



CCI MARSEILLE
PROVENCE

g  lle p  neau architectes associés

gpaa

Evaluation des Incidences du projet d'extension de
l'  cole Kedge Business School sur le site Natura 2000
FR9301602 (ZSC) dans le cadre d'une demande
d'autorisation de défrichement



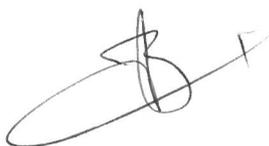
Campus universitaire de Luminy
Commune de Marseille (13)

Rapport final

Décembre 2016

natur  

Résidence le Saint-Marc
15, rue Jules Vall  s
34 200 SETE
naturae@grounelamo.fr
Tél/Fax : 04.48.14.00.13


Jacques BETBED  
Directeur Général

Coordonnées du porteur de projet	3
Nom du projet.....	3
A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?.....	3
I/ Question préalable (R414.23.I CE).....	4
1.1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention	4
1.2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet	7
1.3. Présentation du/des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés.....	9
II/ Analyse des incidences (R414.23.II CE).....	15
2.1 Incidences prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire	15
2.1 Incidences prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire.....	15
III/ Mesures de suppression, réduction (R414.23.III CE)	15
IV/ Conclusion	16
4.1 Synthèse des incidences du projet.....	16
4.2 Incidence significative ou non du projet ?	16
V/ Méthodologie et difficultés rencontrées	17
5.1 Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation	17
5.2 Difficultés techniques et scientifiques rencontrées.....	17
VI/ Annexes	18
Annexe 1 : photographies de l'aire d'étude	18
Annexe 2 : Listes des habitats naturels, espèces floristiques et faunistiques recensées.....	21

Coordonnées du porteur de projet

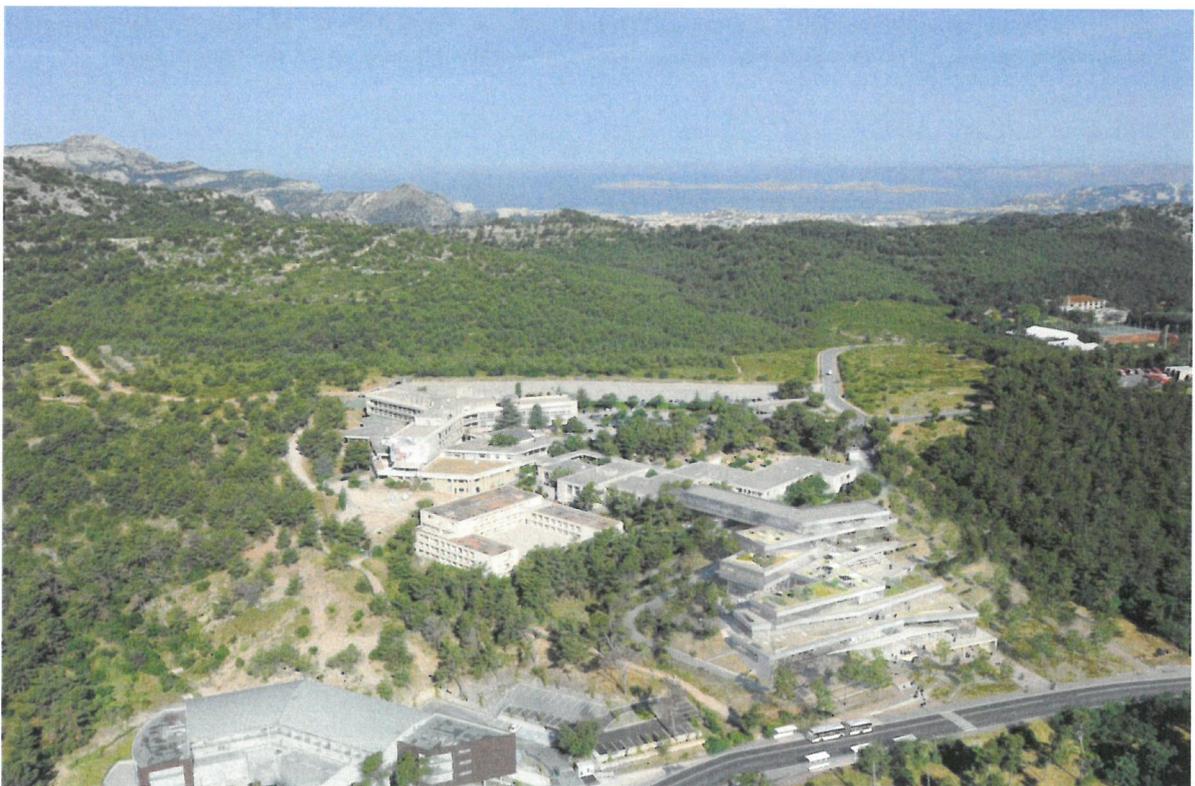
CCIMP / Chambre de Commerce et de l'Industrie Marseille Provence
Représentée par Jacques BETBEDE (personne morale)
Palais de la bourse
CS 21586
13221 Marseille cedex 01
Tel : 04 91 39 58 83
Chargé d'opération de la CCIMP : olivier.gaston@ccimp.com

Nom du projet

Projet d'extension du campus de Luminy

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ?

