

## 9 - ANNEXES

### ANNEXE 1 : Évaluation des incidences natura 2000



# PROJET DE CONTOURNEMENT ROUTIER DE SAINT-CANNAT (13)

*EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES SUR LA ZPS FR9310069 « GARRIGUES DE LANÇON ET CHAINES ALENTOUR »*

*Février 2022*

## Informations relatives au document

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Auteur(s)** Allan RAULINE  
**Volume du document** Évaluation appropriée des incidences N2000  
**Version** V1  
**Référence** /

### HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<u>Version</u>	<u>Date</u>	<u>Rédigé par</u>	<u>Vérifié par</u>
V1	23/02/22	Allan RAULINE	Thibault PAQUIER

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>5</b>
1.1	Le réseau Natura 2000	5
1.1.1	Généralités	5
<b>2</b>	<b>LA CONSTITUTION DU RÉSEAU NATURA 2000</b>	<b>7</b>
2.1	L'évaluation des incidences	7
2.1.1	Réglementation européenne	7
2.1.2	Transposition en droit français	7
<b>3</b>	<b>PRÉSENTATION DU PROJET</b>	<b>10</b>
3.1	Contexte et historique	10
3.2	Le demandeur	10
3.3	Description du projet	10
3.4	Situation du site par rapport aux périmètres d'intérêt écologique	11
3.4.1	Périmètres Natura 2000	11
3.4.2	Périmètre ZNIEFF	12
<b>4</b>	<b>PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000</b>	<b>14</b>
4.1	Methodologie	14
4.1.1	Généralités	14
4.1.2	Documents utilisés	14
4.1.3	Description et composition du site retenu : ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »	14
4.2	Présentation globale de la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »	15
4.2.1	Habitats naturels présents	15
4.2.2	Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières	15
4.2.3	Objectifs généraux de conservation	21
<b>5</b>	<b>ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DU SITE NATURA 2000</b>	<b>24</b>
5.1	Recherche bibliographique	24
5.2	Dates des prospections	24
5.3	Détermination des enjeux	26
5.3.1	Methodologie	26
5.3.2	Grille de détermination des enjeux d'habitats et d'espèces	26
5.4	Espèces d'intérêt communautaire potentiellement concernées par le projet	27
5.4.1	Avifaune recensée sur le site	27
5.4.2	Synthèse des espèces d'intérêt communautaire potentiellement concernés	30
5.1	Évaluation des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire	32

5.1.1	En phase chantier	32
5.1.2	En phase exploitation	33
5.2	Évaluation des effets cumulés	33
5.2.1	Synthèse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire	35
<b>6</b>	<b>MESURES DE SUPPRESSION ET DE RÉDUCTION DES INCIDENCES POUR LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE</b>	<b>36</b>
6.1	Mesure d'évitement proposée pour les espèces d'intérêt communautaire	36
6.2	Mesures de réduction proposées pour les espèces d'intérêt communautaire	36
6.3	Mesures d'accompagnement proposées pour les espèces d'intérêt communautaire	37
6.4	Mesure compensatoire proposée pour les espèces d'intérêt communautaire	37
6.5	Synthèse des incidences résiduelles sur les espèces d'intérêt communautaire	39
<b>7</b>	<b>CONCLUSION SUR L'ATTEINTE PORTÉE OU NON PAR LE PROJET SUR L'INTÉGRITÉ DU SITE NATURA 2000</b>	<b>40</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1	: Logigramme relatif à la désignation des sites Natura 2000	7
Figure 2	: Logigramme relatif à l'élaboration du dossier Natura 2000	9
Figure 3	: Localisation du projet	11
Figure 4	: Couple de Rollier nichant dans la ripisylve du Budéou. Photo sur la commune de Saint-Cannat : Naturalia	28
Tableau 1	: Description du site ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »	14
Tableau 2	: Espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » (DO1 et EMR)	16
Tableau 3	: Structures et organismes ressources consultés	24
Tableau 4	: Inventaires Faune-Flore-Habitats menés par le bureau d'études ECOMED	25
Tableau 5	: Compléments / actualisation d'inventaires ciblés menés par le bureau d'études NATURALIA Environnement	25
Tableau 6	: STATUTS DES OISEAUX À ENJEUX	28
Tableau 7	: Récapitulatif des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale entre 2015 et 2020 (Source : Naturalia)	34
Carte 1	: Localisation du site par rapport à la ZPS	11
Carte 2	: Localisation des ZNIEFF par rapport à la zone d'étude	13
Carte 3	: Localisation de l'avifaune recensée (Source : Naturalia 2020)	31
Carte 4	: Surfaces à défricher 1/2	32
Carte 5	: Surfaces à défricher 2/2	32
Carte 6	: Espace fonctionnel perdu pour l'Outarde canepetière et l'Édicnème criard (Source : Naturalia)	38

