ;
- Le retroussement de la terre de couverture des espaces aménagés (notamment sur le périmètre de la voirie d'accès) ;
- L'aménagement de la voirie, la pose des réseaux et la construction-reconstruction des murs de restanques.

Dans un second temps, les locaux liés aux activités seront installés, comprenant :

- la construction des bâtiments ;
- l'aménagement des aires de stationnement et des accès à la voirie ;
- les connexions aux réseaux ;
- l'aménagement des espaces verts.

Les travaux d'aménagements du terrain seront effectués en quelques semaines.

La construction des activités et l'aménagement définitif se dérouleront sur une durée non précisée, liée à la vente et/ou la location des lots

### 1.a.4 Montant des travaux

Le montant des travaux est estimé à :

- 1 000 000 € (HT)

### 1.a.5 Etendues des travaux / emprise du projet

La superficie totale de l'unité foncière maîtrisée par la SARL La Marnière est d'environ **4,16 ha**.

### 1.a.6 Zone d'influence du projet

La zone d'influence du projet peut être définie comme suit :

- En phase de travaux, la zone d'influence s'étend sur :
  - la parcelle objet du projet ;
  - la ripisylve du Vallat de Favary située au droit des travaux.
- En phase d'exploitation, la zone d'influence s'étendra à la parcelle objet du projet. La ripisylve du Vallat de Favary, toute proche, a été prise en compte dans l'évaluation des incidences.

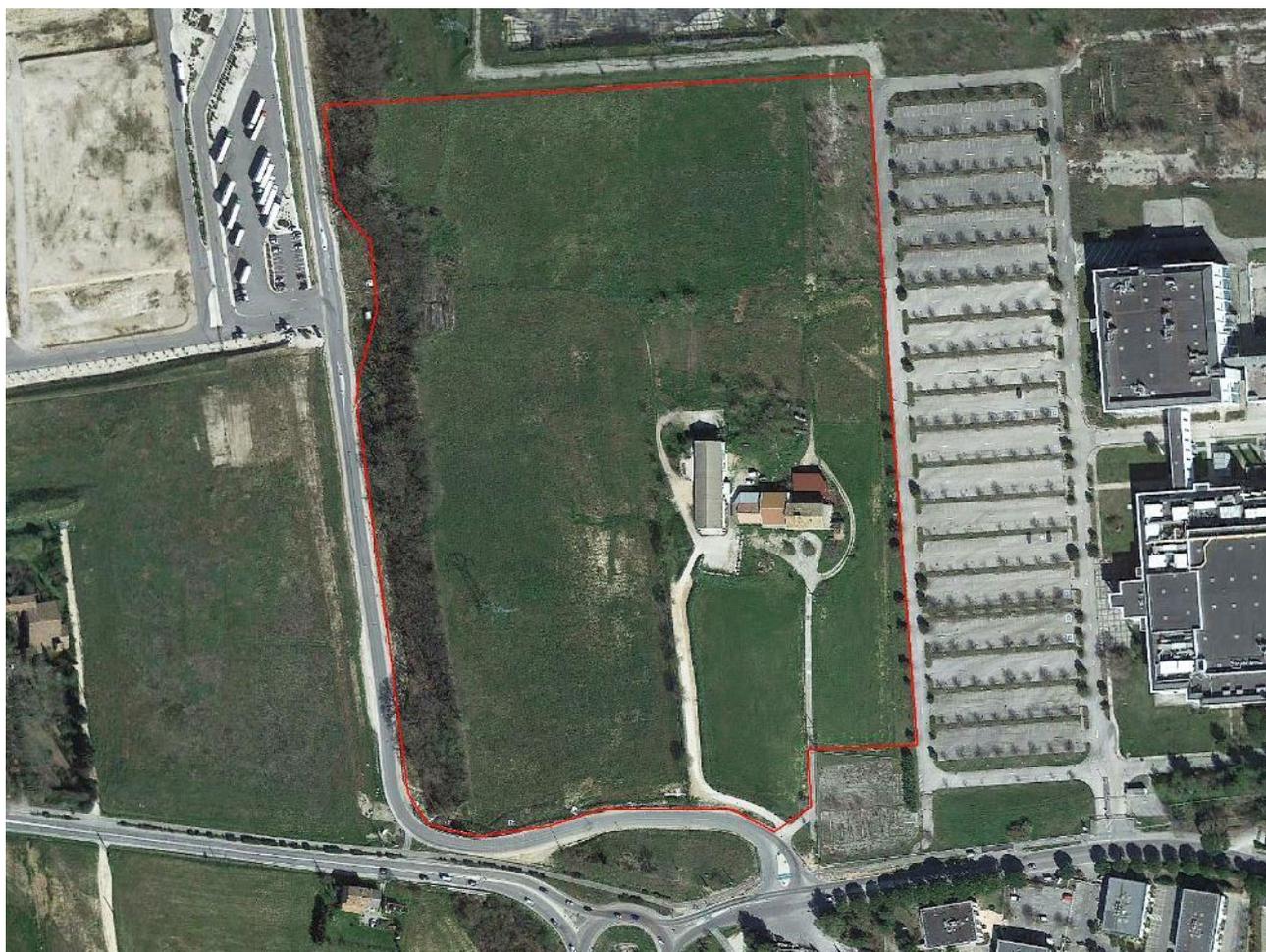


Figure 6 : Carte de la zone d'influence du projet (Fond : Google Earth)

### 1.a.7 Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

La zone du projet n'est pas comprise dans le périmètre de zones Natura 2000.

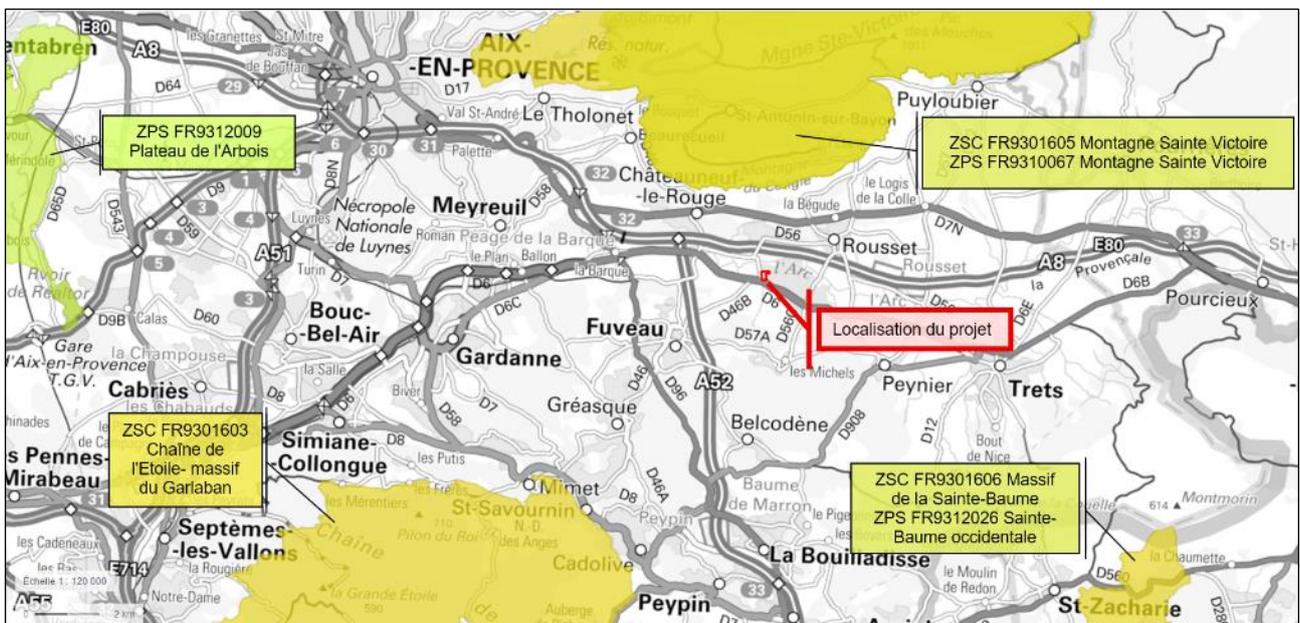


Figure 7 : Situation du projet par rapport aux Zones Natura 2000 (Source : DREAL ; Fond : IGN)

La zone du projet est située :

- A une distance d'environ 2,5 km de la Zone Spéciale de Conservation : « FR9301605 Montagne Sainte Victoire » et de la Zone de Protection Spéciale « FR9310067 Montagne Sainte Victoire », qui partagent la même limite sud de leur périmètres ;
- A une distance d'environ 9 km de la Zone Spéciale de Conservation : « FR9301603 Chaîne de l'Etoile- massif du Garlaban » ;
- Zone de Protection Spéciale : « FR9312009 Plateau de l'Arbois » : distance de plus de 20 km ;
- Zone Spéciale de Conservation : « FR9301606 Massif de la Sainte-Baume » : distance de plus de 13 km ;
- Zone de Protection Spéciale : « FR9312026 Sainte-Baume occidentale » : distance de plus de 13 km.

Les zones Natura 2000 sont toutes éloignées du projet. Le périmètre de la Zone Spéciale de Conservation : « FR9301605 Montagne Sainte Victoire » et de la Zone de Protection Spéciale « FR9310067 Montagne Sainte Victoire » sont les moins éloignées. Les autres zones sont très distantes.

## 1.b Contexte et historique

La zone du projet n'est pas concernée par des zones remarquables au titre de l'environnement. En particulier, il n'est pas compris dans un des éléments du SRCE. Il n'est pas compris dans un Site Classé ou Inscrit.

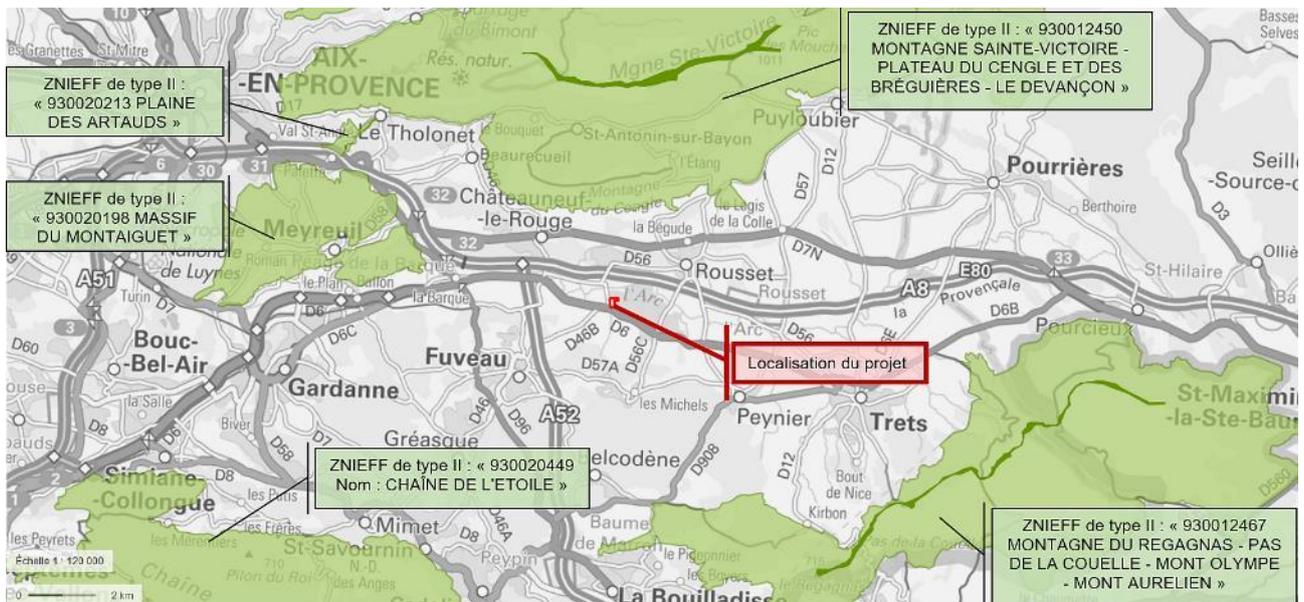


Figure 8 : Carte des ZNIEFF les plus proches du projet

Les ZNIEFF les plus proches sont :

- Le périmètre ZNIEFF de type II : « 930012450 MONTAGNE SAINTE-VICTOIRE - PLATEAU DU CENGLE ET DES BRÉGUIÈRES - LE DEVANÇON », situé à 2,6 km environ vers le nord ;
- Le périmètre ZNIEFF de type II : « 930020198 MASSIF DU MONTAIGUET », situé à 5,5 km environ vers l'ouest ;
- Le périmètre ZNIEFF de type II : « 930012467 MONTAGNE DU REGAGNAS - PAS DE LA COUELLE - MONT OLYMPE - MONT AURELIEN », situé à 6 km environ vers le sud ;
- Le périmètre ZNIEFF de type II : « 930020213 PLAINE DES ARTAUDS », situé à 8,9 km environ vers l'ouest ;
- Le périmètre ZNIEFF de type II : « 930020449 CHAÎNE DE L'ÉTOILE », situé à plus de 9 km vers le sud-ouest.

