



Projet d'aménagement industriel

Commune : Lussan (30)

Évaluation des incidences du projet sur un site Natura 2000



CERM-3206-82-EC
Janvier 2022

CERMECO 28 bis rue du Commandant Chatinières
82100 Castelsarrasin

www.cermeco.fr

EURL au capital de 2 000 euros - RCS Montauban 845 338 813 - N° de gestion 2019 B 58
SIRET 845 338 813 000 15 - TVA Fr#8845338813

Tél : 05 63 04 43 81
06.76.38.56.24

Sommaire du dossier

1. LE PRE-DIAGNOSTIC.....	6
1.1. LE PROJET	6
1.2. SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000 ET PRESENTATION DES SITES	8
1.2.1. <i>Situation du projet par rapport aux sites Natura 2000</i>	8
1.2.2. <i>Description du site Natura 2000</i>	10
1.2.2.1. Présentation du site Natura 2000 « Garrigues de Lussan »	10
1.2.2.2. Description et localisation des espèces présentes au sein du site Natura 2000	11
1.3. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000	16
1.3.1. <i>Définition de l'aire d'étude</i>	16
1.3.1.1. Incidences du projet sur le site Natura 2000.....	16
1.3.1.2. Identification des espèces ne pouvant pas être affectés par le projet.....	16
1.3.2. <i>Incidences du projet</i>	16
1.3.2.1. Destruction ou perturbation d'espèces.....	16
1.3.2.2. Synthèse des mesures écologiques	17
2. CONCLUSION	17

Préambule

BUREAU VERITAS a consulté le bureau d'étude CERMECO dans le cadre d'une régularisation administrative au titre de la réglementation des installations classées au titre de l'environnement, pour la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000 du site du Laboratoire Gravier de Lussan (30). Le site est plus précisément situé dans la ZAE du Grand Lussan, en bord de la D144, à l'extrémité Sud-Est de la commune de Lussan. Le projet consiste à reconstruire à l'identique l'ensemble des installations de production et de logistique ayant été détruites lors de l'incendie du 18 octobre 2021.

Ce projet se localise à l'extrême nord-est du département du Gard, sur un vaste plateau calcaire, appelé le plateau de Lussan. Ce plateau possède des habitats typiques et abrite notamment une grande diversité d'oiseaux des milieux secs et des rapaces en phase de chasse, qui ont favorisé son classement en site Natura 2000, totalement inclus dans l'aire d'étude du projet :

- Un site Natura 2000 régit par la Directive Oiseaux « *FR9112033 : Garrigues de Lussan* ».

→ Le présent dossier aura pour objet, l'évaluation des incidences du projet sur ce site Natura 2000.

Composition du dossier

L'étude d'évaluation des incidences permet de dresser un état des lieux des enjeux biologiques présents sur un secteur, ciblé sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire et évalue les incidences du projet d'aménagement sur l'intégrité du site.

L'évaluation des incidences étudie les risques :

- de destruction ou dégradation d'habitats,
- de destruction ou dérangement d'espèces,
- d'atteinte aux fonctionnalités du site et aux conditions favorables de conservation : modification du fonctionnement hydraulique, pollutions, fragmentations.

Cette évaluation tient compte :

- des impacts à distance,
- des effets cumulés avec d'autres activités.

L'étude d'incidence est ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, mais est également proportionnée aux incidences et aux enjeux du site, ainsi qu'à la nature et à l'importance des projets.

Conformément à l'article R. 414-21 du Code de l'Environnement, le dossier d'incidence Natura 2000 comprend :

1° Une description du projet, accompagnée d'une carte permettant de localiser les travaux, ouvrages ou aménagements envisagés par rapport au site Natura 2000 et, lorsque ces travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, d'un plan de situation détaillé.

2° Une analyse des effets notables, temporaires ou permanents, que les travaux, ouvrages ou aménagements peuvent avoir, par eux-mêmes ou en combinaison avec d'autres projets dont est responsable le pétitionnaire, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

3° S'il résulte de cette analyse que les travaux, ouvrages ou aménagements peuvent avoir des effets notables dommageables, pendant ou après la réalisation du projet, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le pétitionnaire complète le dossier d'évaluation en indiquant les mesures de nature à supprimer ou réduire ces effets dommageables, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

4° Lorsque, malgré les mesures prévues, le projet peut avoir des effets notables dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose en outre :

les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet dans les conditions prévues aux III ou IV de l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement, les mesures que le pétitionnaire envisage, en cas de réalisation du projet, pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues ne peuvent supprimer, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

Conformément à la circulaire du 5 octobre 2004 sur l'évaluation des programmes et projets de travaux d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable des sites Natura 2000, le dossier d'incidence présente plusieurs parties :

- Le PRE-DIAGNOSTIC : correspondant aux 1° et 2° alinéas de l'article R 414-21 du Code de l'Environnement,

- LE DIAGNOSTIC : correspondant au 3° alinéa de l'article R 414-21 du Code de l'Environnement.

Si aucune incidence notable n'a été relevée, l'évaluation des incidences s'arrête à ce stade. Le cas échéant, une notice d'incidence peut comporter une 3^e partie :

JUSTIFICATIFS ET MESURES COMPENSATOIRES, correspondant au 4° alinéa de l'article R 414-21 du Code de l'Environnement, uniquement s'il existe au moins une incidence notable non réductible.

Rappelons que le document d'évaluation des incidences examine exclusivement l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. Les études menées dans ce cadre doivent être des garanties pour ne pas altérer cet état tout en conciliant les activités humaines.

L'évaluation des incidences Natura 2000 n'a pas vocation à s'intéresser à l'ensemble des incidences d'une activité sur l'environnement : elle ne traite que des incidences de l'activité sur les objectifs de conservation du site. Ceux-ci sont décrits dans le document d'objectifs (DOCOB) du site (à défaut dans le formulaire standard de données) et concernent la conservation et la restauration de certains habitats ou certaines espèces animales et végétales qui justifient la désignation du site.