## 1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

### 1.1 Le réseau Natura 2000

#### 1.1.1 Généralités

En 1992, au « sommet de la Terre » de Rio de Janeiro, en réponse aux inquiétudes croissantes concernant la diminution de notre patrimoine naturel, l'Union européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000. Avec près de 25 000 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste maillage de sites protégés au monde.

Avec la constitution du réseau Natura 2000, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont :

- préserver la diversité biologique ;
- valoriser le patrimoine naturel de nos territoires.

Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

Les deux textes qui établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen sont :

- la Directive n°2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux » ;
- la Directive n°92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée, dite Directive « Habitats, faune, flore », ou plus simplement « Habitats ».

Bien qu'adoptées à des époques différentes, ces deux directives reposent sur une série de mesures analogues conçues pour préserver les espèces et les habitats les plus menacés, vulnérables, rares ou endémiques de l'Union européenne. Non seulement elles protègent les espèces elles-mêmes, mais également leurs habitats de vie.

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- des Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

L'objectif ultime est de veiller à ce que les espèces et les types d'habitats protégés parviennent à un état de conservation favorable et que leur survie à long terme soit considérée comme garantie dans l'ensemble de leur aire de répartition en Europe.

Pour atteindre cet objectif, chaque État membre est tenu d'identifier des sites importants pour la conservation de certaines espèces rares et en danger ainsi que des types d'habitats communautaires, présents sur son territoire, en vue de leur intégration au sein du réseau Natura 2000.

Une fois désignés, ces sites Natura 2000 doivent être gérés de façon à garantir la survie à long terme des espèces et des habitats en faveur desquels ils ont été désignés.

#### 1.1.1.1 Directive « Habitats, Faune, Flore »

La directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages est appelée Directive « Habitats ».

Les annexes I et II de la directive contiennent les types d'habitats et les espèces dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation, c'est-à-dire qui sont en danger d'extinction, vulnérable, rare ou endémique. Certains d'entre eux sont définis comme des types d'habitats ou des espèces « prioritaires », présentant un état de conservation préoccupant.

L'annexe IV énumère les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection particulièrement stricte. Ainsi, les États membres doivent mettre en œuvre des mesures nécessaires à la protection de ces espèces en interdisant leur destruction, leur dérangement et la détérioration de leurs habitats.

Les ZSC ou Zones Spéciales de Conservation sont instituées en application de cette Directive. La désignation des zones spéciales de conservation se fait en trois étapes. Suivant les critères établis dans les annexes, chaque État membre compose une liste de sites abritant des habitats naturels et des espèces animales et végétales sauvages. Ce sont des propositions de Site d'Importance Communautaire (pSIC).

Sur la base de ces listes nationales et en accord avec les États membres, la Commission européenne arrête une liste des sites d'importance communautaire (SIC) pour chacune des neuf régions biogéographiques de l'UE (la région alpine, la région atlantique, la région de la mer Noire, la région boréale, la région continentale, la région macaronésienne, la région méditerranéenne, la région pannonienne et la région steppique). Dans un délai maximal de six ans suivant la sélection d'un site comme site d'importance communautaire, l'État membre concerné désigne ce site comme zone spéciale de conservation (ZSC).

#### 1.1.1.2 Directive « Oiseaux »

La Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages codifie l'ensemble des modifications apportées à la Directive cadre 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979. Elle est appelée Directive « Oiseaux ».

Cette directive vise à :

- protéger, gérer et réguler toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres - y compris les œufs de ces oiseaux, leurs nids et leurs habitats ;
- réglementer l'exploitation de ces espèces.

Des mesures de protection spéciale des habitats sont arrêtées pour certaines espèces d'oiseaux identifiées par la directive (annexe I) et les espèces migratrices.