Les périmètres de ZNIEFF de type I sont tous situés à plus de 6 km.

Aucun périmètre de ZNIEFF ne concerne l'Arc.

## 1.c Présentation des sites Natura 2000 concernés

### 1.c.1 Zone Spéciale de Conservation : « FR9301605 Montagne Sainte Victoire »

La zone du projet est située à une distance d'environ 2,5 km de la Zone Spéciale de Conservation : « FR9301605 Montagne Sainte Victoire ».

#### 1.c.1.1 Présentation

« Massif calcaire supra-jurassique, dressé sur un socle constitué par le plateau du Cengle. L'adret présente une succession d'escarpements rocheux alors que l'ubac, moins abrupt, se creuse de vallons profonds » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.1.2 Caractère général du site

Les milieux concernés par le site sont les suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30%
Forêts sempervirentes non résineuses	25%
Forêts de résineux	15%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	12%
Pelouses sèches, Steppes	10%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%

### 1.c.1.3 Vulnérabilité

« La montagne de la Sainte-Victoire est une limite biogéographique avec en adret une végétation mésoméditerranéenne (groupements de falaises et d'éboulis) et en ubac des groupements euroméditerranéens (landes à Genêt de Lobel). La flore, d'affinité orophile, présente des éléments rares pour la France. Les zones karstiques, les milieux ouverts et les vieilles forêts constituent un complexe d'habitats favorables aux chiroptères. Un vaste territoire forestier continu permet la prise en compte d'une entité fonctionnelle du plus grand intérêt.

*Arenaria provincialis* : dernière observation dans les années 1970. Non retrouvée depuis, malgré des prospections ciblées en 2004 (inventaires DOCOB). Toutefois la présence sur le site de cette espèce endémique provençale reste fortement probable du fait de sa discrétion, de son caractère sporadique et du caractère escarpé de son habitat (éboulis), rendant sa prospection difficile. Recherches complémentaires en cours. Le DOCOB prévoit des mesures de gestion spécifiques à cette espèce. » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.1.4 Qualité et importance

« La montagne Sainte-Victoire a fortement pâti de l'incendie de 1989. Elle subit actuellement une forte déprise agricole et pastorale (risque de fermeture des milieux ouverts) et fait l'objet d'une forte pression touristique » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.1.5 Habitats naturels

Les habitats naturels d'intérêt communautaire (IC) recensés sur le site sont les suivants (Source : FSD) :

Code Natura	Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux		44	0,13		M	A	C	B	B
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.		611	1,87		M	A	B	B	B
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		165	0,5		M	C	C	C	B
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		435	1,33		M	A	C	A	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		197	0,6		M	B	C	B	B
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	*	1079	3,29		M	A	B	B	B
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	*	0,1	0		M	A	C	B	B
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba		144	0,44		M	B	C	B	C
9380	Forêts à Ilex aquifolium		511	1,56		M	A	A	B	A
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		0	0	4	M	B	C	C	B
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		75	0,23		M	B	C	B	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	*	0,01	0		M	D			
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		11394	34,78		M	A	B	B	B
5110	Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)		96	0,29		M	B	C	B	B
3290	Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion		0,5	0		M	B	C	B	B
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		0,2	0		G	C	C	B	C
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion		3	0,01		G	C	C	B	C
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		1,09	0		G	C	C	B	C
3170	Mares temporaires méditerranéennes	*	0,44	0		G	C	C	B	C

**Légende :**  
*PF : Forme prioritaire de l'habitat.*  
*Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).*  
*Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».*  
*Superficie relative : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .*  
*Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».*  
*Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».*

### 1.c.1.6 Espèces d'intérêt communautaire

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	p	3	3	localités	P	P	C	B	C	B

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	p	14	14	localités	P	M	C	B	C	B
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	p			i	R	P	C	B	C	B
P	1453	<i>Arenaria provincialis</i> Chater & G.Halliday, 1964	p			i	V	DD	C	C	B	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	p			i	R	P	C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	c			i	R	P	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	p			i	R	P	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	p			i	R	P	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	p			i	R	P	C	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	p			i	R	P	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	p			i	R	P	C	B	C	B
F	6147	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)	p			i	P	P	C	B	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	p			i	P	P	C	B	C	B
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	p			i	C	P	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	p			i	C	P	C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	p			i	C	P	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	c			i	V	P	C	B	C	C
M	1352	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	p			i	R	P	C	B	C	C

**Légende du tableau :**

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmals = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- Population : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  ; D = Non significative.
- Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

ELC : enjeu local de conservation : niveau global d'enjeu porté par l'habitat dans le site Natura 2000, défini dans le Docob. F : fort ; M : modéré ; f : faible.

### 1.c.1.7 Autres espèces importantes de faune et de flore

Néant.

### 1.c.2 Zone Spéciale de Conservation : « FR9301603 Chaîne de l'Etoile - massif du Garlaban »

La zone du projet est située à une distance d'environ 9 km de la Zone Spéciale de Conservation : « FR9301603 Chaîne de l'Etoile- massif du Garlaban ».

#### 1.c.2.1 Présentation

« Massif calcaire et dolomitique où s'étendent de nombreuses zones rupestres (falaises, rochers nus, etc...) formées par ces 2 types de substrat.

*Sa flore présente un grand intérêt avec des espèces endémiques et/ou rares (Sabline de Provence, Anémone palmée, Petite Jurinée) » (Source : FSD Natura 2000).*

### 1.c.2.2 Caractère général du site

Les milieux concernés par le site sont les suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	3%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	57%
Forêts sempervirentes non résineuses	25%
Pelouses sèches, Steppes	10%
Forêts de résineux	5%

### 1.c.2.3 Vulnérabilité

*« Le site est particulièrement exposé aux incendies, à l'urbanisation (piémont) et à la fréquentation. La fréquentation est essentiellement de proximité avec de très nombreuses pratiques, parfois conflictuelles (contexte périurbain).*

*Le site est aussi exposé à divers aménagements et pratiques en milieu naturel (éoliennes, antennes, pistes, pylônes, etc...) » (Source : FSD Natura 2000).*

### 1.c.2.4 Qualité et importance

*« En limite nord de l'agglomération marseillaise (800 000 à 900 000 hab.), ces massifs offrent une belle image des collines non littorales de la Basse-Provence calcaire avec :*

*- une flore typique, comprenant des espèces endémiques et rares dont l'une de l'Annexe II (Arenaria provincialis)*

*- une végétation bien typée de taillis, garrigues, pelouses et habitats rupestres appartenant à l'étage méso-méditerranéen avec même, grâce à un ubac franc, une ébauche d'étage supra-méditerranéen (taillis - fûtaies de la chênaie à houx).*

*- une faune méditerranéenne typique et originale. Entomofaune assez riche en diversité, en particulier pour les Lépidoptères et Coléoptères. Herpétofaune caractéristique des collines calcaires chaudes de Provence. Concernant les Chiroptères, le site peut-être considéré comme sinistré.*

*L'habitat 9540 (Pinèdes de Pin d'Alep) n'est pas présent sur le site.*

*D'après le CBP, présence potentielle des espèces :*

*- Kickxia commutata (D)*

*- Convolvulus lanuginosus (D).*

*Ces espèces n'ont pas été observées lors des relevés de terrain effectués en 2003 dans le cadre de l'élaboration du DOCOB par l'opérateur (ONF 13) » (Source : FSD Natura 2000).*

### 1.c.2.5 Habitats naturels

Les habitats naturels d'intérêt communautaire (IC) recensés sur le site sont les suivants (Source : FSD) :

Code Natura	Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		271	2,7		M	C	C	C	C
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		283	2,82		M	A	C	A	A
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.		295	2,94		M	B	C	B	B
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux		6,6	0,07		M	A	C	B	B
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		0	0	23	M	C	C	C	C
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba		6,6	0,07		M	C	C	C	C
9380	Forêts à Ilex aquifolium		145	1,44		M	B	B	B	B
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	*	0,01	0		M	C	C	C	C
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		101	1,01		M	A	C	A	A
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	*	502	5		M	B	C	B	B

**Légende :**  
**PF :** Forme prioritaire de l'habitat.  
**Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).  
**Représentativité :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».  
**Superficie relative :** A =  $100 \geq p > 15\%$ ; B =  $15 \geq p > 2\%$ ; C =  $2 \geq p > 0\%$ .  
**Conservation :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».  
**Evaluation globale :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

### 1.c.2.6 Espèces d'intérêt communautaire

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	p			i	R	P	D			
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	p			i	R	P	D			
M	1307	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	p			i	R	P	C	B	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	p			i	R	P	C	B	C	C
P	1453	<i>Arenaria provincialis</i> Chater & G.Halliday, 1964	p			i	C	M	B	A	B	A
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	p			i	R	P	C	B	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	p			i	R	P	D			

**Légende du tableau :**

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bffemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A =  $100 \geq p > 15\%$ ; B =  $15 \geq p > 2\%$ ; C =  $2 \geq p > 0\%$ ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
--------	------------------	------------------	------	-------------	-------------	-------	-------------	---------------------	-------------	------------	------------	------------

ELC : enjeu local de conservation : niveau global d'enjeu porté par l'habitat dans le site Natura 2000, défini dans le Docob. F : fort ; M : modéré ; f : faible.

### 1.c.2.7 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
A	197	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)			i	R	X		X		X	
P	82642	Anemone palmata L., 1753			i	P			X			
P	84524	Asplenium scolopendrium L., 1753			i	P						X
R	77865	Chalcides striatus (Cuvier, 1829)			i	P						X
R	77963	Coronella girondica (Daudin, 1803)			i	C			X		X	
P	93140	Crepis suffreniana (DC.) J.Lloyd, 1844			i	P						X
R	77993	Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)			i	R	X					X
R	78009	Zamenis scalaris (Schinz, 1822)			i	C						X
P	96101	Ephedra distachya L., 1753			i	P						X
P	100992	Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum.Cours., 1802			i	P						X
A	292	Hyla meridionalis Böttger, 1874			i	C	X		X		X	
P	103463	Iberis linifolia subsp. linifolia L., 1759			i	P						X
P	104430	Jurinea humilis (Desf.) DC., 1838			i	P			X			
R	77637	Timon lepidus (Daudin, 1802)			i	R						X
R	77686	Lacerta bilineata Daudin, 1802			i	P	X					X
P	105350	Malva subovata (DC.) Moler & J.M.Monts., 2005			i	P						X
R	78039	Malpolon monspessulanus (Hermann, 1804)			i	C			X		X	
P	107499	Matthiola fruticulosa (Loefl. ex L.) Maire, 1932			i	P						X
R	78074	Natrix helvetica helvetica (Lacepède, 1789)			i	R						X
P	110103	Onobrychis aequidentata (Sm.) d'Urv., 1822			i	P						X
P	110371	Ophrys speculum Link, 1799			i	P			X			
P	110452	Ophrys provincialis (H.Baumann & Künkele) Paulus, 1988			i	P			X			
P	110479	Ophrys arachnitiformis Gren. & M.Philippe, 1860			i	P			X			

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
P	138369	Anacamptis fragrans (Pollini) R.M.Bateman, 2003			i	P						X
A	252	Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)			i	P			X		X	
R	77842	Psammodromus edwardsianus (An. Dugès, 1829)			i	C						X
R	77570	Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)			i	P			X		X	
P	126023	Teucrium pseudochamaepitys L., 1753			i	P			X			

**Légende du tableau :**

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.

Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons

### 1.c.3 Zone Spéciale de Conservation : « FR9301606 Massif de la Sainte-Baume »

La zone du projet est située à une distance d'environ 13 km de la Zone Spéciale de Conservation : « FR9301606 Massif de la Sainte-Baume ».

#### 1.c.3.1 Présentation

« Massif calcaire en situation littorale. Climat de type méditerranéen montagnard » (Source : FSD Natura 2000).

#### 1.c.3.2 Caractère général du site

Les milieux concernés par le site sont les suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	26%
Forêts mixtes	21%
Forêts sempervirentes non résineuses	13%
Forêts de résineux	13%
Pelouses sèches, Steppes	12%
Forêts caducifoliées	10%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2%
Autres terres arables	1%

Classes d'habitats	Couverture
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	1%

### 1.c.3.3 Vulnérabilité

« Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif.