Méthodologie utilisée et difficultés rencontrées

- Auteurs de l'étude

Cette notice d'incidences a été réalisée par le bureau d'études CERMECO et plus particulièrement à partir des études menées par :

- › Aurélien COSTES, directeur, contrôle qualité.
- › Coralie FERCHAUD, cheffe de projet en environnement.

- Sources

Afin de rédiger cette étude, les sources et sites internet suivants ont été consultés :

- › DOCOB « Garrigue de Lussan » FR9112033 - Communauté de Communes du Grand Lussan – 2012
- › DREAL Occitanie
- › INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)
- › Natura 2000 – site du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Le site n'a pas fait l'objet de prospections de terrain. Ainsi, l'étude des incidences est réalisée sur la base de données bibliographiques.

1. LE PRE-DIAGNOSTIC

Ce chapitre présente :

- une description du projet et sa localisation par rapport au site Natura 2000,
- une analyse de l'état initial du site Natura 2000 avec la description des espèces et habitats ayant justifié leur désignation,
- une analyse des effets notables, temporaires et permanents du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation en sites Natura 2000.

1.1. Le projet

Le projet porté par le Laboratoire Gravier consiste en la reconstruction à l'identique d'une usine pharmaceutique après un sinistre incendie, sur la commune de Lussan dans le département du Gard, au sein de la région Occitanie. Le projet vise à reconstruire la partie stockage et laboratoire de production dans un volume de 3000 m².



Bâtiment administratif du Laboratoire Gravier intacte (en haut) et la partie stockage et laboratoire de production sinistrés (en bas) - Source : Bureau Veritas

A noter que le Laboratoire Gravier a récemment acquis une parcelle au nord-ouest (voir photographie aérienne ci-dessous) dans la perspective de futures contraintes de rétention des eaux incendie. Les zones de parking et de voiries seraient susceptibles d'être imperméabilisées tout ou partie afin de permettre la collecte et de diriger les eaux d'extinction incendie vers les bassins existants situés en contrebas de la zone (point non arrêté à ce jour).

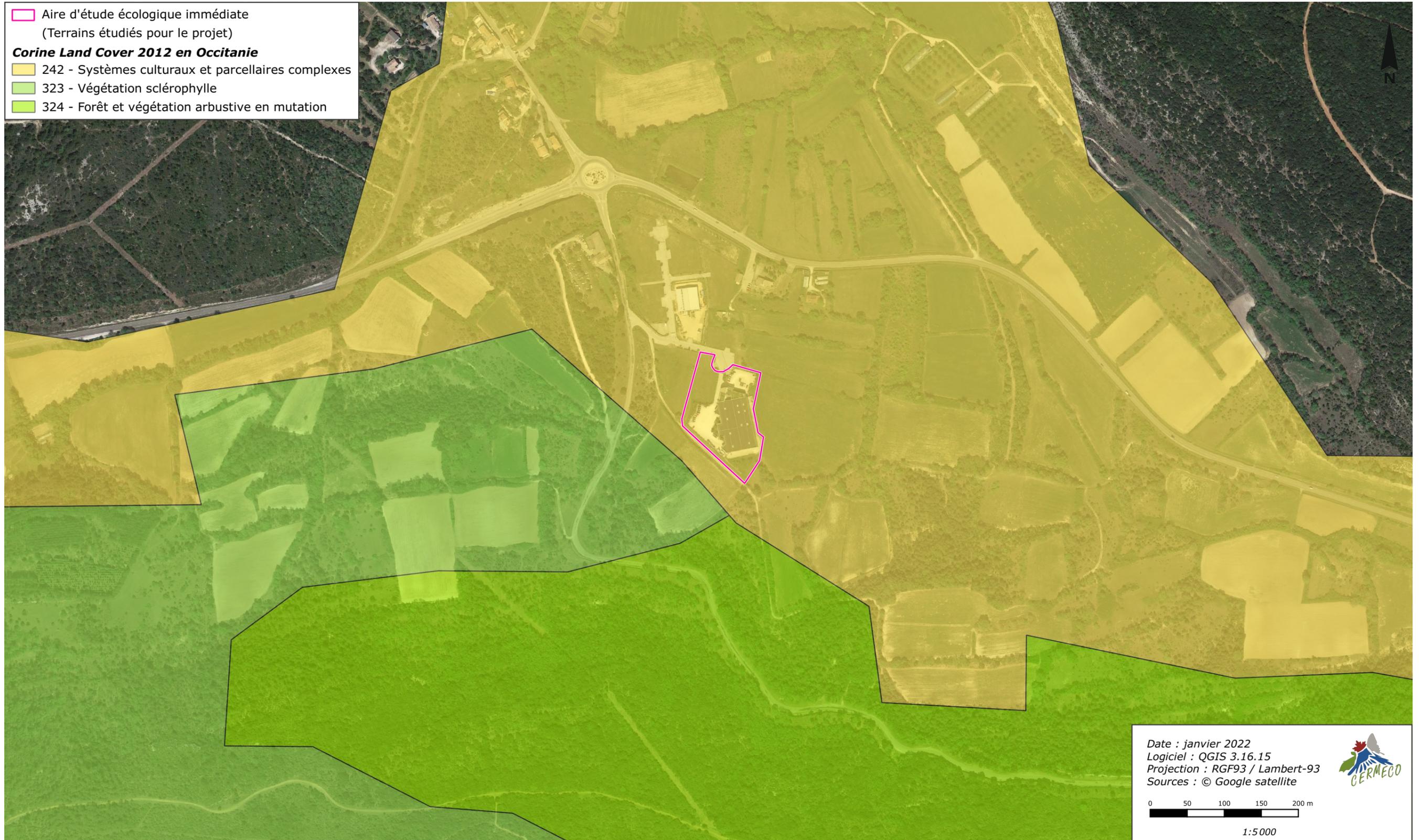
Les terrains du projet se localisent au sein d'un contexte à la fois anthropisé et naturel, avec une usine, des habitations et la route départementale D6 au nord, des parcelles agricoles (cultures) à l'est, des bois et garrigues au sud, la route départementale D144 à l'ouest.