La directive établit un régime général de protection de toutes les espèces d'oiseaux. Il est notamment interdit de :

- tuer ou de capturer intentionnellement les espèces d'oiseaux couverts par les directives. Celles-ci autorisent néanmoins la chasse de certaines espèces à condition que les méthodes de chasse utilisées respectent certains principes (utilisation raisonnée et équilibrée, chasse en dehors de la migration ou de la reproduction, interdiction de méthodes de mise à mort ou de capture massive ou non sélective) ;
- détruire, d'endommager et de ramasser leurs nids et leurs œufs ;
- les perturber intentionnellement ;

■ les détenir.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30/11/2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission européenne.

## 2 LA CONSTITUTION DU RÉSEAU NATURA 2000

Par les applications des Directives « Habitats » et « Oiseaux », un réseau écologique européen de sites Natura 2000 a ainsi été créé. Ces sites correspondent aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la Directive « Habitats » et aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive « Oiseaux ».

Ce maillage Natura 2000 est donc un réseau écologique, établi à l'échelle européenne, cohérent et formé des ZSC et ZPS désignées par les États membres. Dans ces sites, ces derniers s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels, les espèces et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures de restauration, de gestion et d'entretien. La France a choisi une mise en œuvre contractuelle : le Contrat Natura 2000.

Le logigramme suivant représente les étapes de la formation du réseau Natura 2000 à l'échelle de la Communauté européenne.

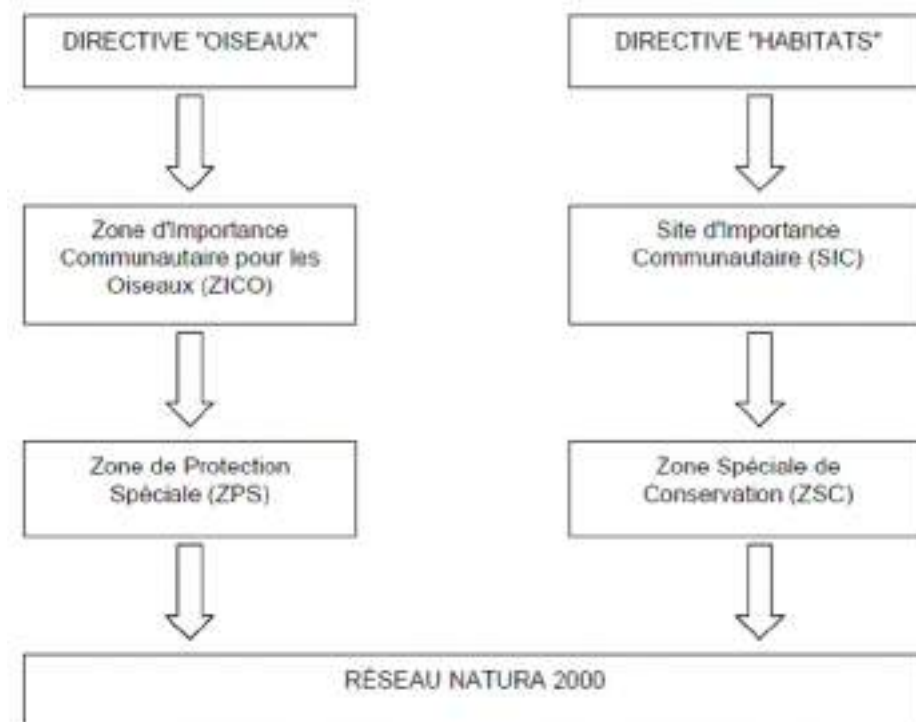


FIGURE 1 : LOGIGRAMME RELATIF À LA DÉSIGNATION DES SITES NATURA 2000

### 2.1 L'évaluation des incidences

#### 2.1.1 Réglementation européenne

L'article 6.3 de la Directive « Habitats » crée le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000.

« **Article 6.3** : Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

**Article 6.4** : Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur. »

#### 2.1.2 Transposition en droit français

Pour être en conformité avec l'article 6 de la Directive « Habitats », l'État français a précisé le champ d'application du régime d'évaluation des incidences au travers des lois du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi « Grenelle II ») et leurs décrets d'application.

Les modalités d'application du régime d'évaluation des incidences sont définies à l'article L414-4 du Code de l'environnement et précisées par les décrets n°2010-365 du 9 avril 2010 et 2011-966 du 16 août 2011.

En pratique, le régime d'évaluation d'incidences s'articule autour de listes, au lieu d'interdire ou limiter, qui proposent de soumettre à évaluation d'incidences un certain nombre de documents de planification, programmes, activités, travaux, aménagements, installation, manifestations ou interventions dans le milieu naturel avant d'autoriser leur réalisation.