Demande d'autorisation de défrichement sur un secteur en bordure d'un site Natura 2000 :
ZSC FR9301602 Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet



Photomontage, GPAA, 2016

I/QUESTION PREALABLE (R414.23.I CE)

1.1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Description détaillée du projet

L'extension de Kedge Business School consiste en la création de salles de cours, de salles de type multimédia (hub, executive center / incubateur) et de bureaux administratifs s'articulant autour d'une rue intérieure de large circulation, permettant la déambulation. Du fait de la spécificité du site, le projet s'organise de sorte à relier la partie basse du site, l'avenue Luminy, au bâtiment existant. Ainsi les 8 niveaux prévus pour l'extension se superposent en strates successives pour relier les deux points, distants de 25m en altimétrie, du site.

Un hall d'accueil est créé en partie basse du site, en liaison directe avec l'avenue Luminy. A chaque niveau, des terrasses extérieures accessibles permettent de faire bénéficier aux usagers de la vue panoramique sur le paysage environnant. Les aménagements extérieurs tant en toiture que sur les abords du bâtiment ont pour objectif de s'harmoniser et de respecter ce site exceptionnel.

Contexte et historique

KEDGE Business School est une grande école de commerce française, issue de la fusion en 2013 d'Euromed Management à Marseille, fondée en 1873, et de Bordeaux École de Management fondée en 1874. C'est donc une nouvelle école de commerce et de management qui voit le jour, et qui se place à la 3ème place, au niveau national, en termes de budget, 3ème place pour le classement MBA et 2ème place en matière de recherche. Kedge BS est une école à vocation mondiale qui dispose de 4 campus en France : Paris, Bordeaux, Marseille et Toulon et 2 campus internationaux : Suzhou en Chine et Dakar au Sénégal. Kedge Marseille est principalement implantée à Luminy. Le campus Euromed management y est installé depuis le début des années 1968.

Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

Le projet se situe sur la commune de Marseille (Bouches-du-Rhône), en bordure de la Kedge Business School, école de commerce du campus universitaire de Luminy. Il s'agit d'une extension de cette même école, sur un espace de pinède directement contigu aux bâtiments existants. La construction s'étendra sur 6 624m² et la zone à défricher sera d'environ 1,1 ha. L'aire d'étude est située dans une enclave extraite du site Natura 2000 ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet », en raison de la présence du domaine universitaire de Luminy et de possibles zones d'aménagements futurs. Sur sa bordure nord, l'aire d'étude est en contact avec une frontière de ce même site.

Deux autres sites sont situés dans une aire d'influence de 3 kilomètres :

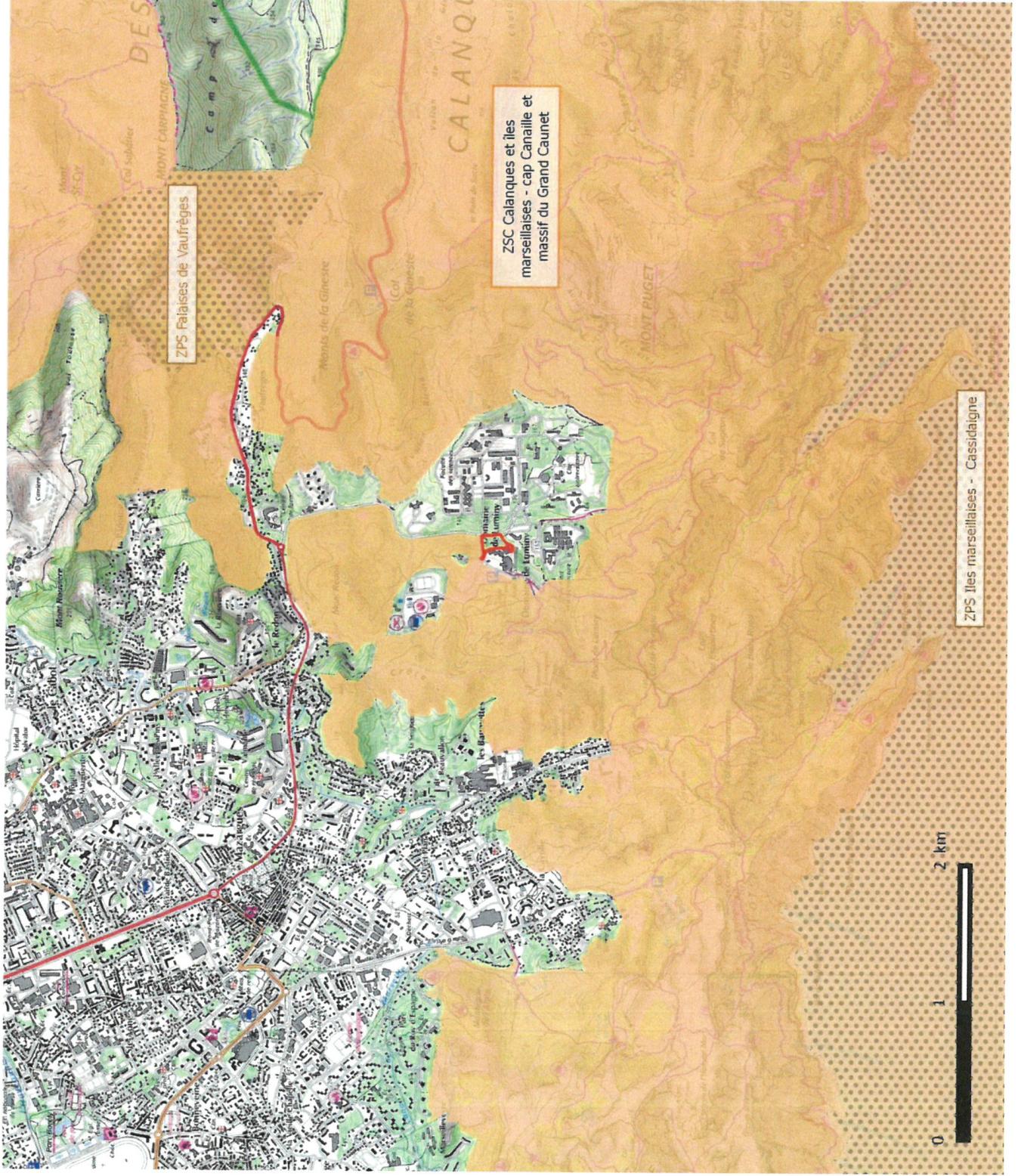
- ▶ la ZPS 9312007 « Iles marseillaises - Cassidaigne », à 1,5 km au plus près
- ▶ la ZPS FR9312018 « Falaises de Vaufrèges », à 2,2 km au plus près.