Du fait de leur attrait touristique, certains secteurs peuvent en outre être très fréquentés par les promeneurs » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.3.4 Qualité et importance

« 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 chânaie pubescente sur le versant Nord et le plateau, souvent associée au Pin sylvestre ;
- la chânaie 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 » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.3.5 Habitats naturels

Les habitats naturels d'intérêt communautaire (IC) recensés sur le site sont les suivants (Source : FSD) :

Code Natura	Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux		228	1,32		P	A	C	B	B

Code Natura	Nom de l'habitat naturel	Prioritaire	Superficie (ha)	Superficie (%)	Grottes	Qualité des données	Représentativité	Superficie relative dans le site	Etat de conservation	Evaluation globale
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	*	80,5	0,47		P	A	C	B	B
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		134	0,77		P	C	C	B	C
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		0	0	8	P	B	C	C	C
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques		187	1,08		P	C	C	B	C
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		120	0,69		P	B	C	B	B
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba		54	0,31		P	B	C	B	B
9380	Forêts à Ilex aquifolium		654	3,78		P	A	A	B	B
9150	Hêtraies calicoles médio-européennes du Cephalantho-Fagion		153	0,88		P	A	C	B	B
8240	Pavements calcaires	*	8	0,05		P	A	C	B	B
5210	Matorrals arborescents à Juniperus spp.		523	3,02		P	C	C	B	B
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	*	630	3,64		P	B	C	B	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		163	0,94		P	A	C	B	B
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		113	0,65		P	B	C	B	B
9580	Bois méditerranéens à Taxus baccata	*	11	0,06		P	A	B	B	B
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion		3	0,02		P	C	C	B	C
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	*	4	0,02		P	B	C	B	C
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	*	5	0,03		P	A	C	B	B

**Légende :**  
*PF : Forme prioritaire de l'habitat.*  
*Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).*  
*Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».*  
*Superficie relative : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  .*  
*Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».*  
*Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».*

### 1.c.3.6 Espèces d'intérêt communautaire

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
I	1065	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	p			i	R	DD	C	B	C	C
I	1074	Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)	p			i	R	DD	D			
I	6199	Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	p			i	R	P	D			
I	1083	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	p			i	C	P	C	B	C	B
I	1087	Rosalia alpina (Linnaeus, 1758)	p			i	R	P	C	B	B	B
I	1088	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	p			i	C	P	C	B	C	B
I	1092	Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	p			i	R	P	C	C	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	c	90	100	i	R	P	C	B	C	C

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	c			i	R	P	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	c			i	R	P	C	B	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	c			i	R	DD	C	B	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	c			i	R	P	C	B	A	B
M	1324	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	c			i	R	DD	C	B	C	C
F	6147	Telestes souffia (Risso, 1827)	p			i	R	DD	C	C	C	C
F	1138	Barbus meridionalis Risso, 1827	p			i	R	DD	C	C	C	C
I	1084	Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)	p			i	V	DD	C	B	C	B
I	1044	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	p	1	1	localities	V	P	C	B	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale Blasius, 1853	c	1	1	localities	V	P	C	B	C	C
I	1079	Limoniscus violaceus (P.W.J. Müller, 1821)	p	3	3	localities	V	M	B	C	A	B
M	1321	Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	w			i	R	P	C	B	C	C
M	1352	Canis lupus Linnaeus, 1758	c			i	V	P	C	B	C	C
P	1453	Arenaria provincialis Chater & G.Halliday, 1964	p	70	80	localities	R	M	B	B	B	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	w			i	R	P	C	B	C	C
M	1310	Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	w			i	R	P	C	B	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	w			i	R	P	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii (Tomes, 1857)	c			i	R	P	C	B	C	C
M	1307	Myotis blythii (Tomes, 1857)	w			i	R	P	C	B	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	r	70	70	i	P	M	B	B	A	A

**Légende du tableau :**

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
  - Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
  - Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
  - Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P : espèce présente.
  - Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
  - Population : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  ; D = Non significative.
  - Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
  - Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
  - Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».
- ELC : enjeu local de conservation : niveau global d'enjeu porté par l'habitat dans le site Natura 2000, défini dans le Docob. F : fort ; M : modéré ; f : faible.

### 1.c.3.7 Autres espèces importantes de faune et de flore

Néant.

### 1.c.4 Zone de Protection Spéciale : « FR9310067 Montagne Sainte Victoire »

La zone du projet est située à une distance d'environ 2,5 km de la Zone de Protection Spéciale « FR9310067 Montagne Sainte Victoire ».

### 1.c.4.1 Présentation

« Massif calcaire dominé par la garrigue basse, avec reforestation en chêne pubescent sur la face nord-est et maintien suite aux incendies récurrents des espaces ouverts sur la face sud-ouest. Existence de pelouses sommitales importantes pour les oiseaux » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.4.2 Caractère général du site

Les milieux concernés par le site sont les suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	30%
Forêts caducifoliées	15%
Forêts sempervirentes non résineuses	15%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	15%
Pelouses sèches, Steppes	10%
Autres terres arables	5%
Forêts de résineux	5%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1%

### 1.c.4.3 Vulnérabilité

« - pression touristique très forte (supérieure à 1 million de visiteurs par an). Certaines activités de loisirs peuvent interagir avec l'avifaune sur certains secteurs (varappe, vol libre, vtt, randonnée, véhicules 4x4).

- régression des zones ouvertes pour cause de déprise agricole et de reforestation spontanée. La fermeture du milieu est un facteur défavorable pour les rapaces (milieux ouverts = territoires de chasse).

- risque incendie très fort sur la face sud » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.4.4 Qualité et importance

« De par la beauté de ses paysages, la Sainte Victoire est un haut lieu provençal, de réputation internationale. C'est également un territoire présentant une forte richesse biologique. Divers types de milieux sont représentés : falaises et barres rocheuses, éboulis, crêtes dénudées, forêts de feuillus et de conifères, garrigues, petites plaines agricoles, plan d'eau. La mosaïque créée par ces différents milieux offre des conditions très propices à l'avifaune méditerranéenne. Le site est ainsi fréquenté par près de 150 espèces d'oiseaux dont une vingtaine d'espèces présentent un intérêt communautaire.

Il accueille notamment plusieurs espèces de grands rapaces, telles que l'Aigle de Bonelli (2 couples nicheurs) et l'Aigle royal (1 couple nicheur), nichant dans les falaises et prospectant les vastes espaces alentour en quête de proies.

Les secteurs très ouverts, notamment les pelouses sommitales et les flancs rocheux, accueillent diverses espèces patrimoniales de passereaux, pouvant par endroits atteindre de fortes densités : Bruant ortolan, Pipit rousseline, Alouette lulu, Traquet oreillard, etc.

Le Coucou geai était autrefois commun sur le site, mais a aujourd'hui disparu » (Source : FSD Natura 2000).

#### 1.c.4.5 Espèces d'intérêt communautaire

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/N/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
B	A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	w		50	i	P		D			
B	A338	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	r	0	2	p	P		D			
B	A246	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	p	10	200	p	P		C	A	C	A
B	A082	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	w	1	10	i	P		D			
B	A080	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	r	1	2	p	P		C	B	C	A
B	A091	Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	p	1	1	p	P		C	B	B	B
B	A093	Aquila fasciata Vieillot, 1822	Aigle de Bonelli	p	1	1	p	P		B	B	B	B
B	A379	Emberiza hortulana Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	r	40	50	p	P		C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	p	5	10	p	P		C	A	C	A
B	A224	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	r			i	C		C	A	C	A
B	A302	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	p			i	C		C	A	C	A
B	A072	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	c			i	C		D			
B	A073	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	c			i	C		D			
B	A103	Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	p			i	P		D			
B	A080	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	c			i	P		C	B	C	A
B	A224	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	c			i	P		C	A	C	A
B	A246	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	c			i	P		C	A	C	A
B	A255	Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	c			i	P		D			
B	A338	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	c			i	P		D			
B	A379	Emberiza hortulana Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	c			i	P		C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	w			i	P		D			
B	A255	Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	r			i	R		D			
B	A030	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	c			i	R		D			
B	A031	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	c			i	R		D			
B	A074	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	c			i	R		D			
B	A077	Neophron percnopterus (Linnaeus, 1758)	Vautour percnoptère	c			i	R		D			

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
B	A092	Hieraaetus pennatus (Gmelin, 1788)	Aigle botté	c			i	R		D			
B	A231	Coracias garrulus Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	c			i	R		D			
B	A098	Falco columbarius Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	w			i	R		D			

**Légende du tableau :**

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 1.c.4.6 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
B	199409	Lanius meridionalis Temminck, 1820	1	5	p	P			X		X	
B	4087	Monticola solitarius (Linnaeus, 1758)	7	15	grids1x1	P					X	
B	4040	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	1	14	grids1x1	P					X	
B	3603	Picus viridis Linnaeus, 1758	3	26	grids1x1	P					X	
B	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	14	43	grids1x1	P					X	
B	3590	Upupa epops Linnaeus, 1758	3	14	grids1x1	P					X	
B	4588	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	3	14	grids1x1			X			X	
B	4663	Emberiza cia Linnaeus, 1766	3	10	grids1x1						X	
B	3582	Merops apiaster Linnaeus, 1758	4	9	grids1x1						X	
B	4684	Emberiza calandra Linnaeus, 1758	2	2	grids1x1	R					X	
B	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	1	1	p	P					X	
B	3489	Otus scops (Linnaeus, 1758)	1	5	p	P					X	
B	4084	Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758)	4	9	grids1x1	P					X	
B	4242	Sylvia hortensis (Gmelin, 1789)	10	20	p	R					X	

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
B	4074	Oenanthe hispanica (Linnaeus, 1758)	1	5	p	R		X			X	

Légende du tableau :

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.

Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons

### 1.c.5 Zone de Protection Spéciale : « FR9312026 Sainte-Baume occidentale »

La zone du projet est située à une distance d'environ 13 km de la Zone de Protection Spéciale : « FR9312026 Sainte-Baume occidentale ».

#### 1.c.5.1 Présentation

« Partie ouest du massif de la Sainte-Baume. Reliefs calcaires couverts principalement de forêts et garrigues » (Source : FSD Natura 2000).

#### 1.c.5.2 Caractère général du site

Les milieux concernés par le site sont les suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts (en général)	40%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	20%

#### 1.c.5.3 Vulnérabilité

« Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif.

Le développement de loisirs de pleine nature peut également provoquer un dérangement, notamment des aires de nidification de rapaces » (Source : FSD Natura 2000).

#### 1.c.5.4 Qualité et importance

« 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.) » (Source : FSD Natura 2000).

#### 1.c.5.5 Espèces d'intérêt communautaire

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
B A338	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	r	5	10	p		M	C	B	C	C
B A224	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	r			i	C	P	C	B	C	C
B A379	Emberiza hortulana Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	r			i	C	P	C	B	C	C
B A246	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	p			i	C	P	C	B	C	C
B A080	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	r	1	2	p		G	C	B	C	B
B A255	Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	r			i	C	P	C	B	C	C
B A215	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	p	5	10	p		M	C	B	C	B
B A302	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	p			i	C	P	C	B	C	C
B A103	Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	p	1	2	i		M	C	B	C	C
B A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	w			i	R	P	D			
B A082	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	w			i	R	P	D			
B A093	Aquila fasciata Vieillot, 1822	Aigle de Bonelli	p	2	2	p		G	B	A	C	A

**Légende du tableau :**

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 1.c.5.6 Autres espèces importantes de faune et de flore

Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
B 4588	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	15	20	p	C		X			X	
B 3958	Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	1	2	p	R					X	
B 199409	Lanius meridionalis Temminck, 1820	5	5	p	C		X			X	
B 4084	Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758)	5	10	p	R					X	
B 4460	Lanius senator Linnaeus, 1758	1	5	p	R					X	
B 4227	Sylvia conspicillata Temminck, 1820	1	5	p	R		X			X	

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
B	4074	Oenanthe hispanica (Linnaeus, 1758)	0	1	p	V		X			X	
B	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	0	2	p	R					X	
B	4242	Sylvia hortensis (Gmelin, 1789)	25	35	p	R					X	
B	4663	Emberiza cia Linnaeus, 1766	15	20	p	R					X	
B	4087	Monticola solitarius (Linnaeus, 1758)	10	15	p	C					X	

**Légende du tableau :**

- Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- Unité : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m<sup>2</sup>, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.

Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats»); A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons

### 1.c.6 Zone de Protection Spéciale : « FR9312009 Plateau de l'Arbois »

La zone du projet est située à une distance d'environ 20 km de la Zone de Protection Spéciale : « FR9312009 Plateau de l'Arbois ».

#### 1.c.6.1 Présentation

« Plateau calcaire au relief tourmenté, dominé par une végétation de type méditerranéen mais présentant une diversité remarquable de milieux : garrigue, maquis, taillis de Chênes verts, pelouse à brachypode, zones cultivées (oliveraies, vignes, cultures céréalières extensives), falaises, cours d'eau, ripisylve, roselières et réservoir d'eau douce. Mosaïque d'habitats permettant la coexistence d'une avifaune aquatique et d'une avifaune méditerranéenne xérophile » (Source : FSD Natura 2000).