Ces listes sont au nombre de trois :

- la liste dite « liste nationale » des documents de planification, programmes ou projets, ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences en application de l'article L.414-4 du Code de l'environnement est définie à l'article R-141-19. Elle concerne des projets qui sont soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000. Cette liste nationale s'applique sur tout le territoire métropolitain, sans distinction géographique ;

- les premières listes locales viennent compléter dans chaque département la liste nationale définie à l'article R.414-19 du Code de l'environnement. Comme la liste nationale, ces listes départementales ne visent que des projets qui sont soumis, au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000, à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration ;
- des listes appelées « secondes listes locales » viennent compléter dans chaque département la liste nationale et la première liste locale départementale. Au contraire des deux précédentes, elles visent des activités qui ne relèvent pas d'un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 (article L.414-4 du Code de l'environnement). On parle de régime d'autorisation propre à Natura 2000.

Cette liste est adaptée au plus près des enjeux des sites Natura 2000 du département et indique si l'obligation de réaliser une évaluation des incidences s'applique dans le périmètre d'un ou de plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie du territoire départemental.

Le contenu du dossier de demande d'autorisation est défini par l'article R.414-23 du Code de l'environnement. Cette évaluation doit être proportionnée à l'importance du projet et aux objectifs de conservation du site : habitats (milieux naturels) et espèces concernés.

« I.- Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.- S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention 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.

IV.- Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent 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 :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000.

Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

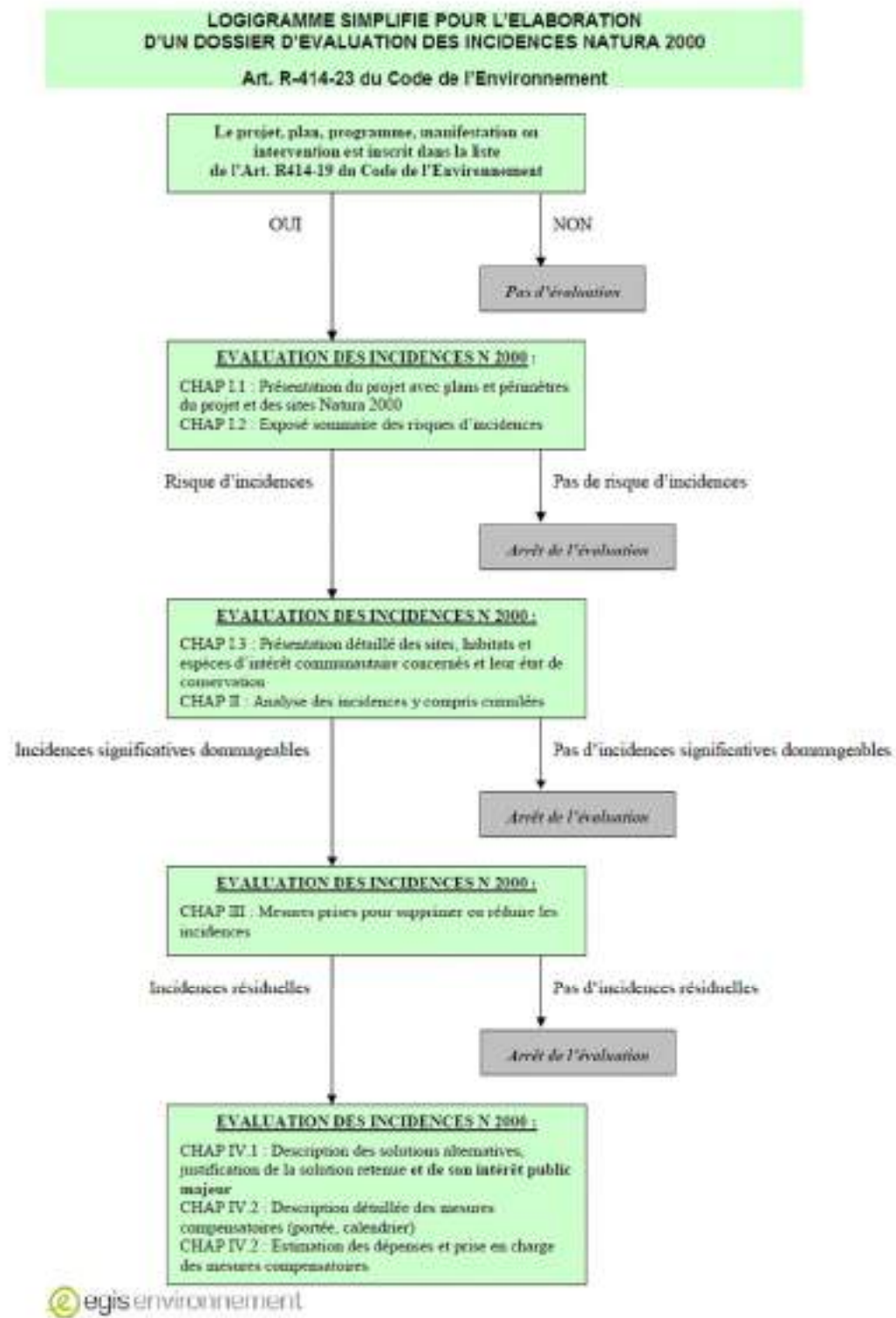
3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire. ».