La carte page suivante présente la localisation du secteur de projet et des 3 sites Natura 2000 précités.

Localisation de l'aire d'étude en relation avec les sites Natura 2000

Evaluation d'incidences Natura 2000
 Projet d'extension de l'école Kedge
 Business School

Campus universitaire de Luminy,
 Marseille (13)



 Aire d'étude

Sites Natura 2000

-  Zone de Protection spéciale
-  Zone Spéciale de Conservation

Sources:
 Aire d'étude - GPAIA
 Zone d'influence: Naturae
 Sites Natura 2000: DREAL PACA
 Projection: RGF Lambert 93
 Cartographie réalisée par Naturae,
 novembre 2016.



ABC

Étendue/emprise du projet

La surface de plancher du projet d'extension est de 6 624 m².

Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention

Le planning prévisionnel des travaux s'étend de novembre 2017 à décembre 2019.

Entretien / fonctionnement / rejet

RAS

Budget

Le coût prévisionnel des travaux en phase APD est de 19 906 829,00 euros HT.



Photomontage, GPAA, 2016

1.2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

Carte de location du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000

La carte page suivante présente la zone d'implantation du projet par rapport au site Natura 2000 contigu : la ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet ».

Définition de la zone d'influence

En raison du cloisonnement de l'aire d'étude au milieu de nombreux bâtiments du complexe universitaire de Luminy, la zone d'influence du projet se voit très réduite.

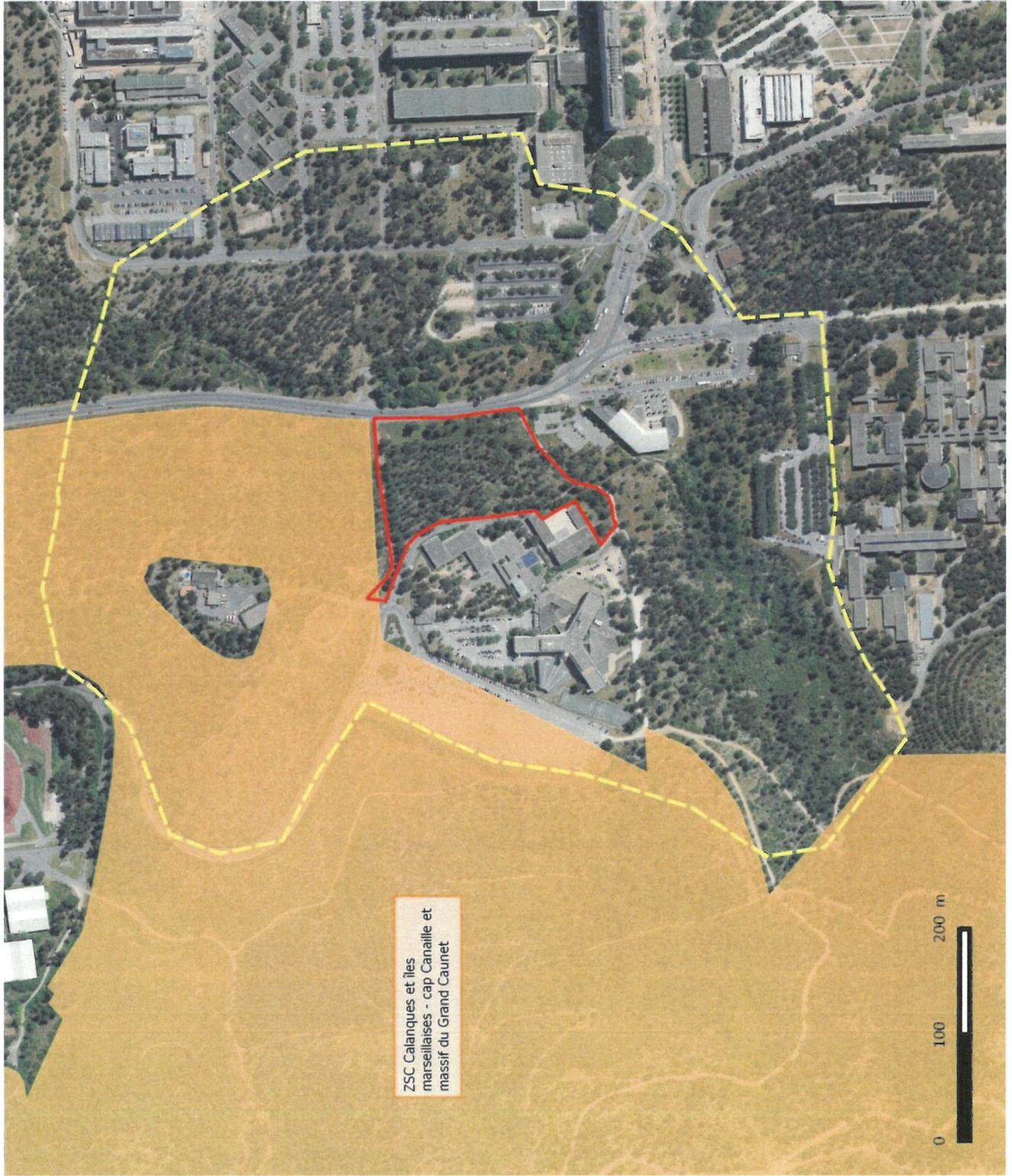
Sur un axe est-ouest, l'aire d'étude, large d'une centaine de mètres en moyenne et située dans une pente forte, est ceinturée par un ensemble de bâtiments universitaires ainsi que par une route à l'ouest, et par le bâti de la Kedge Business School déjà existant à l'est. Au sud, quelques espaces de pinèdes sont représentés, mais leur connectivité avec l'aire d'étude est limitée par un chemin et des bâtiments adjacents. Au nord, l'aire d'étude s'ouvre sur un grand espace de pinède mais la connectivité de cet ensemble est très limitée. En effet, l'aire d'étude est clôturée et régulièrement débroussaillée, rendant le secteur peu perméable pour nombre d'espèces animales.