Photographie aérienne de l'aire d'étude du projet

Plus précisément d'après la base de données de l'occupation du sol Corine Land Cover, l'aire d'étude s'implante au sein de Systèmes cultureux et parcellaires complexes (code Corine 242), c'est-à-dire au sein d'une juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et / ou de cultures permanentes complexes. Au sud de l'aire d'étude se trouve un ensemble de Végétation sclérophylle (code Corine 323), soit une végétation arbustive persistante, aux feuilles relativement petites, coriaces et épaisses (y compris maquis et garrigues). Un troisième grand type d'habitat se localise entre les deux précédents, au sud de l'aire d'étude : Forêts et végétation arbustive en mutation (code Corine 324). Il s'agit de végétation arbustive ou herbacée avec des arbres épars. Ces formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une recolonisation / régénération par la forêt.

Occupation du sol Corine Land Cover



1.2. Situation du projet par rapport aux sites NATURA 2000 et présentation des sites

1.2.1. Situation du projet par rapport aux sites Natura 2000

L'emprise du projet est localisée sur le plateau calcaire de Lussan au sein du site Natura 2000 suivant :

- site Natura 2000 régit par la Directive Oiseaux « *FR9112033 : Garrigues de Lussan* »

Réseau Natura 2000



1.2.2. Description du site Natura 2000

L'ensemble des données décrites ci-après est issue du Document d'Objectif réalisé par la Communauté de Communes du Grand Lussan nommé « Garrigues de Lussan » - ZPS FR7312014.

1.2.2.1. Présentation du site Natura 2000 « Garrigues de Lussan »

Présentation générale

Les garrigues de Lussan se situent à l'extrême nord-est du Gard et définissent une unité paysagère formée d'un vaste plateau calcaire : le plateau de Lussan. Ce plateau calcaire fait partie d'une structure géomorphologique karstique formant un paysage tourmenté avec un réseau hydrographique essentiellement souterrain et un sous-sol creusé de nombreuses cavités : reliefs ruiniiformes, pertes et résurgences de cours d'eau, grottes, canyons...

La Zone Spéciale de Conservation (ZPS) a été désignée en juin 2008, notamment pour préserver le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*), nicheur sur le plateau, mais aussi pour d'autres espèces classées en Annexe 1 de la Directive « oiseaux » 79/409/CEE présentes dans les garrigues de Lussan. Ce vaste territoire de 29 150 ha couvre l'ensemble du plateau des Garrigues de Lussan, des Gorges de la Cèze au nord, jusqu'au Mont Bouquet au sud-ouest.

En 2011, le Communauté de Communes du Grand Lussan s'est portée volontaire pour être la structure opératrice du Document d'Objectifs (Docob) de la ZPS et a été assisté par l'Association DYNPOP, le COGard¹, le CRPF², la Chambre d'Agriculture du Gard et l'ONF³.

Caractéristiques particulières du site Natura 2000

Le site des Garrigues de Lussan est formé d'un vaste plateau calcaire entrecoupé de nombreuses vallées sèches et de profonds canyons. Les garrigues boisées dominent sur ce secteur devant les taillis et garrigues non boisées. Le Chêne vert demeure l'essence la plus présente au sud du site, accompagné du Chêne pubescent sur des secteurs plus humides.

Sur le territoire des Garrigues de Lussan et plus particulièrement le site de nidification de Fons-sur-Lussan, un couple de Vautour percnoptère était encore présent en 1999. Des observations d'individus erratiques dans ce secteur et le maintien de l'élevage dans cette partie du département restent un atout déterminant pour une recolonisation spontanée. La découverte d'un couple reproducteur en 2003 montre que cette entité géographique présente toujours un intérêt particulier pour cette espèce, en lui offrant des conditions de vie favorables. De plus, ce site constitue un lien essentiel dans la petite population méditerranéenne résiduelle du sud-est de la France (comprenant une vingtaine de couples seulement), situé entre les noyaux d'Ardèche et Drôme-Isère, au nord, des gorges du Gardon, au sud, du Lubéron et des Alpilles, à l'est, du haut montpelliérain et des Gorges Tarn-Jonte, à l'ouest. Sur le territoire des Garrigues de Lussan, le Vautour percnoptère a occupé régulièrement le secteur du Mont-Bouquet jusqu'en 1967. La dernière nidification aurait été observée en 1972 (ONCFS).

Aujourd'hui, le Mont Bouquet (point culminant à 629 m) constitue un site très prisé pour l'escalade. Le guidon du Bouquet, situé à quelques centaines de mètres de l'ancien site de nidification, est pour sa part, recherché par les adeptes du vol libre et offre un panorama particulièrement apprécié des randonneurs. Le secteur des Rochers du Peyrol, situé en partie nord du massif du Bouquet, est constitué d'un vaste ensemble de corniches et d'escarpements rocheux. Dans les années 1990, un couple de Vautour percnoptère (initialement dans le canyon des Concluses) est venu s'installer dans ce site et s'y est reproduit. Délocalisé à la fin des années 1990 (dernière reproduction en 1999), il est allé se réfugier quelques kilomètres plus à l'ouest. Ce site demeure un site d'accueil potentiel très important.

Le site des Concluses, au nord-est de Lussan, se compose de deux canyons encaissés, présentant de nombreux escarpements rocheux, qui forment un espace rupestre remarquable. Ce site a abrité un couple de Vautour percnoptère jusqu'en 1989. Ce site présente également une qualité potentielle par rapport à trois espèces dont les dernières nidifications remontent à quelques années :

- L'Aigle de Bonelli (dernière nidification en 1988) ;
- Le Faucon crécerellette (nicheur ancien jusqu'en 1984-1991) ;
- L'Outarde canepetière (dernière nidification en 1996-1998).