Ainsi, une étude d'incidence sur le ou les sites Natura 2000 situé(s) dans la zone d'influence du projet est réalisée. L'objectif étant d'apprécier les incidences potentielles du projet sur le ou les site(s) Natura 2000, cette évaluation doit :

- analyser les incidences du projet au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire, pour lesquels le ou les site(s) a (ont) été désigné(s), c'est-à-dire de l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats naturels et ces populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable à leur maintien à long terme ;
- être appropriée, c'est-à-dire être ciblée sur les objectifs de conservation du site ;
- être appliquée au(x) site(s) Natura 2000, c'est-à-dire à un territoire géographiquement restreint au périmètre du site désigné, mais aussi le cas échéant à l'extérieur de ce périmètre, lorsque le projet est susceptible d'avoir des incidences sur la conservation du site.
- Cette évaluation se base sur un ensemble de documents et de circulaires européennes et françaises :
  - articles 6.3 et 6.4 de la directive européenne modifiée 92/43/CEE dite Directive « Habitats » ;
  - articles R.414-19 à R.414-26 du Code de l'environnement ;
  - décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
  - circulaire DNP/SDEN n° 2004-1 du 5 octobre 2004. Évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 ;
  - cahiers d'habitats Natura 2000 ;
  - documents d'objectifs des sites Natura 2000 si possible, ou formulaire FSD des sites ne disposant pas de document d'objectifs.



L'évaluation des incidences du projet sur le(s) site(s) Natura 2000, conformément à la législation (article R.414-23 du Code de l'environnement), doit être construite selon le logigramme suivant :



**FIGURE 2 :** LOGIGRAMME RELATIF À L'ÉLABORATION DU DOSSIER NATURA 2000

## 3 PRÉSENTATION DU PROJET

### 3.1 Contexte et historique

Le département des Bouches-du-Rhône est porteur d'un projet de contournement routier de la commune de Saint-Cannat (canton de Péliissanne).

La ville de Saint-Cannat est, entre autres, traversée par la RD7n, qui occasionne un fort trafic routier à l'origine de nombreuses nuisances et problèmes de sécurité. Ce projet a donc pour but de désengorger le centre-ville en contournant la ville par les plaines agricoles du sud. Il se trouve en limite d'une plaine agricole et d'un périmètre de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

- **Version 1**

Une version minute du dossier d'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique a été finalisée le 21 janvier 2009. Suite aux inventaires réalisés par la DREAL dans le cadre du DOCOB de la ZPS, le bureau d'études a alerté le Conseil Général des Bouches-du-Rhône sur la nécessité d'intégrer un dossier d'incidences Natura 2000 sur les espèces d'oiseaux de la ZPS.

En juin 2009, le bureau d'études ECOMED spécialisé dans l'expertise de la faune et la Flore a donné des résultats des inventaires. Deux espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux sont avérées. Il s'agit de l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) et de l'Édicnème criard (*Burhinus oedicanus*). ECOMED recommande alors la réalisation d'un dossier d'évaluation des incidences au titre de l'article L.414-4 du Code de l'environnement.

En octobre 2009, ECOMED fait part de ses conclusions du dossier d'incidences (version 1) : la solution envisagée porte significativement atteinte aux deux espèces signalées, ce qui nécessite d'envisager un tracé alternatif suffisamment éloigné des zones d'habitat de ces espèces.