#### 1.c.6.2 Caractère général du site

Les milieux concernés par le site sont les suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts sempervirentes non résineuses	10%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10%
Forêts de résineux	10%
Autres terres arables	10%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	4%
Pelouses sèches, Steppes	4%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	4%

Classes d'habitats	Couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	40%

### 1.c.6.3 Vulnérabilité

- « - abandon de pratiques agricoles traditionnelles,  
- extension de l'habitat anthropique,  
- surfréquentation,  
- projets et aménagements lourds (europôle, gare TGV...),  
- circulation automobile intense,  
- réseau électrique dense » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.6.4 Qualité et importance

« Site d'importance majeure pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (1 couple). Importante densité de Grand-duc d'Europe.

Site d'importance internationale (réservoir du Réaltor) pour l'hivernage des oiseaux d'eau, et plus particulièrement pour la Fuligule morillon et la Fuligule milouin. Toutefois depuis 2007 on observe un effondrement des effectifs hivernants de ces 2 espèces sur le bassin du Réaltor, ainsi que sur d'autres étangs (hors ZPS) du pourtour de l'Etang de Berre » (Source : FSD Natura 2000).

### 1.c.6.5 Espèces d'intérêt communautaire

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
B	A060	Aythya nyroca (Gül-denstädt, 1770)	Fuligule nyroca	w	0	1	i	P		D			
B	A128	Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)	Outarde canepetière	r	0	1	mal es	P		D			
B	A022	Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Butor blongios, Blongios nain	r	0	1	p	P		C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bioreau gris	r	0	1	p	P		D			
B	A029	Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	r	0	1	p	P		D			
B	A093	Aquila fasciata Vieillot, 1822	Aigle de Bonelli	p	1	1	p	P		B	C	A	A
B	A215	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	p	10	15	p	P		C	B	C	A
B	A073	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	r	10	20	p	P		C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	r	1	10	p	P		D			
B	A052	Anas crecca Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	w	11	50	i	P		D			
B	A021	Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	p	1	2	mal es	P		C	C	B	B

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Isol.A/B/C	Glob.A/B/C
B	A080	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	r	1	2	p	P		C	C	C	A
B	A231	Coracias garrulus Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	r	1	2	p	P		C	C	B	A
B	A081	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	p	1	3	p	P		D			
B	A243	Calandrella brachydactyla (Leisler, 1814)	Alouette calandrelle	r	1	5	p	P		C	C	A	A
B	A379	Emberiza hortulana Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	r	1	5	p	P		D			
B	A061	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	w	6000	6000	i	P		B	A	B	A
B	A059	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	w	8000	8000	i	P		B	A	B	A
B	A053	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	r			i	P		D			
B	A125	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	r			i	P		C	B	C	B
B	A133	Burhinus oediconemus (Linnaeus, 1758)	Édicnème criard	r			i	P		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	r			i	P		D			
B	A293	Acrocephalus melanopogon (Temminck, 1823)	Lusciniolè à moustaches	r			i	P		D			
B	A073	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	p			i	P		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	p			i	P		D			
B	A229	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	p			i	P		D			
B	A246	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	p			i	P		D			
B	A302	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	p			i	P		C	B	B	A
B	A027	Ardea alba Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	c			i	P		D			
B	A052	Anas crecca Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	c			i	P		D			
B	A053	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	c			i	P		D			
B	A059	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	c			i	P		B	A	B	A
B	A061	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	c			i	P		B	A	B	A
B	A072	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	c			i	P		D			
B	A074	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	c			i	P		D			
B	A082	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	c			i	P		D			
B	A084	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	c			i	P		D			
B	A125	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	c			i	P		C	B	C	B
B	A133	Burhinus oediconemus (Linnaeus, 1758)	Édicnème criard	c			i	P		D			
B	A222	Asio flammeus (Pontopidan, 1763)	Hibou des marais	c			i	P		D			
B	A391	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran (continental)	c			i	P		D			
B	A026	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	w			i	P		D			
B	A053	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	w			i	P		D			
B	A081	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	w			i	P		D			

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Qualité des données	Pop.A/B/C/D	Cpns.A/B/C	Iso.A/B/C	Glob.A/B/C
B	A082	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	w			i	P		D			
B	A103	Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	w			i	P		D			
B	A125	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	w			i	P		C	B	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran (continental)	w			i	P		D			
B	A255	Anthus campestris (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	r			i	R		D			

**Légende du tableau :**

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A =  $100 \geq p > 15\%$ ; B =  $15 \geq p > 2\%$ ; C =  $2 \geq p > 0\%$ ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

### 1.c.6.6 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
B	3511	Athene noctua (Scopoli, 1769)	3	7	grids1x1	P					X	
B	199409	Lanius meridionalis Temminck, 1820	5	10	p	R		X		X		
B	3590	Upupa epops Linnaeus, 1758	1	3	p	P					X	
B	4684	Emberiza calandra Linnaeus, 1758	2	4	grids1x1						X	
B	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	8	18	grids1x1						X	
B	4198	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	1	2	p	V		X			X	
B	3461	Clamator glandarius (Linnaeus, 1758)	11	18	grids1x1	P					X	
B	3489	Otus scops (Linnaeus, 1758)	1	8	grids1x1	P					X	
B	3582	Merops apiaster Linnaeus, 1758	10	20	p	P					X	

**Légende du tableau :**

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.

Groupe	Code Natura 2000	Nom scientifique	Taille Mini	Taille Maxi	unité	Cat C/R/V/P	Annexe IV	Annexe V	A	B	C	D
<i>Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons</i>												

## 1.d Description des habitats et espèces Natura 2000 présents ou potentiels dans la zone d'influence du projet

### 1.d.1.1 Habitats de l'annexe I de la directive Habitats

Les habitats naturels de la zone d'influence ont été déterminés et cartographiés suite aux investigations effectuées sur le terrain.

Un habitat naturel d'intérêt communautaire (IC) est inventorié dans la zone du projet : la ripisylve du Vallat de Favary, rattachée au type « *Galeries de Peupliers provenço-languedociennes* » (Code Corine Biotopes : 44.612) et au type « *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba* » (Code de la Directive Habitats : 92A0).

**Les habitats naturels recensés sont les suivants :**

*N.B. : les figurés font référence à la carte des habitats naturels présentée au § « cartographie » plus loin.*



Ripisylve : il s'agit de la forêt qui occupe le Vallat de Favary. Celle-ci est dense et constituée d'arbres d'âges divers. La strate arborescente est dominée par le frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*) et le chêne pubescent (*Quercus pubescens*), les peupliers, en particulier le peuplier blanc (*Populus alba*) et le peuplier noir (*Populus nigra*) étant présents mais minoritaires. On observe quelques sujets d'érable champêtre (*Acer campestre*) et de marronnier (*Aesculus hippocastanum*). L'orme champêtre (*Ulmus minor*) est présent mais réduit à la strate arbustive par des attaques de graphiose. Le sous-bois est dominé par le lierre (*Hedera helix*), la ronce (*Rubus grp. ulmifolius*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*).

Cette ripisylve peut être rattachée au type « *Galeries de Peupliers provenço-languedociennes* » (Code Corine Biotopes : 44.612) : « *Forêts galeries riveraines bordant les cours d'eaux et les autres plans d'eau de Provence [...]* ».

Il peut être rattaché à l'habitat naturel d'intérêt communautaire (IC) « *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba* » (Code de la Directive Habitats : 92A0). Il s'agit de la forme « *Forêts à bois durs* » définie dans les Cahiers d'Habitats.

Cet habitat, de plus en plus rare en Provence, doit être préservé. Par ailleurs, cette ripisylve est intéressante : elle est située dans un vallon profond et encaissé, dont le fonctionnement est particulier : dans la section amont le lit d'étiage semble stabilisé : il s'écoule au fond du vallon encaissé sans surcreuser. On observe un ancien seuil en deux éléments : un premier seuil, en béton, hauteur > 2 m, qui ressemble à un seuil d'encroutement. Immédiatement en aval, un deuxième seuil, en

pierres appareillées, bas (hauteur <0,5 m). En aval de ces seuils, le vallon s'encaisse, le cours d'eau semble surcreuser son lit ; mais surtout, on constate d'importantes encoches d'érosion sur les deux rives.

Cette ripisylve abrite de nombreux arbres de grande taille, ce qui présente un grand intérêt pour la biodiversité. Par ailleurs, elle est quasiment continue depuis l'Arc jusqu'aux collines de Belcodène. Elle se développe au sein de la plaine agricole et longe le golf du Château de l'Arc. Les ouvrages de franchissement sont peu nombreux (RD 6 et sa piste cyclable, voie ferrée) et de dimensions suffisantes pour permettre le passage des eaux et de la faune.

En revanche, ce transit est perturbé localement par la proximité de quelques propriétés (habitations), mais surtout par le centre logistique Lidl et particulièrement l'éclairage des aires de stationnement. Il s'agit pourtant d'un corridor de grand intérêt. Le respect du caractère fonctionnel de ce corridor est important.

La ripisylve est bordée par un dépôt de structures béton (anciens pylônes électriques et auges d'élevage) en cours de colonisation par les ligneux, en particulier de jeunes sujets de frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*). Ce dépôt est situé sur les parcelles 0221 et 0222, en bout de la parcelle 0227 de l'ancien fossé ou chemin. De ce fait, le boisement est décalé à cet endroit vers l'intérieur de la friche, jusqu'à l'aplomb de la ligne électrique. Ce dépôt ne constitue pas un habitat naturel *stricto sensu*.



Formations ligneuses mélangées : on observe des bosquets de jeunes arbres dispersés dans le secteur d'étude. Composé principalement de jeunes sujets de frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*), cet habitat est rattaché au type « Bois de frênes post-cultureaux » (Code Corine Biotopes : 41.39). Ils sont peu typiques et comportent des espèces diverses, notamment des amandiers (*Prunus dulcis*) et des muriers blancs (*Morus alba*).



Haie de résineux : Une petite haie est installée en bordure d'une aire de stationnement. Elle est composée de Cyprès de Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana*). Elle est rattachée au type « Bordures de haies » (Code Corine Biotopes : 84.2). Elle n'a pas de signification écologique.

Code Corine Biotopes :

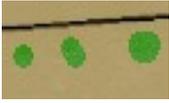


Bandes plantées sur stationnement : En bordure est du terrain d'assiette du projet est installée une aire de stationnement, composée de sols imperméabilisés coupés de bandes de terrain ensemencé et planté d'arbres d'alignement. On peut rattacher cet espace au type « Alignements d'arbres X Petits parcs et squares citadins » (Code Corine Biotopes : 84.1 X 85.2).



Friche agricole et terrains vagues : La majeure partie du terrain d'assiette du projet est occupée par une friche récente, rattachée au type « Terrains en friche » (Code Corine Biotopes : 87.1).

Cette parcelle a fait l'objet de fouilles archéologiques de manière récente (visible sur les photos aériennes de 2018). La friche est donc très « jeune ».



Arbres isolés : Plusieurs arbres isolés ont été recensés sur le secteur d'étude (Cf. plus loin). Les arbres de grande taille, susceptibles de jouer un rôle d'abri, sont indiqués sur la carte.



Friche « armée » : Plusieurs parcelles de friches situées autour du terrain d'assiette du projet, en particulier au nord de ce dernier, sont colonisées par des ligneux : arbustes (ronce - *Rubus* sp. ; cornouiller sanguin - *Cornus sanguinea* ; aubépine - *Crataegus monogyna*) et surtout de jeunes arbres, en particulier le frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*). Cet habitat est rattaché au type mixte « *Terrains en friche X Bois de frênes post-cultureaux* » (Code Corine Biotopes : 87.1 X 41.39).



Bords de routes et terrains vagues : Ce figuré regroupe l'ensemble des habitats naturels herbacés non cultivés mais faisant l'objet d'un entretien minimal, à l'exemple des bords de routes, les abords des maisons ou de la brasserie, les délaissés routiers du carrefour situé au sud du projet. Cette végétation est rattachée au type mixte « *Terrains en friche X Pelouses méditerranéennes subnitrophiles* » (Code Corine Biotopes : 87.1 X 34.8).

Localement, ces espaces abritent quelques arbres isolés, tous jeunes, le plus souvent des cyprès de Provence (*Cupressus sempervirens*).



Surfaces imperméabilisées (bâtiments, voiries, stationnements...), mais également les surfaces de matériaux stabilisés telles que les pistes ou les aires de stationnement non revêtues régulièrement utilisées.

#### 1.d.1.1.1 Illustration

Les illustrations sont présentées au § 1.a.1 « Situation ».

#### 1.d.1.1.2 Cartographie

La figure ci-dessous présente la cartographie des habitats naturels au droit de la zone d'influence du projet.