Les inventaires engagés dans le Document d'objectifs ont permis d'identifier :

- 33 espèces de l'Annexe I de la directive Oiseaux.

Les données ci-après, concernent les composantes écologiques du site Natura 2000, issues du DOCOB « Garrigues de Lussan ».

¹ Centre Ornithologique du Gard

² Centre Régional de la Propriété Forestière

³ Office National des Forêts

Espèces d'intérêt communautaire présentes au sein de la ZPS et état de conservation :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Liste rouge française de l'UICN (nicheurs)	Liste rouge régionale de l'UICN (ex-Languedoc-Roussillon)	État de conservation (nicheurs)
Avifaune					
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A022	EN	EN	Moyenne/réduite
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	A026	LC	LC	Bonne
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	A027	NT	VU	Bonne
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	A030	-	-	-
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A031	-	-	-
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072	LC	LC	Moyenne/réduite
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073	LC	LC	Bonne
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	A074	-	-	-
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	A077	EN	CR	Moyenne/réduite
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	A078	LC	VU	Moyenne/réduite
Vautour moine	<i>Aegypius monachus</i>	A079	-	-	-
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	A080	LC	LC	Bonne
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A081	NT	VU	-
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A082	LC	EN	Bonne
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084	NT	EN	Bonne
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	A092	NT	VU	-
Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	A093	EN	CR	Moyenne/réduite
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	A094	-	-	-
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	A095	VU	VU	Moyenne/réduite
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A098	-	-	-
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A103	LC	VU	Moyenne/réduite
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	A127	-	-	-
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	A128	LC	NT	Moyenne/réduite
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	A215	LC	LC	Bonne
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	LC	LC	Bonne
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229	VU	NT	Bonne
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	A231	NT	NT	Bonne
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	A246	LC	LC	Bonne
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	A255	LC	VU	Bonne
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	A302	EN	VU	Bonne
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338	NT	NT	Moyenne/réduite
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	A346	-	-	-
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	A379	EN	VU	Moyenne/réduite

Espèces non nicheuses dans la ZPS : migratrices, erratiques ou hivernantes. Les statuts Listes rouges ne sont pas applicables car ils concernent les espèces nicheuses.

1.2.2.2. Description et localisation des espèces présentes au sein du site Natura 2000

Les données ci-dessous sont issues du DOCOB, validé par le comité de pilotage en 2012. Les descriptifs détaillés de chaque espèce sont à retrouver dans ce DOCOB. Seules les informations sur le statut (nicheur, de passage, hivernant) des espèces sur le site sont reprises dans ce chapitre.

Avifaune

- Blongios nain

Un couple a niché en 2011 dans l'étang bordé de roselière au Mas Cabane à Vallérargues, à 2 km à l'ouest du projet. Aucune autre donnée n'est signalée, hormis un oiseau revu au même endroit en 2003.

Globalement, la reproduction de l'espèce sur ce territoire reste rare et exceptionnelle du fait des milieux présents qui sont peu propices au Blongios et de l'isolement de la ZPS par rapport aux populations connues (couples les plus proches en vallée du Rhône).

→ Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet

- Aigrette garzette

L'espèce est observée régulièrement au niveau de la Cèze sur l'ensemble du linéaire. Une observation a également été faite sur l'étang de Mas Cabane à Vallérargues, à 2 km à l'ouest du projet, en 2001. Cependant, ces observations concernent des individus non reproducteurs en alimentation.

→ Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet

- Grande aigrette

L'espèce est observée ponctuellement depuis quelques années où elle est de plus en plus régulière. Les observations concernent ici des individus non reproducteurs en alimentation sur la Cèze.

→ Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet

- Cigogne noire

Une seule observation a été notée en 2003, en phase de migration prénuptiale.

→ Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet

- Cigogne blanche

L'espèce a été observée à seulement trois reprises entre 2000 et 2011, à chaque fois en groupes de 7 à 20 individus en migration prénuptiale.

→ Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet

- Bondrée apivore

L'espèce est régulièrement observée, notamment en période de migration (groupes de plusieurs dizaines d'individus parfois), et parfois en période de reproduction (indices plus ou moins probants). Cependant, aucun site de nidification précis n'est connu dans la ZPS. Vue l'étendue des milieux forestiers favorables à la Bondrée, le nombre de couples est largement supérieur à ceux présumés, mais reste très difficile à estimer (sites dans des endroits peu accessibles). Par ailleurs, la Bondrée utilise les milieux ouverts à mixtes pour chasser.

- L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence de boisements).
- Il est toutefois possible que l'espèce survole le projet voire chasse sur les milieux ouverts non aménagés des terrains du projet. La surface de ce secteur étant très faible (environ 0,2 ha), la **potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable**.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Milan noir

De nombreux Milans noirs sont régulièrement observés sur l'ensemble de la ZPS. Ce sont parfois plusieurs dizaines d'individus qui fréquentent les sites de nourrissage des vautours qui profitent largement à cette espèce charognard et très opportuniste. Les assecs de la Cèze lui sont également favorables pour trouver des poissons morts. La plupart des observations correspondent à des individus erratiques et peu de sites de reproduction sont connus. Ceux-ci se situent dans des alignements d'arbres, ripisylves ou boisements plus vastes.

- Le Milan noir est largement répandu en Occitanie. **Toutefois l'espèce n'est pas inféodée aux terrains du projet** (absence d'habitat adéquat pour sa nidification).
- Il est toutefois possible que l'espèce survole le projet voire chasse sur les milieux ouverts non aménagés des terrains du projet. La surface de ce secteur étant très faible (environ 0,2 ha), la **potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable**.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Milan royal

Cette espèce est observée régulièrement, en majorité en période hivernale et quelques données en périodes migratoires. Les placettes d'alimentation pour le Vautour percnoptère attirent ponctuellement des individus en période de reproduction, mais non nicheurs.