- **Version 2**

Le 16 décembre 2009 se tient une réunion en mairie de Saint-Cannat. Il a été convenu de commencer l'étude d'un tracé alternatif entre la RD572 et la RD7n (côté Lambesc), plus éloigné des zones fréquentées par les oiseaux sauvages.

En janvier 2010, ECOMED fait part de ses conclusions du dossier d'incidences Natura 2000 (version 2) : la variante alternative n'entraînerait pas d'atteintes notables dommageables sur les populations d'Outarde canepetière et d'Édicnème criard.

Le 5 mars 2010 se tient la réunion à la DREAL (sans la présence de Monsieur J. GERARD : phase de réserve pendant la période précédant les élections). La DREAL émet un avis négatif sur le projet initial en se reposant sur les aspects réglementaires et les diagnostics naturalistes réalisés. La DREAL accueille positivement la démarche du Conseil Général des Bouches-du-Rhône dans la recherche d'une solution alternative.

Le 27 juillet 2010 se tient une réunion à la DDTM en présence de Monsieur le Maire J. GERARD :

- Monsieur le Maire estime que le tracé alternatif proposé par ECOMED est très pénalisant pour la commune. Il propose un tracé décalé de quelques dizaines de mètres.

- La DDTM estime qu'une solution décalée d'une dizaine de mètres pourrait être recevable (contrairement à l'avis de la DREAL).

- La DDTM suggère d'étudier un tracé Ouest au ras des habitations du hameau de Sainte-Marguerite avec des profils semi-enterrés ainsi que des protections visuelles et acoustiques sous forme de merlons. Elle proposa également l'analyse des incidences Natura 2000 engendrées par ce nouveau tracé.

Le 22 décembre 2010, ECOMED réalise le dossier d'incidences des trois variantes (tracé initial, tracé préconisé par ECOMED et tracé souhaité par la mairie), qui conclut à l'absence d'incidences significatives pour la variante la plus à l'est préconisée par ECOMED. Une prise de décision est demandée à l'État au travers d'une note de cadrage préfectorale :

- o Février 2011 : Réalisation par le CG 13 d'un dossier de demande de cadrage préalable en vue d'éclaircir la situation ;
- o 28 avril 2011 : Envoi du dossier de cadrage en préfecture ;
- o Mardi 26 juillet 2011 : réunion de cadrage à la préfecture avec les services de l'état ;
- o 16 décembre 2011 : note de cadrage de la préfecture qui a permis de retenir le tracé actuel dans ce secteur.

Sur la base de l'état initial écologique mis à jour en 2017/2018 et de l'actualisation des impacts, une redéfinition des mesures d'atténuation et des impacts résiduels prédictifs a été engagée.

Le présent document constitue le dossier d'évaluation des incidences au titre de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement.

### 3.2 Le demandeur

Le maître d'ouvrage du projet d'aménagement est :



**Département des Bouches-du-Rhône**  
**Direction des Routes et des Ports**  
20 avenue de TUBINGEN  
13098 Aix-en-Provence CEDEX

### 3.3 Description du projet

Le projet se situe sur un massif calcaire entre les collines de Roquerousse à l'ouest, la Chaîne de la Trévaresse à l'est et la Chaîne des Côtes au nord. Il se situe intégralement sur la commune de Saint-Cannat, à une altitude s'échelonnant de 150 à 250 mètres.



FIGURE 3: LOCALISATION DU PROJET

Localisée entre la vallée de la Durance et l'Étang de Berre, cette région naturelle est constituée d'un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles. Elle présente divers types d'habitats naturels : falaises et barres rocheuses, garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, vignobles, cultures maraîchères et céréalières (source INPN).

Le tracé final, d'une longueur d'environ 3,7 km au Sud de la RD7n actuelle et du centre-ville de Saint-Cannat, comporte des carrefours giratoires pour ses intersections RD7n/RD18 et RD7n/RD572, ainsi que plusieurs ouvrages d'art afin de rétablir les voies de communication interceptées et deux ouvrages de franchissement des cours d'eau. Le profil en travers type de l'aménagement se compose de :

- Chaussées : 7 m (deux voies de 3,50 m) ;
- Accotements : 2,50 m (composés d'une bande dérasée de 1,50 m revêtue ocre et d'une berme de 1 m servant à mettre en place des dispositifs de sécurité et/ou des écrans antibruit) ;
- Dispositif d'assainissement : 2 m ;
- Surlargeur « piège à cailloux » de 2 m dans les sections en déblais ou berme de 0,50 m dans les sections en remblais..