On retient donc qu'au vu de la faible présence de milieux naturels à proximité directe du site, l'influence du projet relative au dérangement et à la destruction du milieu naturel, en période de travaux et de fonctionnement, sur les espèces et habitats à proximité sera très limitée. En effet, le cloisonnement du site limite de façon drastique l'étendue des émanations et diffusions négatives pour la biodiversité (rejets, poussières, bruits etc.). De surcroît, la forte fragmentation de l'aire d'étude rapprochée implique un fonctionnement écologique de ce secteur largement galvaudé (connectivité écologique très faible, zone peu propice à la biodiversité car entretenue) et donc une influence minimale de sa transformation sur les espèces animales, végétales et habitats alentours. Le lien fonctionnel entre l'aire d'étude et le site Natura 2000 contigu est très limité au vu de la très faible perméabilité de l'aire d'étude et de son absence de lien avec les espèces ou habitats Natura 2000.

Les influences négatives du projet portées sur l'extérieur (e.g. bruits et rejets aux alentours) et liées à l'utilisation interne du site par des espèces extérieures (e.g. utilisation du site en corridor, en alimentation par des oiseaux nichant hors de l'aire d'étude) seront donc mineures.

En conséquence, la zone d'influence a été définie sur l'ensemble des milieux naturels autour de l'aire d'étude, sur un rayon maximum de 300m (cf. carte suivante).

Localisation de l'aire d'étude et de la zone d'influence



Evaluation d'incidences Natura 2000
Projet d'extension de l'école Kedge
Business School

Campus universitaire de Luminy,
Marseille (13)

Aire d'étude

Zone d'influence

Site Natura 2000

Zone Spéciale de Conservation

Sources:
Aire d'étude: GPAVA
Zone d'influence: Naturae
Sites Natura 2000: DREAL PACA
Projection: RGF Lambert 93
Cartographie réalisée par Naturae,
novembre 2016



1.3. Présentation du/des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

Présentation du ou des site(s) Natura 2000 concernés

Un site Natura 2000 est localisé en bordure directe du secteur de projet et dans sa zone d'influence (voir carte page 7).

Il s'agit de la **ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet »**.

Ce site de 50 015 ha, relevant de la Directive Habitats Faune Flore (92/43/CEE) est couvert à 79% par la mer. Les parties terrestres insulaires (archipel du Frioul et de Riou) et continentales (calanques) représentent le reste de la ZSC.

Le site a été désigné en raison de l'éminente richesse des habitats marins (herbiers de Posidonie bien préservés, fonds coralligènes remarquables, grottes karstiques sous-marines etc.), de la diversité et valeur faunistique et floristique de la quinzaine d'îles et îlots des deux archipels (ceux-ci ayant même motivé la désignation d'une ZPS en raison de la nidification de nombreux oiseaux marins) et du paysage calcaire exceptionnel constitué par les calanques. 24 habitats d'intérêt communautaire y sont recensés. Leur diversité et singularité sont à la genèse d'une faune et flore exceptionnelles.