- Il est possible que cette espèce survole de manière très épisodique le secteur du projet.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Vautour percnoptère

Le territoire des garrigues de Lussan abrite l'espèce depuis toujours. Il se trouve dans le noyau sud-est de l'aire de répartition nationale de l'espèce : entre un couple ardéchois au nord et un couple dans les Gorges du Gardon au sud. Dans la ZPS, le Vautour percnoptère trouvent des falaises propices à sa reproduction et la ressource alimentaire nécessaire à ses besoins, par la présence du

pastoralisme, d'une décharge à ciel ouvert aujourd'hui fermée ou de placettes d'alimentation spécifiques. Cinq sites de reproduction sont connus sur l'ensemble de la ZPS : Mont Bouquet (dernière reproduction en 1972), Merderis (dernière reproduction dans les années 1970), Concluses (dernière reproduction en 1989), Fons-sur-Lussan (reproduction de 1990 à 1999), Goudargues (site de reproduction actuel, découvert en 2012). Trois de ces sites sont également classés en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). La fréquentation y est réglementée et certaines activités y sont interdites (ex : escalade).

Actuellement, un seul couple se reproduit sur les Garrigues de Lussan. Il semblerait que ce couple se soit déplacé du site de Fons-sur-Lussan à un nouveau site (Goudargues) localisé dans une petite combe située à 16 km d'une placette à Saint-Remèze et 12 km d'une autre à Vallérargues, où les individus du couple sont très régulièrement contactés. Ce couple peut également trouver des poissons morts en période d'étiage non loin de la Cèze. Enfin, des individus non reproducteurs sont contactés ponctuellement sur les placettes, grâce à des pièges photographiques.

Les terrains du projet se trouvent entre les deux placettes les plus proches du site de reproduction de Goudargues (Vallérargues et Saint-Remèze). Les vautours sont ainsi susceptibles de survoler régulièrement l'aire d'étude.

- Le Vautour percnoptère niche près de l'aire d'étude (site de Goudargues, à une dizaine de kilomètres). **Toutefois l'espèce n'est pas inféodée aux terrains du projet** (absence d'habitat adéquat pour sa nidification et son alimentation).
- Il est toutefois possible que l'espèce survole régulièrement le projet pour aller se nourrir sur les placettes.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Vautour fauve

Les Garrigues de Lussan se trouvent entre les colonies importantes des Gorges de la Jonte (Aveyron et Lozère) et celles des basses Alpes (Baronnies dans la Drôme ; Gorges du Verdon dans les Alpes-de-Haute-Provence). De ce fait, des individus erratiques sont attirés par les rassemblements de charognards sur les placettes, où il arrive d'observer des individus de Vautour fauve seuls ou en petits groupes.

- Il est possible que cette espèce survole de manière épisodique le secteur du projet.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Vautour moine

Comme pour le Vautour fauve, les Garrigues de Lussan se situent entre les noyaux reproducteurs de la Jonte et des Basses Alpes. Néanmoins, les populations de Vautour moine sont beaucoup plus faibles, avec une petite centaine d'individus estimés en France. L'espèce n'a d'ailleurs jamais été contactée sur les placettes d'alimentation de la ZPS. Cependant, un individu erratique avait été observé en 2005 au Mont Bouquet.

- Il est possible que cette espèce survole de manière très épisodique le secteur du projet.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Circaète Jean-le-blanc

Le Circaète est régulièrement observé sur la ZPS, quelques fois en migration, la plupart du temps en période de nidification. De nombreuses observations sont des individus vus en déplacement ou en chasse sur des zones ouvertes cultivées ou de garrigues à la recherche de reptiles qui constituent l'essentiel de son alimentation. Peu de sites de reproduction sont connus, car ils se situent souvent dans des combes boisées difficilement accessibles et à l'abri de tout dérangement.

- L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence de boisements).
- Il est toutefois possible que l'espèce survole le projet voire chasse sur les milieux ouverts non aménagés des terrains du projet. La surface de ce secteur étant très faible (environ 0,2 ha), la **potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable**.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Busard des roseaux

Migrateur occasionnel, des oiseaux souvent seuls sont observés aussi bien en migration pré-nuptiale que post-nuptiale.

- Il est possible que cette espèce survole de manière très épisodique le secteur du projet.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Busard Saint-Martin

Le Busard Saint-Martin est un hivernant régulier en petit nombre, d'une dizaine d'individus maximum qui stationnent plus ou moins longtemps entre octobre et mars. Il recherche alors les zones ouvertes pour s'alimenter. Il est également observé ponctuellement en migration active.

- Il est possible que l'espèce survole le projet voire chasse sur les milieux ouverts non aménagés des terrains du projet. La surface de ce secteur étant très faible (environ 0,2 ha), la **potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable**.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Busard cendré

Le Busard cendré fait l'objet de quelques observations de l'espèce sur le ZPS, dont la plupart concernent des individus en erratisme ou en alimentation. Seulement deux sites de reproduction sont connus précisément. Il se situent tous les deux dans des matorrals, qui est l'habitat de reproduction typique de l'espèce dans le sud-est de la France, alors que le Busard cendré préfère des champs de céréales dans d'autres régions. Cependant, bien que cela reste exceptionnel sur le pourtour méditerranéen, un nid de Busard cendré a été localisé dans un champ de blé en plaine de Barjac (à une trentaine de kilomètres au nord du projet) en 2010. Ce type de milieu n'est donc pas à négliger pour l'espèce. Dans ce cas, il faut veiller à ce que la date de fauche soit tardive pour ne pas détruire les nichées. Par ailleurs, les busards recherchent des milieux ouverts pour s'alimenter (micromammifères, passereaux, insectes et reptiles).