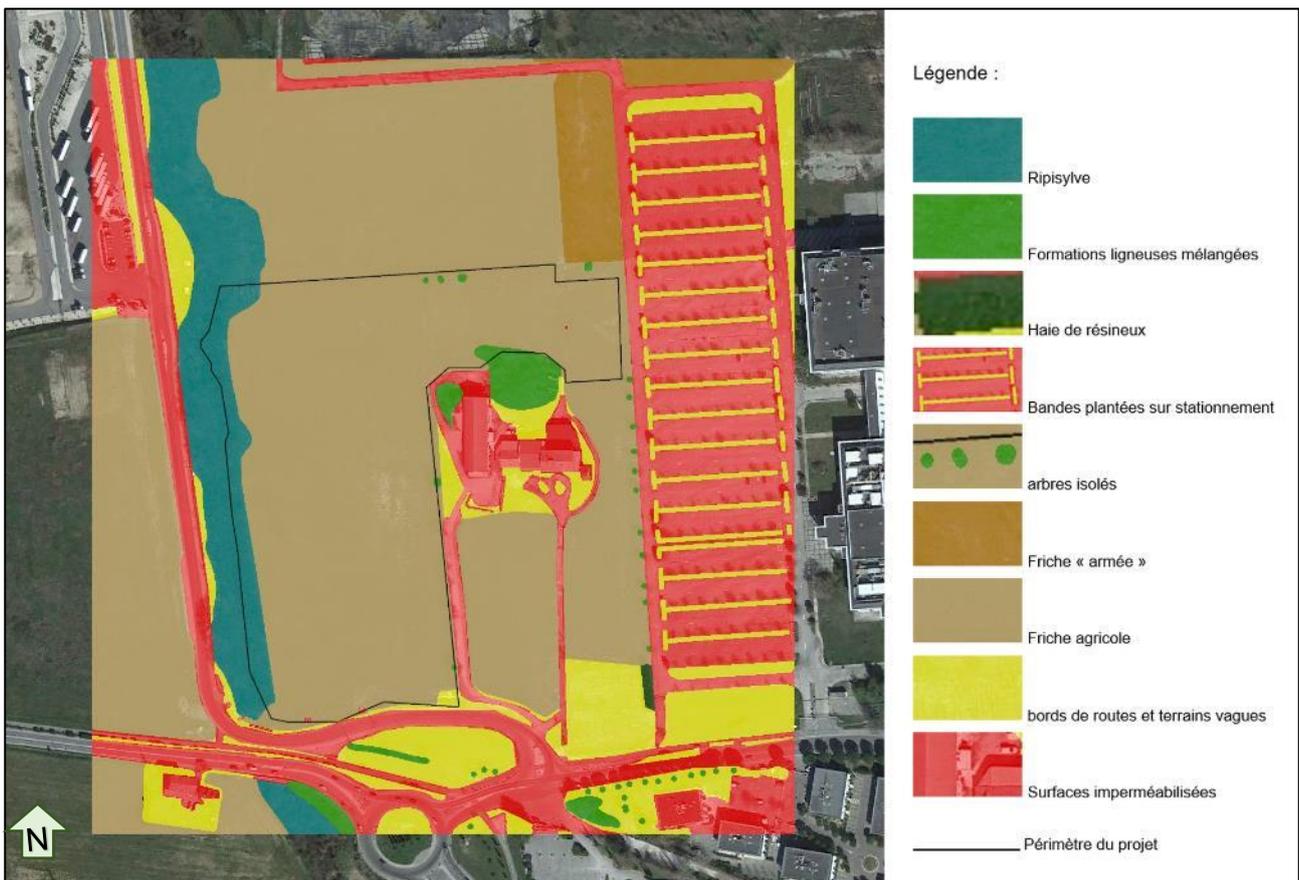


Figure 9 : Carte des habitats naturels du terrain d'assiette du projet (Fond : Google)

### 1.d.1.1.3 Habitats d'espèces

#### 1.d.1.1.3.1 Arbres

En dehors de la ripisylve, six arbres notables ont été répertoriés sur la parcelle étudiée (Cf. photos 3 et 4) :

- Quatre gros muriers blancs (*Morus alba*), traités en têtards, de taille modeste (< 5 m), mais de diamètre assez élevé (de l'ordre de 0,50 m), porteurs de lierre et de cavités ;
- Un muriers blancs (*Morus alba*), présentant une section de tronc mort couverte de lierre, a priori sans cavité, pourvu d'un jeune rejet à la base ;
- Un amandier (*Prunus dulcis*) assez âgé, situé près de la brasserie, dépourvu de cavité.

#### 1.d.1.1.3.2 Murets

Une section de muret de pierres sèches est visible en bordure de la nouvelle voirie (Cf. photos 4 et 5) sur le site du projet. Ce muret présente une faible hauteur (de l'ordre du mètre) mais se trouve placé en hauteur par les travaux de voirie.

Les anfractuosités dans les murets pourraient abriter des espèces de petite taille (lézard des murailles). Mais ces espèces n'ont pas été observées sur le terrain.

#### 1.d.1.1.3.3 Constructions

Aucune construction pouvant servir d'abri n'est présente sur le site du projet.

## 1.d.1.2 Espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive Habitats

### 1.d.1.2.1 Flore

La liste des 64 espèces végétales relevées est présentée ci-dessous. Parmi celles-ci, on n'inventorie aucune espèce d'intérêt communautaire (annexe II de la directive Habitats).

Nom scientifique (Nomenclature Taxref12)	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde
<i>Celtis australis</i> L., 1753	Micocoulier de Provence
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée amère
<i>Cirsium</i> sp.	
<i>Clematis flammula</i> L., 1753	Clématite flamme, Clématite odorante
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., 1753	Olivier de bohème
<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett., 1908	Chalef de Ebbing
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Fenouil commun
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine
<i>Juncus</i> sp.	
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	Troène luisant
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène, Raisin de chien
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée
<i>Medicago</i> sp.	
<i>Morus alba</i> L., 1753	Mûrier blanc
<i>Orlaya platycarpus</i> W.D.J.Koch, 1824	
<i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby, 1828	Orobanche du lierre
<i>Osyris alba</i> L., 1753	Rouvet blanc
<i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768	Épine-du-Christ
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures

Nom scientifique (Nomenclature Taxref12)	Nom vernaculaire
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir
<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967	Amandier
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	Jonc des chaisiers, Jonc-des-tonneliers
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc
<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If à baies
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre
<i>Verbascum sinuatum</i> L., 1753	Molène sinuée

Plusieurs stations d'espèce envahissante ont été relevées :

- La vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*.), très abondante dans la friche ;
- Le troène luisant (*Ligustrum lucidum*), un seul individu, dans la ripisylve ;
- Le buisson ardent (*Pyracantha coccinea*), en bordure de ripisylve.

### 1.d.1.2.2 Faune

#### 1.d.1.2.2.1 Espèces avérées

Les espèces animales recensées sur le terrain sont les suivantes :

- Oiseaux : Pie bavarde (*Pica pica*), moineau domestique (*Passer domesticus*), mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), merle noir (*Turdus merula*), buse variable (*Buteo buteo*), fauvette des jardins (*Sylvia borin*) ;
- Reptiles : Lézard des murailles (*Podacris muralis*) ;
- Mammifères : Chat domestique (*Felis catus*).

N.B. : la date tardive des relevés expliquent la rareté des espèces faunistiques avérées.

#### 1.d.1.2.2.2 Espèces potentielles

Les potentialités du secteur du projet pour les espèces d'intérêt communautaire répertoriées dans le FSD du site « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet » peuvent être évaluées comme suit.

Groupe	Espèce (Nom scientifique)	Domaine vital	Enjeu	Présence
P	<i>Arenaria provincialis</i> (Chater & G.Halliday, 1964)	Garrigues de montagne	Fort	Absent
F	<i>Barbus meridionalis</i> (Risso, 1827)	Cours d'eau		Absent
F	<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)			
F	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)			
I	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)			
I	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Coléoptère xylophage commun dans notre région et non menacé.	Faible	Potentielle dans la ripisylve
I	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Eaux courantes claires et bien oxygénées avec une végétation hygrophile abondante	Fort	Non potentielle (vallon entièrement boisé)
I	<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	Prunellier	Fort	Non avérée Peu potentielle
I	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	commun dans notre région, il fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts de pelouses et de garrigues sèches et rocailleuses	Faible	Non potentielle
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Il se rencontre en général à proximité des milieux boisés, ombragés, et souvent humides, avec une préférence pour les sols calcaires	Faible	Potentielle dans la ripisylve
I	<i>Limoniscus violaceus</i> (P.W.J. Müller, 1821)	Espèce saproxylique cryptique inféodée aux cavités basses des vieux arbres feuillus	Fort	Potentielle dans la ripisylve
I	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Coléoptère xylophage commun dans notre région Larve dans le bois partiellement décomposé de la plupart des feuillus.	Faible	Potentielle dans la ripisylve
I	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Larves saproxylophages	Fort	Potentielle dans la ripisylve
I	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Larves saproxylophages - Nombreux feuillus	Fort	Potentielle dans la ripisylve
M	<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	Meutes répertoriées au nord de la Ste Victoire et dans le massif du Mt Aurélien Milieu très défavorable	Faible	Absent
M	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Cf. analyse détaillée ci-dessous.	Fort	
M	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)			
M	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)			
M	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)			
M	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)			
M	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)			
M	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)			
M	<i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)			
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)			

Groupe	Espèce (Nom scientifique)	Domaine vital	Enjeu	Présence
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)			

Plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 (ZSC) périphériques sont potentielles dans la ripisylve, en bordure de la zone du projet.

### 1.d.1.2.3 Le cas des chiroptères

#### 1.d.1.2.3.1 Espèces concernées

Trois espèces de chiroptères listées dans l'annexe II de la directive Habitats sont recensées dans la zone Natura 2000.

L'ensemble des espèces de chiroptères inscrites à l'annexe II de la directive Habitats sont les suivantes :

Liste des espèces de chiroptères listées dans l'annexe II de la directive Habitats	
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Petit murin
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Murin (vespertilion) de Capaccini
<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Murin (vespertilion) des marais
<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin (vespertilion) à oreilles échancrées
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand murin
<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Rhinolophe euryale
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe

#### 1.d.1.2.3.2 Evaluation des potentialités de la zone d'influence

- **Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)**

Considérée dans la littérature comme absente des Bouches du Rhône, cette espèce a été contactée dans l'ouest du Var. Elle est inféodée aux forêts et chasse en lisière. Elle s'abrite dans les vieux arbres en été et dans des grottes, des maçonnerie (ponts) ou des tunnels en hiver.

Les abords du site du projet apparaissent favorables pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités). Sa présence potentielle autour de la zone d'étude reste à confirmer en raison du développement de l'urbanisation.

- **Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)**

Cette espèce fait partie de celles avérées dans les trois ZSC. Strictement cavernicole, elle occupe notamment des grottes dans les secteurs du Cap Canaille et du Grand Caunet. Elle parcourt les espaces boisés pour chasser.

Les abords du site du projet apparaissent favorables pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités). Le secteur du projet pourrait rester attractif, cette espèce chassant dans les zones éclairées (Source : INPN). En revanche, un éclairage excessif est préjudiciable.

- **Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)**

Cette espèce fait partie de celles avérées dans deux ZSC (Etoile et Sainte-Baume). Inféodée aux milieux forestiers denses et aux forêts âgées, elle est cavernicole en hiver et arboricole en été.

Les abords du site du projet apparaissent favorables pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités). Sa présence potentielle autour de la zone d'étude reste à confirmer en raison du développement de l'urbanisation.

- **Petit murin (*Myotis blythii*)**

Troisième espèce observée dans les trois ZSC. Cette espèce est liée aux vastes milieux ouverts à herbes hautes et aux grottes.

Cette espèce ne semble donc pas potentielle sur le secteur du projet, lequel est en partie urbanisé et situé en bordure de vastes boisements.

- **Murin (vespertilion) de Capaccini (*Myotis capaccinii*)**

Présente uniquement dans la Sainte-Victoire, cette espèce est inféodée aux réseaux hydrographiques et affectionne les fleuves ou les vastes étendues d'eau calme. En hiver, elle gîte dans les cavités.

Elle n'est donc pas potentielle dans le secteur d'étude.

- **Murin (vespertilion) des marais (*Myotis dasycneme*)**

Espèce non méditerranéenne absente de la région.

- **Murin (vespertilion) à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)**

Espèce qui fréquente les milieux forestiers ou boisés, feuillus ou mixtes, les vallées de basse altitude, mais aussi les milieux ruraux, parcs et jardins, et accessoirement les prairies et pâtures entourées de hautes haies ou les bords de rivière. Elle est avérée dans deux ZSC : Sainte-Victoire et Sainte-Baume.