Les principales menaces envers le site sont liées à la surfréquentation. En effet, les calanques et les plages s'avèrent extrêmement touristiques et les agglomérations de Marseille, Cassis et la Ciotat sont situées à proximité directe, cumulant plus d'un million d'habitants. Le site fait ainsi l'objet d'une très forte fréquentation touristique terrestre et marine impliquant pour la faune, la flore et les habitats, des risques de dérangement, destruction, prélèvement. A la marge on note aussi plusieurs vulnérabilités, souvent liés à cette fréquentation. Parmi elles figurent la déstructuration de l'écosystème insulaire par la surabondance de goélands leucophées, la fragilisation de la végétation littorale par les embruns pollués ou encore la présence problématique de mammifères introduits sur les îles (rat noir, lapin de garenne, chat haret).

A l'heure actuelle, un Document d'Objectifs (DocOb) est en cours d'élaboration. L'animateur désigné est le Parc National des Calanques.

Deux autres sites Natura 2000 sont situés à proximité de l'aire d'étude sans être compris dans la zone d'influence du projet :

- ▶ la ZPS FR9312007 « Iles marseillaises - Cassidaigne », à 1,5 km au plus près ;
- ▶ la ZPS FR9312018 « Falaises de Vaufrèges », à 2,2 km au plus près.

Le premier site s'avère très riche en raison de la nidification sur les îles de nombreux oiseaux marins (puffins de Scopoli, océanite tempête, puffin yelkouan, cormoran de Desmarest) et de regroupements migratoires d'espèces comme le faucon d'Eléonore ou le pingouin torda.

Le second a été désigné en raison de la nidification dans les falaises de plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu (aigle de Bonelli, grand-duc d'Europe etc.).

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

1- Habitats de l'annexe I de la directive Habitats

Le tableau suivant liste les 24 habitats naturels ayant justifié la désignation de la ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet ».

Habitat naturel d'intérêt communautaire recensé sur la ZSC	Présent sur l'aire d'étude	Présent sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction de l'habitat
1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	-----	-----	-----
1120 Herbiers de posidonies (<i>Posidonium oceanicae</i>)	-----	-----	-----
1140 Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	-----	-----	-----
1160 Grandes criques et baies peu profondes	-----	-----	-----
1170 Récifs	-----	-----	-----
1240 Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec <i>Limonium spp.</i> endémiques	-----	-----	-----
2240 Dunes avec pelouses des <i>Brachypodietalia</i> et des plantes annuelles	-----	-----	-----
3290 Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	-----	-----	-----
4090 Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	-----	-----	-----
5210 Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	-----	-----	-----
5320 Formations basses d'euphorbes près des falaises	-----	-----	-----
5330 Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques	-----	-----	-----
5410 Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets des falaises (<i>Astralago-Plantagnetum subulatae</i>)	-----	-----	-----
6220 Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	OUI	OUI	OUI
7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	-----	-----	-----
8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	-----	-----	-----
8210 Pentés rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-----	-----	-----
8220 Pentés rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	-----	-----	-----
8310 Grottes non exploitées par le tourisme	-----	-----	-----
8330 Grottes marines submergées ou semi-submergées	-----	-----	-----
92A0 Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	-----	-----	-----
9320 Forêts à <i>Olea</i> et <i>Ceratonia</i>	-----	-----	-----
9340 Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	-----	-----	-----
9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	OUI	OUI	OUI

Diagnostic du secteur de projet

Les habitats naturels recensés sur le secteur de projet, cartographiés page suivante sont les suivants :

Code EUNIS	Intitulé EUNIS	Code EUR27	Intitulé EUR27	ENJEU local
E1.311	Pelouse à brachypode rameux	6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	FAIBLE
E1.6	Pelouse à annuelles subnitrophiles	-----	-----	-----
F6.11	Garrigues occidentales à <i>Quercus coccifera</i>	-----	-----	-----
F6.13	Garrigues occidentales à <i>Cistus</i>	-----	-----	-----
G3.743	Pinèdes à <i>Pinus halepensis</i> provenço-liguriennes	9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	FAIBLE

Comme en témoigne la cartographie page suivante, le secteur d'étude est principalement composé d'une pinède de pins d'Alep, au sein de laquelle le sous-bois se compose à la fois de garrigue à chêne kermès et de pelouse à brachypode sur les secteurs les plus ouverts. Une structure d'habitats en mosaïque a été retenue sur ce secteur. A noter que le sous-bois de l'aire d'étude est entretenu et défriché régulièrement, ce qui impacte et appauvrit les cortèges floristiques en développement.

La partie est, bordant l'avenue de Luminy, abrite un secteur de garrigue plus intéressant et diversifié qualifié dans la nomenclature EUNIS de mosaïque de garrigue occidentale à *Cistus* et à *Quercus coccifera* (F6.11 X F6.13), autrement dit une garrigue composée à la fois de cistes et de chêne kermès. Cette mosaïque abrite le ciste de Montpellier, le ciste blanc, le chêne kermès, mais également des espèces comme l'asperge à feuilles aiguës ou la coronille à tiges de jonc (voir relevés en annexe).

Le secteur le plus ouvert au nord-est comporte des espèces plutôt rudérales et est assimilé au code E1.6 de la nomenclature EUNIS.