- L'aire d'étude **est proche de milieux favorables pour la nidification** de l'espèce avec des secteurs potentiels immédiatement au sud du projet. Cette proximité est à relativiser avec la grande disponibilité de ce type d'habitat dans la ZPS.
- Il est possible que l'espèce survole le projet voire chasse sur les milieux ouverts non aménagés des terrains du projet. La surface de ce secteur étant très faible (environ 0,2 ha), la **potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable**.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Aigle botté

Une seule observation d'un individu en période de reproduction a été notée en 1972 au Mont Bouquet. Aujourd'hui, les premiers couples reproducteurs connus se situent dans les Cévennes et aucun dans les zones de plaines gardoises, mais l'extrême discrétion de l'espèce ne permet pas d'exclure sa reproduction. C'est un migrateur exceptionnel sur la zone.

- Il est possible que cette espèce survole de manière très épisodique le secteur du projet.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Aigle de Bonelli

Depuis la fin des années 1980, plus aucun site n'est occupé par l'Aigle de Bonelli, mais au moins quatre sites de reproduction étaient connus sur les Garrigues de Lussan : les Gorges de la Cèze, dont le « rocher de l'aigle » au nord ; le Complexe Merderis et Concluses de Lussan ; l'Ensemble Fons-sur-Lussan, Suzon et Mont Bouquet qui constitue un seul grand site, et Belvezet, à quelques kilomètres au sud de la ZPS. Tous les sites connus sont aujourd'hui « vides ». Cependant, les potentialités de réoccupation sont bonnes car plusieurs facteurs sont favorables :

- Territoire situé dans le noyau de population actuel : plusieurs couples se trouvent à proximité (2 dans les Gorges de l'Ardèche, 3 dans les Gorges du Gardon). Or, tous les nouveaux couples s'installent près de couples déjà cantonnés ;
- Présence d'anciens sites connus : quasiment tous les nouveaux couples en France s'installent sur d'anciens sites connus ;
- Règlementation : 3 sites sur 4 bénéficient d'une protection forte (dont APB) mais non appliquée à ce jour. L'application de cette réglementation permettra d'assurer une tranquillité sur ces sites ;
- Ressource alimentaire : toutes les zones ouvertes peuvent être riches en proies. Un couple nicheur dans les Gorges de l'Ardèche a par ailleurs fréquenté régulièrement les Gorges de la Cèze pour s'alimenter.
- Absence de l'Aigle royal : il semble qu'il y ait une compétition sur les sites de reproduction entre les deux espèces, l'Aigle royal ayant le dessus sur l'Aigle de Bonelli. Son absence des Garrigues de Lussan laisserait donc la place à l'Aigle de Bonelli.
- Observations ponctuelles de l'espèce sur les Garrigues de Lussan.

- Il est possible que l'espèce survole le projet voire chasse sur les milieux ouverts non aménagés des terrains du projet. La surface de ce secteur étant très faible (environ 0,2 ha), la **potentielle perte de territoire de chasse sera négligeable**.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Balbusard pêcheur

Migrateur occasionnel, le Balbusard est observé ponctuellement aux périodes migratoires pré et postnuptiales.

→ **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

- Faucon crécerellette

Les derniers sites de reproduction de Faucon crécerellette connus dans le Gard étaient dans les Garrigues de Lussan, plus précisément sur le Mont Bouquet (Bousquet 1993). Depuis, l'espèce n'a plus été observée sur les Garrigues de Lussan pendant les périodes favorables de reproduction. L'équipement de voies d'escalade sur la partie sud du Mont Bouquet et la compétition interspécifique avec les Choucas des tours semblent être les deux causes de disparition du Faucon crécerellette sur ce secteur. La potentialité de son retour est estimée comme faible.

→ **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

- Faucon émerillon

Hivernant très rare sur la ZPS où il fréquente les zones agricoles, le Faucon émerillon peut aussi être observé lors des deux périodes de migration.

→ Il est possible que cette espèce survole de manière très épisodique le secteur du projet (cultures proches).
→ **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Faucon pèlerin

Le dernier indice de nidification du Faucon pèlerin sur les Garrigues de Lussan remonte à 1982. Depuis, des oiseaux sont régulièrement observés sur des sites favorables à leur reproduction sans pouvoir prouver que l'espèce niche. Ces données démontrent que les Garrigues de Lussan sont potentiellement favorables pour l'espèce et qu'il est possible qu'un couple niche quelque part sans qu'il soit détecté. Il existe plusieurs secteurs rupestres favorables à son installation dans la ZPS. Néanmoins, il est possible que la prédation par le Grand-duc soit un facteur limitant pour sa nidification.

→ Il est possible que cette espèce survole de manière très épisodique le secteur du projet.
→ **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Grue cendrée

Une seule observation d'un groupe d'une centaine d'individus en migration en mars 2005 à Allègre-les-Fumades a été faite, à environ 20 km au nord-ouest du projet.

→ **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

- Outarde canepetière

L'arrière-pays gardois jusqu'au Garrigues de Lussan (plaine de Barjac) sont les sites de nidification les plus septentrionaux de la région. Des outardes y sont localisées ponctuellement. Les dernières données sur le site de nidification de la « Plaine de Lussan », mentionnent la présence de plus d'un mâle chanteur en 2005 et 2011 (ONCFS). Deux sites aux alentours proches de la ZPS ont également été occupés ces dernières années. Malheureusement, il semblerait que les individus localisés ne soient que de passage et ne reviennent pas d'une année sur l'autre. Toutefois, les parcelles agricoles des garrigues de Lussan en friches (ou semées de luzerne, ou céréales) restent favorables à la colonisation de l'Outarde canepetière.

→ L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence d'habitats adéquats) mais des parcelles de cultures proches au droit du site semblent favorables à sa nidification.
→ Il est possible que **l'espèce fréquente les alentours du projet** de manière ponctuelle (populations très localisées dans la ZPS).
→ **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Grand-duc d'Europe

Neuf sites de reproduction sont connus à ce jour dans la ZPS, avec la présence de 10 à 15 couples. Ils sont tous situés sur des falaises, alors que le Grand-Duc peut parfois se contenter de pierriers comme site de nidification. Aux vues des sites favorables à l'espèce sur le territoire, il semble que la population devrait certainement atteindre 20 couples nicheurs.