Les abords du site du projet apparaissent favorables pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités). La potentialité de présence de cette espèce est faible dans la zone du projet.

- **Grand murin (*Myotis myotis*)**

« C'est une des plus grandes chauves-souris d'Europe. Elle est essentiellement forestière mais fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. Pour la chasse, elle affectionne particulièrement les vieilles forêts, voire le bocage et les pâtures » (Source : INPN).

Comme l'espèce précédente, elle est avérée dans deux ZSC : Sainte-Victoire et Sainte-Baume.

Les abords du site du projet apparaissent favorables pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités). Sa présence potentielle autour de la zone d'étude reste à confirmer en raison du développement de l'urbanisation.

- **Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)**

Cette espèce « est principalement présente dans les régions à paysages karstiques, couvertes d'une mosaïque de milieux boisés et bocagers. Cavernicole et thermophile, elle occupe en hiver des gîtes souterrains, naturels ou non (grotte, carrière, cave...). En été, elle occupe originellement des réseaux karstiques. Occasionnellement, elle peut utiliser des bâtiments » (Source : INPN).

Très rare à l'est du Rhône, cette espèce est avérée dans une ZSC : la Sainte-Baume.

Les abords du site du projet apparaissent favorables pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités), mais la faible présence de l'espèce réduit cette potentialité.

- **Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)**

Espèce sédentaire, elle fréquente des milieux structurés mixtes, semi ouverts. Elle est cavernicole en hibernation. Les gîtes de reproduction sont des bâtiments ou des grottes. Pour l'alimentation, ses milieux de prédilection sont les pâtures entourées de haies. Elle apprécie aussi la proximité de zones

d'eau, les milieux mixtes, lisières de massifs de feuillus, végétation semi-ouverte, sous-bois dégagés, vergers, parcs, prairies, landes, jardins (Source : INPN).

Elle est avérée dans deux ZSC : Sainte-Victoire et Sainte-Baume.

Le terrain d'étude apparaît plutôt favorable mais le secteur, en partie urbanisé, est défavorable. L'espèce apprécie les jardins comme territoire de chasse.

- **Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)**

Cette espèce fréquente les plaines et remonte jusque dans les vallées chaudes de moyenne montagne. Il est lié aux forêts de feuillus ou mixtes, à proximité de l'eau, et fréquente aussi les milieux urbains dotés d'espaces verts (Source : INPN). Elle semble plutôt inféodée aux grottes et aux bâtiments qu'aux arbres.

Elle est avérée dans deux ZSC : Sainte-Victoire et Sainte-Baume.

Les abords du site du projet apparaissent favorables à cette espèce pour la chasse (lisières) et pourraient procurer des abris estivaux (arbres à cavités). Sa présence potentielle autour de la zone d'étude reste peu probable. En revanche, l'espèce apprécie les jardins comme territoire de chasse.

### 1.d.1.3 Cas des oiseaux

Compte tenu de l'éloignement de la ZPS « FR9312009 Plateau de l'Arbois » et du grand nombre d'espèces inféodées aux vastes étendues d'eau, seules les ZPS « FR9310067 Montagne Sainte Victoire » et « FR9312026 Sainte-Baume occidentale » ont été analysées en détail.

Les espèces retenues sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Code N2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Domaine vital	Enjeu	Présence
A030	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	Vastes zones humides	Fort	Non pot.
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	Vastes zones humides	Fort	Non pot.
A072	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Paysages de bocage	Modéré	Possible en chasse
A073	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Bords de rivières	Modéré	Potentielle
A074	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Bords de rivières	Fort	Non pot.
A077	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	Vautour percnoptère	Montagnes	Fort	Non pot.
A080	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	Paysages de bocage	Fort	Possible en chasse
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	Paysages ouverts	Fort	Non pot.
A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	Paysages de montagnes	Fort	Non pot.
A092	<i>Hieraetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté	Vastes zones humides	Fort	Non pot.
A093	<i>Aquila fasciata</i> Vieillot, 1822	Aigle de Bonelli	Paysages de montagnes	Fort	Possible en chasse
A098	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	Paysages ouverts	Fort	Non pot.
A103	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Paysages de montagnes	Fort	Possible en chasse
A155	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Bois	Modéré	Non pot.
A215	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	Bois	Modéré	Non pot.
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Bois	Modéré	Non pot.
A231	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Paysages de bocage	Fort	Potentielle

Code N2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Domaine vital	Enjeu	Présence
A246	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	boisements clairs - conifères - landes	Modéré	Possible en alimentation
A255	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Paysages ouverts	Modéré	Non pot.
A302	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	Paysages de bocage	Fort	Potentielle
A338	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Paysages de bocage - montagne	Fort	Non pot.
A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	Paysages de montagnes	Modéré	Non pot.
A379	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	Paysages ouverts	Fort	Non pot.

### 1.d.1.4 Corridors

Le Vallat de Favary, qui longe le site du projet, constitue aujourd'hui un corridor quasiment continu depuis l'Arc jusqu'aux collines de Belcodène. Il se développe au sein de la plaine agricole et longe le golf du Château de l'Arc. Les ouvrages de franchissement sont peu nombreux (RD 6 et sa piste cyclable, voie ferrée) et de dimensions suffisantes pour permettre le passage des eaux et de la faune. En revanche, le S.R.C.E. ne mentionne aucun corridor dans ce secteur : seul l'Arc est indiqué comme élément de la Trame Bleue.

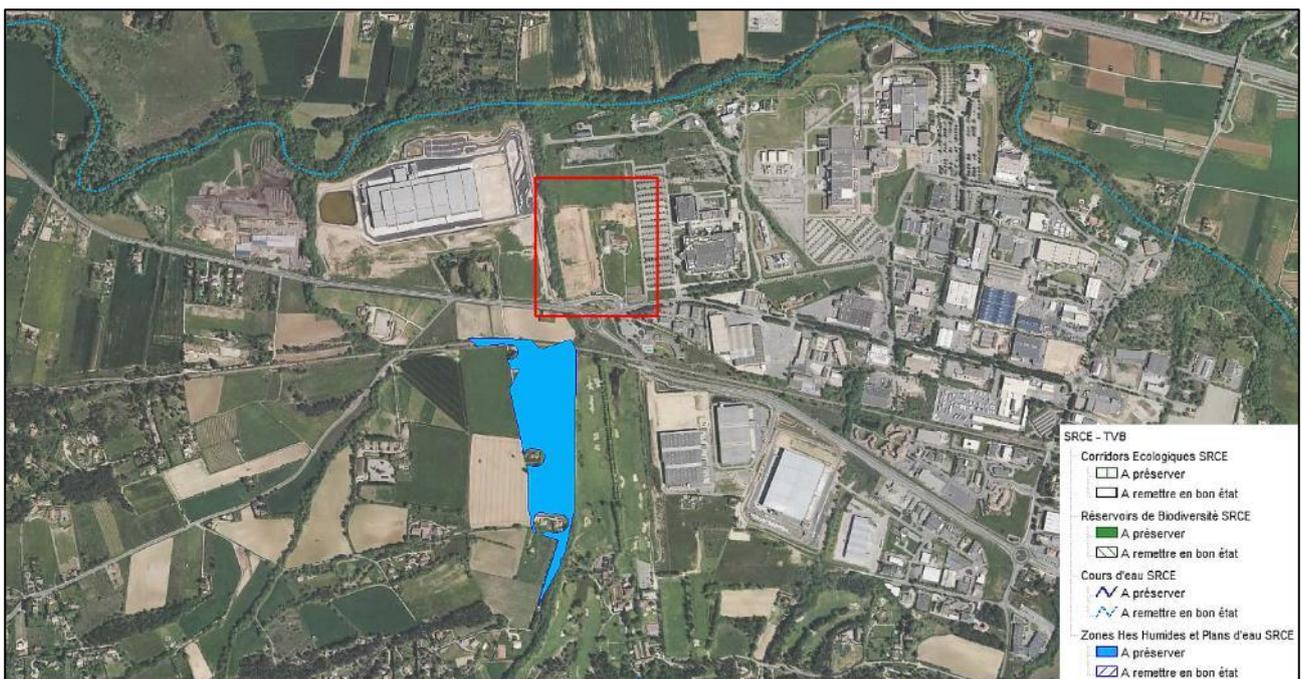


Figure 10 : Extrait du S.R.C.E au niveau du projet (Source : DREAL ; Fond : IGN)

De même, le P.L.U. de la commune de Rousset ne fait pas mention de corridors.

Par ailleurs, la zone industrielle de Rousset est fortement éclairée et le secteur du projet est déjà marqué par une intensité lumineuse assez élevée (Cf. carte ci-dessous), avec une valeur de  $29,6 \cdot 10^{-9}$  W/cm<sup>2</sup>sr. Cette valeur montre une augmentation régulière depuis 2012, après une baisse en 2014-2015 (minimum de  $15,0 \cdot 10^{-9}$  W/cm<sup>2</sup>sr).

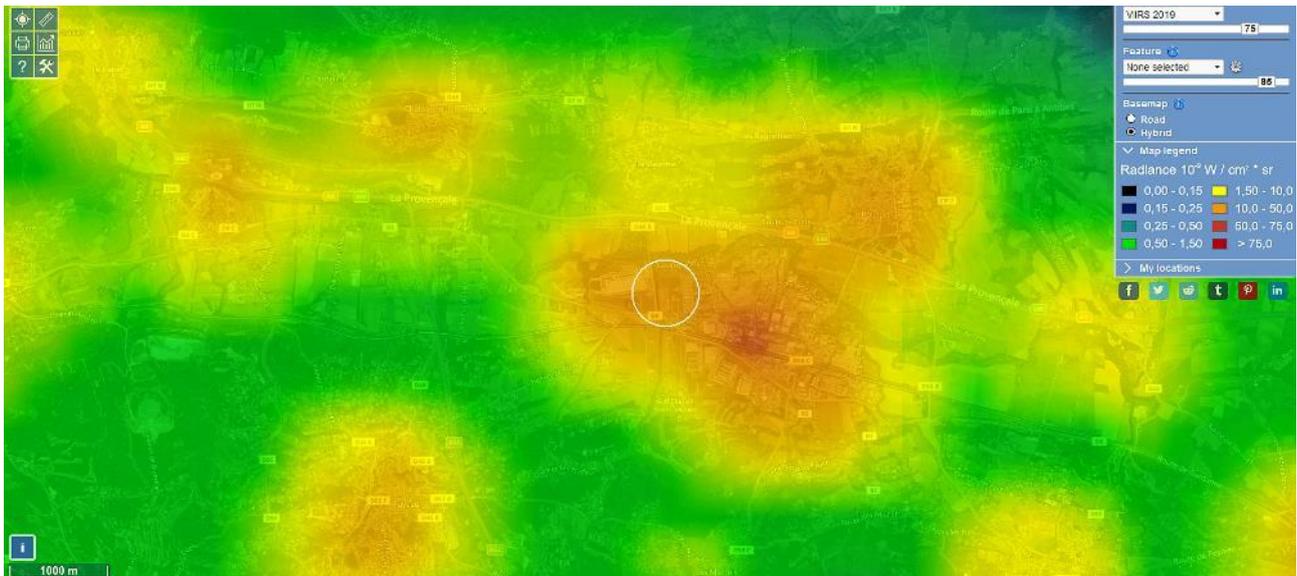


Figure 11 : Radiance au-dessus de la zone du projet (Source : [www.lightpollutionmap](http://www.lightpollutionmap))

## 2 Analyse des incidences (R414.23.II CE)

### 2.a Incidences sur les habitats naturels IC

Le projet ne génèrera pas d'incidence sur les habitats naturels d'intérêt communautaire (de l'annexe I de la directive Habitats) du site Natura 2000 :

Un habitat naturel d'intérêt communautaire (IC) est inventorié dans la zone du projet : la ripisylve du Vallat de Favary, rattachée au type « *Galeries de Peupliers provenço-languedociennes* » (Code Corine Biotopes : 44.612) et au type « *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba* » (Code de la Directive Habitats : 92A0).

#### **Le projet se situe en dehors du Vallat.**

Seul le débouché de la conduite d'évacuation des eaux pluviales sera installé dans le vallat. La berge sera confortée autour de ce débouché pour éviter toute érosion : les terrassements nécessaires seront réduits au minimum (quelques m<sup>2</sup>). Ces travaux ne concerneront pas le lit mineur du cours d'eau. **Aucun arbre âgé ne sera abattu pour cette opération.**

Le projet ne sera pas à l'origine de suppression d'habitat naturel, ni de dégradation de fonctionnalité ou de facteurs clés de conservation (hydrologie, pollution des eaux, de l'air et des sols, fragmentation...).