Les « patchs » de pelouse à brachypode rameux sont assimilables à l'habitat d'intérêt communautaire « **6220 Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea** ». Cependant, leur très faible typicité sur le site fait de cet habitat un enjeu faible. En effet, ces pelouses sont présentes seulement en mosaïque dans les secteurs de sol nu et où la pinède est la plus ensoleillée, sur des secteurs très restreints. Seul le brachypode rameux a été recensé parmi le cortège d'espèces caractérisant l'habitat d'intérêt communautaire 6220. Sur les faciès de pelouses du site, qui sont entretenus et assez pauvres on retrouve principalement les espèces herbacées suivantes : brachypode rameux, dactyle aggloméré, silène d'Italie, urosperme de daléchamp, germandrée petit chêne. Le manque de typicité des cortèges floristiques conduit à qualifier l'enjeu lié à cet habitat de faible localement.

La pinède est considérée comme un habitat d'intérêt communautaire assimilé aux « **9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques** ». L'enjeu de cet habitat d'intérêt communautaire est jugé fort en région PACA. Cependant ce sont les boisements littoraux qui présentent le plus fort intérêt patrimonial, comme le long des calanques par exemple. Les peuplements de transition entre le thermo et le mésoméditerranéen situés à l'intérieur des terres sont relativement banals et présentent un faible enjeu régional de conservation. Sur le secteur de projet, la pinède présente des pins relativement jeunes, avec un sous-bois pauvre, entretenu et banalisé. L'enjeu lié à cet habitat est jugé faible localement.

Les espèces végétales relevées sur le site sont présentées en annexe de ce rapport, avec leur correspondance phytosociologique.

Habitats naturels recensés sur la zone d'étude

Evaluation d'incidences Natura 2000
Projet d'extension de l'école Kedgé
Business School

Campus universitaire de Luminy,
Marseille (13)



Habitats naturels (Code EUNIS)

G3.743 X E1.311 X F6.11
Pinèdes à *Pinus halepensis* X
Pelouse à brachypode rameux X
Garrigues occidentales à *Quercus*
coccifera

F6.13 X F6.11
Garrigue occidentale à *Cistus* X
Garrigue occidentale à
Quercus coccifera

E1.6 Pelouse à annuelles
subnitrophiles

Aire d'étude

Sources:
Aire d'étude: GPA
Zone d'influence: Natura
Habitats naturels: Natura, 2016
Projection: RGF Lambert 93
Cartographie réalisée par Natura,
novembre 2016



naturæ

Handwritten signature or initials.

2- Espèces végétales et animales de l'annexe II de la directive Habitats + Oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux + espèces migratrices régulières (EMR)

La liste des espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZSC est la suivante.

Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats et recensée sur la ZSC (source : FSD)	Présence avérée ou potentielle sur l'aire d'étude	Présence avérée ou potentielle sur la zone d'influence du projet	Risque de détérioration ou destruction d'habitat de l'espèce	Risque de dérangement de l'espèce
Damier de la succise <i>Euphydryas aurinia</i>	-----	-----	-----	-----
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	-----	-----	-----	-----
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	-----	-----	-----	-----
Tortue caouanne <i>Caretta caretta</i>	-----	-----	-----	-----
Petit murin <i>Myotis blythii</i>	-----	-----	-----	-----
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	-----	-----	-----	-----
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	-----	-----	-----	-----
Grand dauphin <i>Tursiops truncatus</i>	-----	-----	-----	-----
Sabline de provence <i>Arenaria provincialis</i>	-----	-----	-----	-----
Phyllodactyle d'Europe <i>Euleptes europaea</i>	-----	-----	-----	-----
Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	-----	-----	-----	-----

Aucune espèce de l'annexe II de la Directive Habitats ou de l'annexe I de la Directive Oiseaux n'est présente ou potentielle sur la zone d'influence du projet.

Plusieurs espèces EMR sont présentes sur la zone d'influence du projet sans avoir été observées sur l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique	Effectifs sur aire d'étude	Effectifs sur zone d'influence	Importance relative par rapport au réseau national	Utilisation de l'aire d'étude
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Sédentaire	0 nicheur	0-1 couple	Négligeable	Aucune
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Sédentaire	0 nicheur, 1-2 en chasse	1-2 couples	Négligeable	Chasse
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Sédentaire	0 nicheur	0-1 couple	Négligeable	Aucune

Plusieurs sont également potentielles sur la zone d'influence.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique	Effectifs sur aire d'étude	Effectifs sur zone d'influence	Importance relative par rapport au réseau national	Utilisation de l'aire d'étude
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Reproduction	0 nicheur	0-10 couples	Négligeable	Aucune
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Reproduction	0 nicheur	0-20 oiseaux en chasse	Négligeable	Aucune

On note que toutes les espèces recensées sont très communes et que l'aire d'étude ne joue presque aucun rôle pour chacune d'entre elles. Les potentielles sont moins communes même si elles sont répandues en région méditerranéenne. Ces espèces pourraient être nicheuses en faible nombre sur la zone d'influence mais n'utiliseraient pas l'aire d'étude.