→ **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

- Engoulevent d'Europe

L'estimation de l'abondance de l'espèce sur la ZPS s'élève à 292 mâles chanteurs 2011. Les estimations montrent par ailleurs que l'espèce est plus fréquente dans les habitats fermés et mixtes et plus rare dans les habitats ouverts.

→ L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence d'habitats adéquats) mais des habitats au droit du site semblent favorables à sa nidification (végétation arbustive).
→ Il est possible que **l'espèce fréquente les alentours du projet.**
→ **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Martin-pêcheur d'Europe

Peu de milieux sont favorables à l'espèce dans les garrigues de Lussan (garrigues, forêt, milieux agricoles). De ce fait, le Martin-pêcheur est concentré sur les surfaces en cours d'eau ou plan d'eau. Il niche sur tout le linéaire de la Cèze et ponctuellement sur de petites rivières, parfois temporaires. La population est estimée entre 15 et 30 couples nicheurs sur la ZPS.

→ **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

- Rollier d'Europe

Les Garrigues de Lussan se trouvent en limite d'aire de répartition du Rollier d'Europe en France. Les effectifs de cette espèce ont diminué dans les années 1980, mais semblent en augmentation depuis quelques années. La situation sur les plateaux des Garrigues de Lussan est également fluctuante. Des couples étaient connus dans les années 1980 (Bousquet 1987), puis au début des années 2000, l'espèce semble avoir disparue. Enfin, en 2004, le Rollier d'Europe était à nouveau connu nicheur à Lussan. Aujourd'hui, quelques couples sont cantonnés dans les plaines agricoles autour de Lussan et Vallérargues, Navacelles ou sur la ripisylve de la Cèze vers Goudargue.

- L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence d'habitats adéquats) mais des habitats au droit du site semblent favorables à sa nidification (parcelles agricoles). Des couples nicheurs sont connus dans les environs immédiats du projet.
- Il est possible que **l'espèce fréquente les alentours du projet.**
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Alouette lulu

L'abondance du nombre total de mâles chanteurs (donc de couples) et très proches de 1830 individus en 2011 dans la ZPS. De plus, tous les milieux agricoles sont occupés par l'espèce de la même façon.

- L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence d'habitats adéquats) mais des habitats au droit du site semblent favorables à sa nidification (cultures).
- Il est possible que **l'espèce fréquente les alentours du projet.**
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Pipit rousseline

La population du Pipit rousseline est estimée à 189 couples cantonnés sur la ZPS. L'espèce est plus fréquente en habitat mixte, absente des milieux fermés et d'abondance intermédiaire sur les milieux ouverts.

- L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence d'habitats adéquats) mais des habitats au droit du site semblent favorables à sa nidification (végétation arbustive avec arbres épars).
- Il est possible que **l'espèce fréquente les alentours du projet.**
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Fauvette pitchou

La Fauvette pitchou est plus fréquente en habitat fermé et mixte au sein de la ZPS, et rare voire absente des milieux ouverts. Sa population est estimée à 1248 couples sur le secteur.

- L'aire d'étude **ne constitue pas un site de nidification potentielle** pour l'espèce (absence d'habitats adéquats) mais des habitats au droit du site semblent favorables à sa nidification (végétation arbustive).
- Il est possible que **l'espèce fréquente les alentours du projet.**
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Pie-grièche écorcheur

Essentiellement observée en période de migration pré-nuptiale (mai-juin), la Pie-grièche écorcheur est assez régulière sur la ZPS ou des migrateurs peuvent ponctuellement stationner.

- Il est possible que cette espèce survole le secteur du projet en migration.
- **Le projet n'affectera en rien le cycle biologique de l'espèce.**

- Crave à bec rouge

Hivernants occasionnels, des oiseaux isolés ont été vus ponctuellement sur les sites rupestres du Mont Bouquet.

- **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

- Bruant ortolan

Le Bruant ortolan est de plus en plus rare dans la région et n'a pas été contacté sur la ZPS ces dernières années. Toutefois, il existe des données historiques au Mont Bouquet en 1985 ainsi qu'une donnée beaucoup plus récente d'un mâle chanteur à Saint-Jean-de-Maruéjols-et-Avéjan en juin 2010 (à environ 20 km au Nord du projet). Enfin, un couple a également été observé en mai 2011 à Orgnac-l'Aven en limite extérieure de la ZPS (Comm. pers. F. Veau LPO 07). Ces deux données sont les seules connues sur la période 2000-2011, mais attestent de la présence de l'espèce sur le territoire de façon irrégulière et avec des densités certainement très faibles et des populations en agrégats.

- **Cette espèce n'est pas susceptible de fréquenter les terrains du projet**

1.3. Analyse des effets notables du projet sur les sites Natura 2000

1.3.1. Définition de l'aire d'étude

Il s'agit d'établir l'aire d'interactions du projet et des espèces d'intérêt communautaire du site.

1.3.1.1. Incidences du projet sur le site Natura 2000

Les impacts potentiels du projet sur le site Natura 2000 peuvent être les suivants :

- pollution potentielle et altération des habitats pour certaines espèces ;
- effarouchement des espèces du fait du fonctionnement général du chantier, générant du bruit et des mouvements ;
- circulation d'engins et poids lourds pouvant être à l'origine de risques de collision avec certaines espèces nichant au sol.