### 2.b Incidences sur la flore IC

Le projet ne génèrera pas d'incidence sur la flore d'intérêt communautaire (de l'annexe II de la directive Habitats) du site Natura 2000, qui n'est pas représentée, ni potentielle, sur la zone d'influence du projet. En particulier, le projet ne conduira pas à la destruction d'individus, ni d'habitat d'espèce, ni de dégradation de fonctionnalité ou de facteurs clés de conservation (hydrologie, pollution des eaux, de l'air et des sols, fragmentation...).

## 2.c Incidences sur la faune IC

### 2.c.1 Incidences en phase de chantier

Rappel : En phase de chantier, aucun arbre mort ou porteur de cavités ne sera abattu.

Le confortement du muret pourrait conduire à la destruction d'individus de reptiles s'il était effectué en période de repos hivernal ou de reproduction (printemps).

De même, ces effets ne sont pas avérés, la présence de ces espèces étant seulement potentielle.

Les travaux d'aménagement pourraient conduire à l'émission de produits polluants : toutes les précautions nécessaires seront mises en œuvre pour :

- Eviter toute pollution ;
- Collecter les polluants en cas d'accidents.

N.B. : Cf. le détail des précautions dans le dossier de déclaration « Loi sur l'eau ».

### 2.c.2 Incidences en phase d'exploitation

La réalisation du projet va conduire à supprimer des habitats d'espèces potentiels :

- Suppression de 4,14 ha de friches récentes ;
- Suppression de 45 m linéaires de murets de pierres sèches.

Les espèces suivantes sont absentes et non potentielles dans la zone d'étude. L'évaluation des incidences n'est donc pas détaillée :

#### Espèces faunistiques autres que les oiseaux :

Groupe	Espèce (Nom scientifique)	Domaine vital	Enjeu	Présence
P	<i>Arenaria provincialis</i> (Chater & G.Halliday, 1964)	Garrigues de montagne	Fort	Absent
F	<i>Barbus meridionalis</i> (Risso, 1827)	Cours d'eau		Absent
F	<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)			
F	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)			
I	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)			

#### Oiseaux :

Code N2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire
A030	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche
A074	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal
A077	<i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	Vautour percnoptère
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin
A091	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal
A092	<i>Hieraetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	Aigle botté
A098	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon
A155	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois
A215	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe

Code N2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe
A255	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline
A338	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge
A379	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan

## Incidences sur les espèces faunistiques autres que les oiseaux :

Groupe	Espèce (Nom scientifique)	Enjeu	Domaine vital	Présence	Incidences
I	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Faible	Coléoptère xylophage commun dans notre région et non menacé.	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres
I	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Fort	Eaux courantes claires et bien oxygénées avec une végétation hygrophile abondante	Non potentielle (vallon entièrement boisé)	Néant
I	<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	Fort	Prunellier	Non avérée Peu potentielle	Néant Pas de coupe de massif de prunellier
I	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Faible	Commun dans notre région, il fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts de pelouses et de garrigues sèches et rocailleuses	Non potentielle	Néant
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Faible	Il se rencontre en général à proximité des milieux boisés, ombragés, et souvent humides, avec une préférence pour les sols calcaires	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de ripisylve
I	<i>Limoniscus violaceus</i> (P.W.J. Müller, 1821)	Fort	Espèce saproxylique cryptique inféodée aux cavités basses des vieux arbres feuillus	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres
I	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Faible	Coléoptère xylophage commun dans notre région Larve dans le bois partiellement décomposé de la plupart des feuillus.	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres
I	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Fort	Larves saproxylophages	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres
I	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Fort	Larves saproxylophages - Nombreux feuillus	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres
M	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :
M	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Aucune (craint peu les éclairages)
M	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :
M	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Fort	Défavorable (milieux ouverts à herbes hautes et grottes)	Non potentielle	Aucune
M	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Fort	Défavorable (fleuves ou vastes étendues d'eau)	Non potentielle	Aucune
M	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :

Groupe	Espèce (Nom scientifique)	Enjeu	Domaine vital	Présence	Incidences
M	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) - craint l'urbanisation	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :
M	<i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) mais espèce rare	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) - craint l'urbanisation	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) - craint l'urbanisation	Potentielle	Directe : aucune Indirecte :

### Incidences sur les oiseaux :

Espèce (Nom scientifique)	Nom vernaculaire	Enjeu	Domaine vital	Présence	Incidences
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Modéré	boisements clairs - conifères - landes	Possible en alimentation	Faible : suppression de la friche
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Modéré	Paysages de bocage	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	Fort	Paysages de bocage	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche
<i>Aquila fasciata</i> Vieillot, 1822	Aigle de Bonelli	Fort	Paysages de montagnes	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Fort	Paysages de montagnes	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Modéré	Bords de rivières	Potentielle	Faible : suppression de la friche
<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	Fort	Paysages de bocage	Potentielle	Néant : conservation de la ripisylve
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	Fort	Paysages de bocage	Potentielle	Faible : suppression de la friche

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

Le porteur du projet n'est pas détenteur de permis de construire ou d'aménager pour d'autres projets dans la même zone.

## 3 Mesures de suppression, réduction (R414.23.III CE)

Les mesures suivantes, de suppression et de réduction des incidences, sont programmées :

### 3.a Mesures de suppression

Bien que le terrain d'assiette du projet comporte le versant est du Vallat de Favary, le projet ne concerne que les parcelles de friches, en dehors de ce vallon.

Pour éviter la destruction d'individus appartenant à des espèces protégées, les travaux de libération des emprises seront programmés selon les protocoles et aux périodes suivantes :

- Le confortement des murets sera réalisé en automne (avant les premières gelées), pour éviter les périodes pendant lesquelles les animaux ne peuvent se déplacer.
- Aucun arbre-gîte ne sera coupé.

### **Mesures préventives liées à la préservation de la qualité des eaux.**

Les mesures préventives ou correctrices à mettre en place sont essentiellement liées à la préservation de la qualité du milieu aquatique, aux usages ou à la mise en place du chantier lui-même.

Dans tous les cas, la conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art doivent être de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol et les eaux superficielles.

D'une manière générale, il conviendra de prévoir des emplacements de stockage de matériaux sur les zones les moins vulnérables au ruissellement. Les éventuelles aires de stockage de produits polluants seront étanches.

Pour réduire les risques de pollution accidentelle, inhérents à tous travaux lourds, les entreprises respecteront les règles courantes de chantier :

- interdiction de tout entretien ou réparation mécanique sur l'aire du chantier,
- maintien en parfait état des engins intervenant sur le chantier,
- remplissage des réservoirs des engins de chantier avec des pompes à arrêt automatique,
- récupération des huiles usées de vidange et les liquides hydrauliques et évacuation au fur et à mesure dans des réservoirs étanches, conformément à la législation en vigueur,
- interdiction de stocker sur le site des hydrocarbures ou des produits polluants susceptibles de contaminer la nappe souterraine et les eaux superficielles,
- interdiction de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de travaux, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement),
- mise en œuvre des ouvrages de génie civil avec précaution : la pollution par des « fleurs de béton » sera réduite grâce à une bonne organisation du chantier lors du banchage et à l'exécution hors épisode pluvieux. Ces travaux seront réalisés hors d'eau.

Le site sera remis en état en fin de chaque période de chantier afin d'évacuer les matériaux et déchets de toutes sortes (dans un lieu approprié conforme à la réglementation en vigueur) dont ceux susceptibles de nuire à la qualité paysagère du site ou de créer ultérieurement une pollution physique ou chimique du milieu naturel.

Les itinéraires des engins de chantier seront organisés de façon à limiter les risques d'accident en zone sensible.

### **3.b Mesures de réduction**

- Une partie des pierres issues du démontage du muret de pierres sèches seront réemployées à proximité du site, pour la confection de refuges pour la petite faune sauvage.
- Les plantations dans les lots seront constituées d'espèces locales, adaptées aux conditions écologiques du site, en particulier la sécheresse, ce qui permettra de réduire les besoins en eau.
- L'éclairage de la voirie et des abords des lots (bâtiments et aires de stationnement) sera réalisé conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2018 qui réglemente la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses, notamment :
  - Ne plus éclairer vers le ciel : Limiter la proportion de lumière émise vers le haut par les luminaires en condition d'installation (appelé également  $ULR\alpha$ ) à une valeur strictement inférieure à 1% ;

- Réduire la proportion de lumière bleue dans les spectres de lumière artificielle, la température de couleur des installations d'éclairage extérieur étant limitée à 3000 K ;
- Limiter l'éclairage au nécessaire : l'indicateur CIE CF3 (qui représente la proportion de flux lumineux émise dans l'hémisphère inférieur dans un angle solide de  $3\pi/2$  stéradians (sr) par rapport au flux lumineux émis dans tout l'hémisphère inférieur) sera supérieur à 95% ; La densité surfacique de flux lumineux installé (DSFLI) ne devra pas dépasser 35 lm/m<sup>2</sup> (en agglomération).

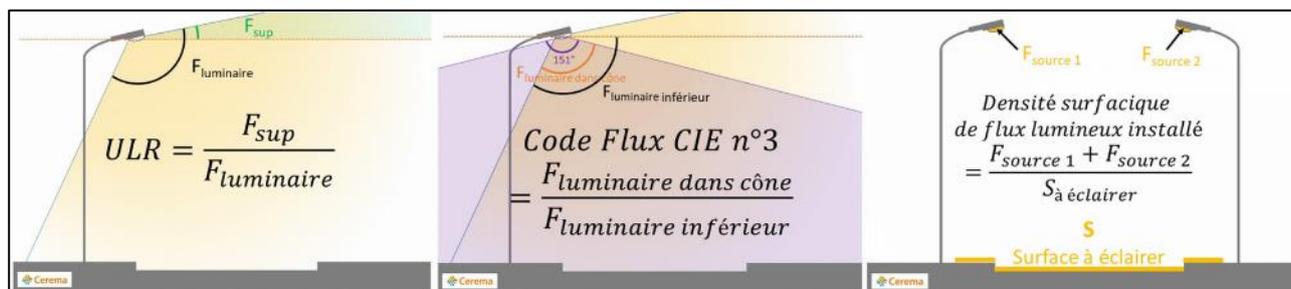


Figure 12 : Prescriptions de l'arrêté du 27/12/2018 (Source : CEREMA)

Par ailleurs, aucun éclairage ne sera dirigé vers le Vallat de Favary.

#### Mesures correctrices liées à la préservation de la qualité des eaux.

En cas de pollution accidentelle, les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes seront adaptées en fonction de l'incident rencontré. De plus, ces modalités seront manifestement supervisées par les pompiers, l'entreprise mettant alors ses moyens, en matériel notamment, à la disposition de ce service.

## 4 Incidences résiduelles

Les incidences résiduelles du projet, tenant compte des mesures de suppression et de réduction, seront les suivantes :

- En phase de chantier, aucune coupe d'arbres-gites ne sera effectuée.
- Le confortement du muret pourrait conduire à la destruction d'individus de reptiles s'il était effectué en période de repos hivernal ou de reproduction (printemps). De même, ces effets ne sont pas avérés, la présence de ces espèces étant seulement potentielle.
- Les travaux d'aménagement pourraient conduire à l'émission de produits polluants : toutes les précautions nécessaires seront mises en œuvre pour :
  - Eviter toute pollution ;
  - Collecter les polluants en cas d'accidents.
- L'éclairage de la voirie et des abords, réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2018, permettra de réduire les effets sur les animaux nocturnes, en particulier les chiroptères.

**Le projet ne conduira pas à la disparition d'habitat d'espèces porteuses d'enjeux forts, en particulier de chiroptères.**

**Le projet ne conduira pas à la coupure du corridor qui suit le Vallat de Favary. Les éclairages qui accompagneront les activités (notamment les aires de stationnement) pourraient occasionner des perturbations. Toutefois, le respect de la réglementation et quelques précautions**

pour le placement des sources (aucun éclairage ne sera dirigé vers le Vallat de Favary) devraient permettre de minimiser cette gêne.