Par ailleurs, on relève que les deux espèces de chiroptères à enjeu sur le site Natura 2000 (minioptère de Schreibers, murin de Bechstein) ne sont pas potentielles sur le site. En effet, la première espèce est cavernicole et chasse en milieux ouverts, la seconde exploite plutôt des cavités d'arbres dans des forêts de feuillus âgées, peut également gîter dans des cavités rupestres et chasse au-dessus de la canopée de forêts de feuillus à sous-bois dense. Les milieux de la zone d'influence sont donc loin de convenir à ces espèces pour la reproduction, l'hibernation ou la chasse. En effet, aucun gîte potentiel à chauves-souris n'a été observé lors des investigations naturalistes menées par nos équipes (vieux arbres, fissures de parois rocheuses ou encore bâti adapté aux chiroptères).

Le rôle de l'aire d'étude pour le transit de ces espèces est également très minime, sinon nulle, au vu des très faibles connectivité et intérêt écologique du secteur.

Notons que l'éclairage inhérent aux bâtiments envisagés ne représente pas une menace pour ces espèces dans la mesure où celles-ci ne sont pas potentielles sur zone et que l'ensemble du site fait déjà l'objet d'un éclairage nocturne.

III/ ANALYSE DES INCIDENCES (R414.23.II CE)

2.1 Incidences prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire

La pinède à pin d'Alep et la pelouse à brachypode rameux sont deux habitats naturels du secteur de projet assimilés à des habitats d'intérêt communautaire (respectivement sous les codes 9540 et 6220).

Le défrichement prévu de la pinède va engendrer la destruction de ces habitats naturels, correspondant à une incidence directe du projet sur le milieu naturel.

Cependant, les chapitres précédents ont montré que les enjeux écologiques inhérents à ces deux habitats naturels sont jugés faibles sur le secteur d'étude. Précisons également que les surfaces impactées seront marginales par rapport aux superficies de ces deux habitats à l'échelle du site Natura 2000.

Au regard de ces éléments d'analyse, **les incidences peuvent être considérées comme non significatives sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié désignation de la ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet ».**

2.1 Incidences prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce recensée par une annexe Natura 2000 (Directive Habitats ou Oiseaux) n'est présente sur l'aire d'étude ou la zone d'influence du projet et ne saurait donc être impactée de façon directe (dérangement, destruction) ou indirecte (dégradation de l'habitat, incidences sur la fonctionnalité globale du site) par le projet et le défrichement associé.

Au regard de ces éléments d'analyse, **les incidences peuvent être considérées comme non significatives sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié désignation de la ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet ».**

III/ MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION (R414.23.III CE)

Article R414-23 III du code de l'environnement : « S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le (...) projet (...) peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables »

Au vu de l'absence d'incidences significatives potentielles sur des espèces ou habitats Natura 2000, aucune mesure d'évitement, de suppression ou de réduction d'impacts n'est préconisée.

IV/ CONCLUSION

4.1 Synthèse des incidences du projet

Le projet ne présentera aucune incidence sur une espèce d'intérêt communautaire ou l'un des habitats ayant justifié désignation de la ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet ».

On note également que celui-ci, en phase travaux ou fonctionnement, ne sera pas de nature à influencer sur la qualité et l'intégrité du site Natura 2000 ZSC FR9301602 « Calanques et îles marseillaises – cap Canaille et massif du Grand Caunet ».

4.2 Incidence significative ou non du projet ?

NON. Absence d'incidence significative.

Le projet ne présente pas d'incidence significative sur les habitats et espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation de la ZSC concernée, dans la mesure où :

- ▶ Aucune espèce faunistique et floristique d'intérêt communautaire n'est présente ou potentielle sur l'aire d'étude et à plus large échelle sur la zone d'influence ;
- ▶ Deux habitats naturels sont assimilables à des habitats d'intérêt communautaire sur le secteur d'étude mais ceux-ci présentent une typicité faible, de fortes divergences par rapport à la constitution écologique de l'habitat d'intérêt communautaire typique, un état de conservation mauvais et une présence en mosaïque ne correspondant pas du tout au domaine d'éligibilité de l'habitat Natura 2000 concerné. De surcroît, les surfaces d'habitat sont très minimales et tout à fait négligeables par rapport à celles de l'habitat optimal représenté sur la ZSC.
- ▶ Aucune incidence sur la cohérence et l'intégrité du site Natura 2000 ne semble potentielle (connectivité écologique notamment).

V/ METHODOLOGIE ET DIFFICULTES RENCONTREES

5.1 Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation

Les investigations sur ce secteur de très faible étendue ont été réalisées le 16 novembre 2016 par Alice Saintvanne et Léo Pelloli, tous deux ingénieurs écologues, respectivement experts en flore - habitats naturels, et en faune. Les objectifs de prospection et les méthodes employées sont précisés dans le tableau suivant.