1.3.1.2. Identification des espèces ne pouvant pas être affectés par le projet

Les **espèces d'oiseaux qui ne sont pas susceptibles d'être concernées par le projet, car leur habitat préférentiel n'est pas présent dans le secteur d'étude ou trop éloigné** sont :

- › Blongios nain
- › Aigrette garzette
- › Grande aigrette
- › Cigogne noire
- › Cigogne blanche
- › Balbuzard pêcheur
- › Faucon crécerellette
- › Grue cendrée
- › Grand-duc d'Europe
- › Martin-pêcheur d'Europe
- › Crave à bec rouge
- › Bruant ortolan

Les espèces d'oiseaux susceptibles d'être concernées par le projet, car leur habitat préférentiel est présent au droit du site :

- › Bondrée apivore
- › Milan noir
- › Milan royal
- › Vautour percnoptère
- › Vautour fauve
- › Vautour moine
- › Circaète Jean-le-Blanc
- › Busard des roseaux
- › Busard Saint-Martin
- › Busard cendré
- › Aigle botté
- › Aigle de Bonelli
- › Faucon émerillon
- › Faucon pèlerin
- › Outarde canepetière
- › Engoulevent d'Europe
- › Rollier d'Europe
- › Alouette lulu
- › Pipit rousseline
- › Fauvette pitchou
- › Pie-grièche écorcheur

1.3.2. Incidences du projet

Cette partie analyse les incidences du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude.

1.3.2.1. Destruction ou perturbation d'espèces

Ces impacts sont liés à la destruction d'une espèce à enjeux que ce soit suite à :

- une collision avec un engin de chantier,
- une destruction de nids,
- un écrasement...

Or, le projet consiste en une reconstruction à l'identique de l'ensemble des installations de production et de logistique sur le site sinistré par l'incendie du 18 octobre 2021. Ainsi, l'emprise du projet sera la même que l'emprise initialement autorisée et les terrains déjà artificialisés et perturbés. Seule une petite extension au nord-ouest du site (récente acquisition du Laboratoire Gravier d'environ 0,2 ha) risque d'être imperméabilisée dans le cadre de contraintes pour les eaux incendies. L'impact de la potentielle destruction de cet habitat est négligeable au regard de la surface minimale et de sa localisation dans la continuité des terrains artificialisés.



Aperçus de l'occupation du sol de l'aire d'étude après l'incendie du 18 octobre 2021

Les espèces d'intérêt communautaire de la ZPS peuvent survoler le site voire nicher aux alentours proches pour certaines mais ne sont pas susceptibles de fréquenter les terrains du projet. Il n'est donc pas possible que le projet ait une incidence sur ces espèces.

De plus, des mesures de remédiation seront prises pour s'assurer de cette absence d'incidence lors de la phase de chantier :

- Limitation des emprises du chantier au strict nécessaire,
- Travail en période diurne,
- Mise en place d'un calendrier prévisionnel d'intervention (période proscrite pour le début des interventions : entre mars et août) pour éviter tout impact sur les espèces nicheuses.
- Réduction des risques de pollutions accidentelles sur le chantier (hydrocarbures, eaux usées, ...)

1.3.2.2. Synthèse des mesures écologiques

La mise en place des mesures citées ci-dessus permettra d'avoir des impacts résiduels très faibles voire nuls en ce qui concerne les oiseaux.

L'objectif prioritaire était de ne pas porter atteinte aux populations d'espèces d'intérêt communautaire au sein de la ZPS « les Garrigues de Lussan ».

Des mesures de réduction associées à un projet sur un secteur déjà artificialisé permettent de tenir cet objectif.

2. CONCLUSION

Au vu des éléments développés dans cette étude, il apparaît que les incidences résiduelles du projet n'engendreront pas d'incidences notables, ni aucun effet dommageable sur l'état de conservation des espèces inscrites au FSD, à court, moyen et long terme, ainsi que sur le fonctionnement écologique des sites Natura 2000.

Les différentes phases du projet prendront en compte la présence des espèces d'intérêt communautaire identifiées ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude du projet.

ANNEXES

Bibliographie utilisée et/ou citée

BIBLIOGRAPHIE UTILISEE ET/OU CITEE

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed, 2003 – *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 pp.
- Arthur L., Lemaire M., 2009 – *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.
- Barataud M., 2012 – *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Bouillet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Coll. Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.
- Biodiv'Occitanie
- Bissardon M., Guibal L. & Rameau J.-C. Corine biotopes, version original, types d'habitats français. ENGREF-ATEN, 175 p.
- Bournérias M, Prat D. & al. (Société Française d'Orchidophile), 2005 – *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, deuxième édition*. Biotope, Mèze, 504 p.
- Dossier de demande de Dérogation pour destruction d'individus, déplacement d'espèces et destruction/altération d'habitats d'espèces, Téléphérique Urbain Sud, Tisséo, 2019.
- Dossier de demande de Dérogation pour destruction d'individus, déplacement d'espèces et destruction/altération d'habitats d'espèces, ZAC de « Toulouse Montaudran-Aérospatial », Toulouse Métropole, 2019.
- Étude d'impact, Réseau de chaleur Plaine Campus, DALKIA Groupe EDF, 2017
- Faune France
- Fédération des Conservatoires botaniques nationaux – Système d'information « Flore, fonge, végétation et habitats » de la FCBN.
- Hentz J.-L., Deliry C. & Bernier C., 2011 – *Libellules de France. Guide photographique des imagos de France métropolitaine*. Gard Nature / GRPLS, Beaucaire, 200 pp.
- Hume R., Lesaffre G. & Duquet M., 2013 – *Oiseaux de France et d'Europe*. Larousse. 456 pp.
- inpn.mnhn.fr (Institut National du Patrimoine Naturel)
- Issa N. & Muller Y. coord (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.
- Lafranchis T., 2014 – *Papillons de France. Guide de détermination des papillons diurnes*. Diathéo. 351 pp.
- Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013 - *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats*. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 pp.
- Sardet E., Roesti C., Braud Y., 2015 – *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 pp.
- Tela Botanica
- Tison J.-M & De Foucault B., Société Botanique de France, 2014 – *Flora Gallica, Flore de France*. Biotope Edition, 1195 pp.
- Vacher J.-P. & Geniez M. (coords), 2010 – *Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 pp.