### Incidences résiduelles sur les espèces faunistiques autres que les oiseaux :

Groupe	Espèce (Nom scientifique)	Enjeu	Domaine vital	Présence	Incidences	Incidences résiduelles
I	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Faible	Coléoptère xylophage commun dans notre région et non menacé.	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres	Néant
I	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Fort	Eaux courantes claires et bien oxygénées avec une végétation hygrophile abondante	Non potentielle (vallon entièrement boisé)	Néant	Néant
I	<i>Eriogaster catax</i> (Linnaeus, 1758)	Fort	Prunellier	Non avérée Peu potentielle	Néant Pas de coupe de massif de prunellier	Néant
I	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Faible	Commun dans notre région, il fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts de pelouses et de garrigues sèches et rocailleuses	Non potentielle	Néant	Néant
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Faible	Il se rencontre en général à proximité des milieux boisés, ombragés, et souvent humides, avec une préférence pour les sols calcaires	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de ripisylve	Néant
I	<i>Limoniscus violaceus</i> (P.W.J. Müller, 1821)	Fort	Espèce saproxylique cryptique inféodée aux cavités basses des vieux arbres feuillus	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres	Néant
I	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Faible	Coléoptère xylophage commun dans notre région Larve dans le bois partiellement décomposé de la plupart des feuillus.	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres	Néant
I	<i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763)	Fort	Larves saproxylophages	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres	Néant
I	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Fort	Larves saproxylophages - Nombreux feuillus	Potentielle dans la ripisylve	Néant Pas de coupe de gros arbres	Néant
M	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative
M	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Néant (craint peu les éclairages)	Néant
M	<i>Myotis bechsteini</i> (Kuhl, 1817)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative
M	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Fort	Défavorable (milieux ouverts à herbes hautes et grottes)	Non potentielle	Néant	Néant
M	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Fort	Défavorable (fleuves ou vastes étendues d'eau)	Non potentielle	Néant	Néant
M	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Fort	Favorable pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités)	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative
M	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) - craint l'urbanisation	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative
M	<i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) mais espèce rare	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) - craint l'urbanisation	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative
M	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Fort	Peu favorable : pour la chasse (lisières) abris estivaux potentiels (arbres à cavités) - craint l'urbanisation	Potentielle	Directe : Néant Indirecte : Faible	Non significative

## Incidences résiduelles sur les oiseaux :

<i>Espèce (Nom scientifique)</i>	<i>Nom vernaculaire</i>	<b>Enjeu</b>	<b>Domaine vital</b>	<b>Présence</b>	<b>Incidences</b>	<b>Incidences résiduelles</b>
<i>Lullula arborea (Linnaeus, 1758)</i>	Alouette lulu	Modéré	boisements clairs - conifères - landes	Possible en alimentation	Faible : suppression de la friche	Non significative
<i>Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)</i>	Bondrée apivore	Modéré	Paysages de bocage	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche	Non significative
<i>Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Fort	Paysages de bocage	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche	Non significative
<i>Aquila fasciata Vieillot, 1822</i>	Aigle de Bonelli	Fort	Paysages de montagnes	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche	Non significative
<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	Faucon pèlerin	Fort	Paysages de montagnes	Possible en chasse	Faible : suppression de la friche	Non significative
<i>Milvus migrans (Boddaert, 1783)</i>	Milan noir	Modéré	Bords de rivières	Potentielle	Faible : suppression de la friche	Non significative
<i>Coracias garrulus Linnaeus, 1758</i>	Rollier d'Europe	Fort	Paysages de bocage	Potentielle	Néant : conservation de la ripisylve	Néant
<i>Sylvia undata (Boddaert, 1783)</i>	Fauvette pitchou	Fort	Paysages de bocage	Potentielle	Faible : suppression de la friche	Non significative

## 5 Conclusion

### 5.a Synthèse des incidences du projet

Le projet ne génèrera pas d'incidence sur les habitats naturels d'intérêt communautaire (de l'annexe I de la directive Habitats) des sites Natura 2000 les plus proche du projet.

Il ne sera pas à l'origine de suppression d'habitat naturel, ni de dégradation de fonctionnalité ou de facteurs clés de conservation (hydrologie, pollution des eaux, de l'air et des sols, fragmentation...).

Les incidences du projet sur la flore ou la faune d'intérêt communautaire (de l'annexe II de la directive Habitats) du site Natura 2000 resteront non significatives, en raison :

- De la faible intensité des incidences potentielles ;
- De la mise en place de mesures :
  - de suppression des incidences (concernant le risque de destruction d'animaux) ;
  - de réduction (concernant la réduction d'habitats d'espèces).

Enfin, il convient de rappeler que le projet se situe à près de deux kilomètre de la zone Natura 2000 la plus proche, au sein d'un secteur pour partie urbanisé.

## 5.b Incidence significative ou non du projet ?

« Le projet présente-t-il, malgré les mesures de suppression et de réduction prévues, des incidences significatives non réductibles sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site ? »

**NON = Le projet ne génèrera pas d'incidence significative**

A (lieu) Aix en Provence	Signature :
Le (date) :	

## 7 Méthodologie et difficultés rencontrées

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

Ce document a été élaboré sur la base :

- des données bibliographiques disponibles,
- d'une visite effectuée par un écologue sur le terrain, le **31 octobre 2020**.

#### 7.a.1 Données bibliographiques

Les Données bibliographiques utilisées sont issues des grandes bases de données institutionnelles :

- La base de données de l'INPN (MNHN) est la plus utilisée, pour
  - les espaces d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel,
  - les listes d'espèces communales,
  - la nomenclature (TAXREF 13) ;
  - comme assistance à la détermination des espèces et des habitats naturels.
- Les bases de données SILENE flore et faune.
- La base de données <http://habitats-naturels.info> comme assistance à la détermination des habitats naturels.
- La base de données Carto.geo-ide de la DREAL PACA qui présente les espaces d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel ainsi que les périmètres Natura 2000 et les habitats naturels associés.
- Le site Internet [www.side.developpement-durable.gouv.fr](http://www.side.developpement-durable.gouv.fr) qui permet l'accès aux Docob des sites Natura 2000 et aux documents méthodologiques.
- Par ailleurs, la détermination des espèces se base sur un grand nombre de livres et documents papier, dont plus de vingt-cinq ouvrages sur la faune et plus de trente ouvrages concernant la flore et les habitats naturels, parmi lesquels les principales flores usuelles :
  - Flora Galica
  - Flore de la France méditerranéenne continentale
  - Flore forestière Française
  - Flore du CNRS
  - Flore de Coste
  - Grande flore de G. Bonnier

#### 7.a.2 Observations de terrain

Les observations de terrain seront réalisées selon un inventaire stratifié au choix de l'observateur, de manière à :

- définir et caractériser les habitats naturels présents dans la zone du projet ;
- relever :
  - les espèces végétales présentes pouvant être déterminées,
  - les espèces animales qui pourraient être contactées à cette occasion,
  - les gîtes potentiels des espèces animales porteuses d'enjeux (notamment les espèces d'intérêt communautaire Natura 2000).

La mission de terrain ne comprend pas la réalisation d'inventaires ciblés de la faune terrestre. En effet :

- la multiplicité des différents groupes faunistiques (insectes, poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères...) nécessite de multiplier les campagnes de terrain,
- les inventaires de la faune nécessitent parfois des méthodes « lourdes » (enregistrements ultrasoniques nocturnes pour les chiroptères...). Des méthodes plus « légères » sont privilégiées, comme la recherche des indices ou des abris, notamment les vieux arbres à cavités,
- le milieu inventorié concerne principalement les abords d'un site construit et cultivé, dont les interférences éventuelles avec des cours d'eau sont indirectes (Vallat à sec en été).

La nomenclature utilisée pour décrire les **espèces** correspondra au référentiel taxonomique de la flore de France TAXREF version 13 du Muséum National d'Histoire Naturel.

Les nomenclatures des **habitats naturels** correspondront :

- à la nomenclature Corine Biotopes, la plus fréquemment utilisée,
- la nomenclature EUR 28 et sa déclinaison des Cahiers d'habitats, pour les habitats naturels d'intérêt communautaire.

Les habitats naturels de la zone de projet ou à proximité immédiate seront caractérisés (avec le niveau de finesse que permettront les relevés) et cartographiés et leurs enjeux évalués et hiérarchisés.

### **7.a.3 Personnel affecté à l'évaluation**

La présente évaluation des incidences a été effectuée par Raphaël Coin, phytoécologue de formation, dont l'expérience en bureau d'étude aménagement, paysage et environnement, s'étend sur plus de vingt-cinq ans.

Ecologue de formation, il a travaillé sur une grande diversité de projets touchant à l'aménagement du territoire et du milieu naturel. Sa formation initiale à l'université J. Fourier de Grenoble (doctorat en phyto-écologie) lui a permis de maîtriser les techniques d'approche de la végétation et des habitats naturels, en particulier la botanique et la phytosociologie. Son expérience et sa connaissance des interrelations entre les différentes problématiques de l'aménagement, ainsi que de la gestion des milieux naturels, lui permettent de réaliser des missions de conseil et d'expertise, lors des différentes phases d'élaboration du projet, depuis les études réglementaires jusqu'à l'assistance à la maîtrise d'ouvrage (A.M.O.) et au suivi des travaux.

### **7.b Difficultés techniques et scientifiques rencontrées**

Aucune réelle difficulté technique ou scientifique n'a été rencontrée pour l'élaboration de cette étude.

## Table des matières

1	Question préalable (R414.23.I CE)	2
1.a	Présentation du projet	2
1.a.1	Situation	2
1.a.2	Nature du projet	8
1.a.3	Durée des travaux	9
1.a.4	Montant des travaux	9
1.a.5	Etendues des travaux / emprise du projet	10
1.a.6	Zone d'influence du projet	10
1.a.7	Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000	10
1.b	Contexte et historique	11
1.c	Présentation des sites Natura 2000 concernés	12
1.c.1	Zone Spéciale de Conservation : « FR9301605 Montagne Sainte Victoire »	12
1.c.2	Zone Spéciale de Conservation : « FR9301603 Chaîne de l'Etoile - massif du Garlaban »	15
1.c.3	Zone Spéciale de Conservation : « FR9301606 Massif de la Sainte-Baume »	19
1.c.4	Zone de Protection Spéciale : « FR9310067 Montagne Sainte Victoire »	22
1.c.5	Zone de Protection Spéciale : « FR9312026 Sainte-Baume occidentale »	26
1.c.6	Zone de Protection Spéciale : « FR9312009 Plateau de l'Arbois »	28
1.d	Description des habitats et espèces Natura 2000 présents ou potentiels dans la zone d'influence du projet	32
2	Analyse des incidences (R414.23.II CE)	43
2.a	Incidences sur les habitats naturels IC	43
2.b	Incidences sur la flore IC	43
2.c	Incidences sur la faune IC	44
2.c.1	Incidences en phase de chantier	44
2.c.2	Incidences en phase d'exploitation	44
2.d	Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage	46
3	Mesures de suppression, réduction (R414.23.III CE)	46
3.a	Mesures de suppression	46
3.b	Mesures de réduction	47
4	Incidences résiduelles	48
5	Conclusion	50
5.a	Synthèse des incidences du projet	50
5.b	Incidence significative ou non du projet ?	51
7	Méthodologie et difficultés rencontrées	52
7.a	Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation	52
7.a.1	Données bibliographiques	52
7.a.2	Observations de terrain	52
7.a.3	Personnel affecté à l'évaluation	53

**Index des figures**

Figure 1 : Plan de situation (Fond : IGN - 1/25 000) ..... 2

Figure 2 : Périmètre du projet sur photographie aérienne du secteur du projet (Fond : IGN - 15 000) ..... 3

Figure 3 : Plan cadastral du terrain d’assiette du projet (Fond : IGN - 1/2 500) ..... 3

Figure 4 : Répartition des photos sur le terrain..... 4

Figure 5 : Plan du projet (Source : Ingerop) ..... 9

Figure 6 : Carte de la zone d’influence du projet (Fond : Google Earth) ..... 10

Figure 7 : Situation du projet par rapport aux Zones Natura 2000 (Source : DREAL ; Fond : IGN) 11

Figure 8 : Carte des ZNIEFF les plus proches du projet..... 12

Figure 9 : Carte des habitats naturels du terrain d’assiette du projet (Fond : Google) ..... 35

Figure 10 : Extrait du S.R.C.E au niveau du projet (Source : DREAL ; Fond : IGN)..... 42

Figure 11 : Radiance au-dessus de la zone du projet (Source : www.lightpollutionmap) ..... 43

Figure 12 : Prescriptions de l’arrêté du 27/12/2018 (Source : CEREMA) ..... 48

**Index des photographies**

Photo 1 : Parcelle 0286 vue du sud ..... 4

Photo 2 : Parcelles 0286 et 0308 qui sont au nord du site..... 4

Photo 3 : Les vieux muriers en bordure nord du terrain..... 5

Photo 4 : La brasserie - parcelle 0090..... 5

Photo 5 : Détail du muret ..... 5

Photo 6 : Ripisylve du Vallat de Favary vue de la brasserie ..... 5

Photo 7 : Terrasse 4 vue vers l’ouest ..... 5

Photo 8 : Parcelles nord du projet ..... 6

Photo 9 : Ripisylve du Vallat de Favary vue de l’extérieur)..... 6

Photo 10 : Ripisylve vue de l’intérieur ..... 6

Photo 11 : Seuil sur le Vallat de Favary vue depuis l’aval ..... 7

Photo 12 : Seuil sur le Vallat de Favary vue depuis l’amont..... 7

Photo 13 : Eléments béton déposés en bordure du Vallat de Favary ..... 7

Photo 14 : Sélection de quelques grands arbres de la ripisylve..... 7