Date	Groupes visés	Intervenants	Conditions météorologiques	Principaux objectifs des prospections
16/11/2016	Flore et habitats naturels	Alice Saintvanne	Température : 15-°C. Nébulosité : nulle. Vent : faible.	Délimitation des habitats naturels Relevés phytosociologiques Définition des potentialités de présence d'espèces floristiques à enjeu en pleine saison Etude des connectivités écologiques globales
16/11/2016	Avifaune, Mammalofaune, Herpétofaune, Entomofaune (potentialités liées à l'habitat)	Léo Pelloli	Température : 15°C. Nébulosité : nulle. Vent : faible.	Points d'écoute et transects passereaux Recensement des zones favorables à l'herpétofaune et à l'entomofaune Recherche de traces et indices de mammifères Définition globale des potentialités d'accueil du site pour la faune Etude des potentialités de gîtes et de zones de chasse pour les chiroptères Etude des connectivités écologiques globales

Des recherches bibliographiques ont été réalisées en amont des prospections de terrain, en consultant notamment :

- ▶ les fiches des ZNIEFF types I et II à proximité ;
- ▶ les fiches des sites Natura 2000 (à défaut de DOCOB élaborés) des sites Natura 2000 ;
- ▶ les éléments de Trame Verte et Bleue du SRCE ;
- ▶ les documents relatifs aux APPB, ENS et sites classés à proximité ;
- ▶ la base de données Biovision Faune-PACA.

Le seul passage, en période tardive, peut être considéré comme suffisant au vu du caractère exigü du site, de sa grande homogénéité (faible diversité spécifique) et de son faible intérêt écologique. Cette pinède à pins d'Alep monospécifique, sans strate buissonnante et arbustive, cloisonnée entre des bâtiments universitaires et une route présente en effet des capacités d'accueil de la faune extrêmement faible en toute saison, ainsi qu'une diversité végétale très faible. La période de passage ne saurait donc être un facteur de non détection d'espèces à enjeu.

5.2 Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

Peu de difficultés techniques ont été rencontrées. Ne pas mentionner la période de passage tardive pourrait paraître inconséquent, mais au vu de la très faible qualité de l'habitat et de son homogénéité, les potentialités de présence d'espèces à enjeu en pleine saison et le cortège d'espèces associées à ce milieu n'ont pas été complexes à inférer.

VI/ ANNEXES

Annexe 1 : photographies de l'aire d'étude





JBC



Jbb

Annexe 2 : Listes des habitats naturels, espèces floristiques et faunistiques recensées

Liste des espèces de flore avérées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Association phytosociologique
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Lilas d'Espagne	07/2.0.5 parois européennes, eutrophiles
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit-chêne	09/1. pelouses basophiles médioeuropéennes
<i>Rubia peregrina</i> L.	Garance voyageuse	09/2.0.1 ourlets basophiles européens, xérophiles
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv.	Brachypode rameux	09/3. pelouses basophiles méditerranéennes
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	Dactyle aggloméré	09/3. pelouses basophiles méditerranéennes
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt	Urosperme de daléchamp	09/3. pelouses basophiles méditerranéennes
<i>Silene italica</i> (L.) Pers.	Silène d'Italie	09/3.0.1 pelouses basophiles mésoméditerranéennes, mésoxérophiles à mésohydriques
<i>Euphorbia characias</i> L.	Euphorbe characias	14/2. garrigues méditerranéennes occidentales
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Asperge à feuilles aiguës	14/2.0.1 garrigues mésoméditerranéennes occidentales
<i>Coronilla juncea</i> L.	Coronille à tiges de Jonc	14/2.0.1.0.1 garrigues mésoméditerranéennes occidentales, catalano-provençales
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	Ciste de Montpellier	14/3.0.1.0.1 landes méso à supraméditerranéennes occidentales, catalano-provençales
<i>Cistus albidus</i> L.	Ciste blanc	14/3.0.1.0.1 landes méso à supraméditerranéennes occidentales, catalano-provençales
<i>Lonicera implexa</i> Aiton	Chèvrefeuille	15/1. matorrals méditerranéens
<i>Smilax aspera</i> L.	Salsepareille	15/1. matorrals méditerranéens
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Genévrier oxycède	15/1. matorrals méditerranéens
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Pistachier lentisque	15/1. matorrals méditerranéens
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Filaire à feuilles étroites	15/1. matorrals méditerranéens
<i>Quercus coccifera</i> L.	Chêne kermès	15/1.0.1 matorrals méditerranéens, héliophiles
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alaterne	15/1.0.1 matorrals méditerranéens, héliophiles
<i>Viburnum tinus</i> L.	Viorne tin	15/1.0.2 matorrals méditerranéens, sciaphiles
<i>Rhus coriaria</i> L.	Sumac des corroyeurs	15/1.0.1.0.3 matorrals mésoméditerranéens, héliophiles, neutroclines
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	Pin d'Alep	16/3. bois méditerranéens sempervirents
<i>Arbutus unedo</i> L.	Arbousier	16/3.0.1.0.2 bois mésoméditerranéens sempervirents, occidentaux, acidophiles

Liste des espèces d'oiseau avérées sur l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Utilisation probable du site
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Reproduction
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Reproduction
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Reproduction
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Reproduction
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Reproduction
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Reproduction
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Reproduction
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Reproduction
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Reproduction
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Reproduction
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Reproduction
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Reproduction
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Alimentation
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Alimentation
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Alimentation
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Alimentation
Espèces supplémentaires observées sur la zone d'influence		
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Alimentation
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Alimentation
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Alimentation
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Migration

Liste des espèces de mammifères avérées sur l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Utilisation probable du site
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Alimentation

Liste des espèces d'insectes avérées sur l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Utilisation probable du site
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	Migration