On peut distinguer trois sections en fonction des caractéristiques du terrain (agricole, naturel, résidentiel) :

- de l'intersection avec la RD7n actuelle (entre Lambesc et St Cannat) à l'intersection avec la RD 572 : traversée de zones essentiellement agricoles,
- de l'intersection avec la RD 572 jusqu'à l'intersection avec la RD18 : traversée d'une zone résidentielle,
- de l'intersection avec la RD 18 jusqu'au raccordement avec la RD7n, à l'Est de Saint-Cannat, en direction d'Aix en Provence : traversée d'espaces à enjeux agricoles et naturels.

### 3.4 Situation du site par rapport aux périmètres d'intérêt écologique

Le projet est inclus dans:

- 1 périmètre Natura 2000 (ZPS) ;
- 1 périmètre d'inventaire (ZNIEFF). De plus, quatre ZNIEFF se trouvent à proximité et présentent des fonctionnalités écologiques possibles pour certaines espèces de l'avifaune.

La zone d'étude n'est incluse dans aucun périmètre Natura 2000 de type pSIC ou SIC, dans aucun périmètre réglementaire (Parc National, Réserve Naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Site Classé, Site Inscrit), ni dans aucun périmètre de gestion concertée (Parc naturel Régional).

#### 3.4.1 Périmètres Natura 2000

Le projet est concerné par une ZPS qu'il traverse à l'ouest : la FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »

Le deuxième périmètre Natura 2000 le plus proche se trouve à environ 9 km au sud du projet. Il s'agit de la ZPS FR9312009 - Plateau de l'Arbois. Ce site ne sera pas concerné par le projet car il ne se situe pas à proximité de ce dernier. Les incidences du projet sur la ZPS du Plateau de l'Arbois sont donc nulles.

- Directive Oiseaux – Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »

D'une surface de 27 471 ha, ce site Natura 2000 présente divers types d'habitats naturels : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses.



CARTE 1: LOCALISATION DU SITE PAR RAPPORT À LA ZPS

### 3.4.2 Périmètre ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type 1** : Ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitué d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type 2** : Ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

#### ■ ZNIEFF 930012449 de type 2 « Plateau des Quatre Termes - gorges de la Touloubre – la Barben »

Il s'agit d'une zone d'une grande richesse biologique, en particulier sur le plan ornithologique avec la nidification de plusieurs espèces patrimoniales : l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*), l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) ou encore le Coucou-geai (*Clamator glandarius*). Parmi les autres espèces nicheuses remarquables, il y a notamment le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) et la Fauvette à lunettes (*Sylvia conspicillata*) (Source INPN). La zone d'étude se trouve en partie dans cette ZNIEFF.

#### ■ ZNIEFF 930020188 de type 2 « Chaîne de la Trévaresse »

La Chaîne de la Trévaresse accueille un cortège relativement classique mais intéressant de l'avifaune des garrigues et agrosystèmes secs traditionnels méditerranéens : Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Petit-duc scops (*Otus scops*), Huppe fasciée (*Upupa epops*), Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), Bruant proyer (*Miliaria calendra*) et ortolan (*Emberiza hortulana*) (Source INPN). La zone d'étude se trouve à environ 1,5 km de cette ZNIEFF.

#### ■ ZNIEFF 930012447 de type 2 « Chaîne des Côtes - Massif de Rognes »

L'intérêt faunistique de la Chaîne des Côtes est surtout d'ordre ornithologique avec notamment la présence d'un couple reproducteur d'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*), de deux couples de Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), d'un couple d'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), de cinq couples de Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) et d'un couple de Faucon hobereau (*Falco subbuteo*). En dehors des rapaces cités précédemment, on peut aussi évoquer la reproduction dans cette ZNIEFF du Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), du Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) et de la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*). La Chaîne des Côtes est très fréquentée par les oiseaux migrants qui utilisent la vallée de la Durance comme axe migratoire. C'est le cas notamment de la Cigogne noire (*Ciconia nigra*) et de plusieurs rapaces tels que la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Circaète Jean-le-Blanc, les Busards (*Circus sp.*), le Balbuzard pêcheur (*Pandionhaliaetus*), le Faucon hobereau, le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et le Faucon d'Eléonore (*Falco eleonora*) (Source INPN). La zone d'étude se trouve à environ 8 km de cette ZNIEFF.

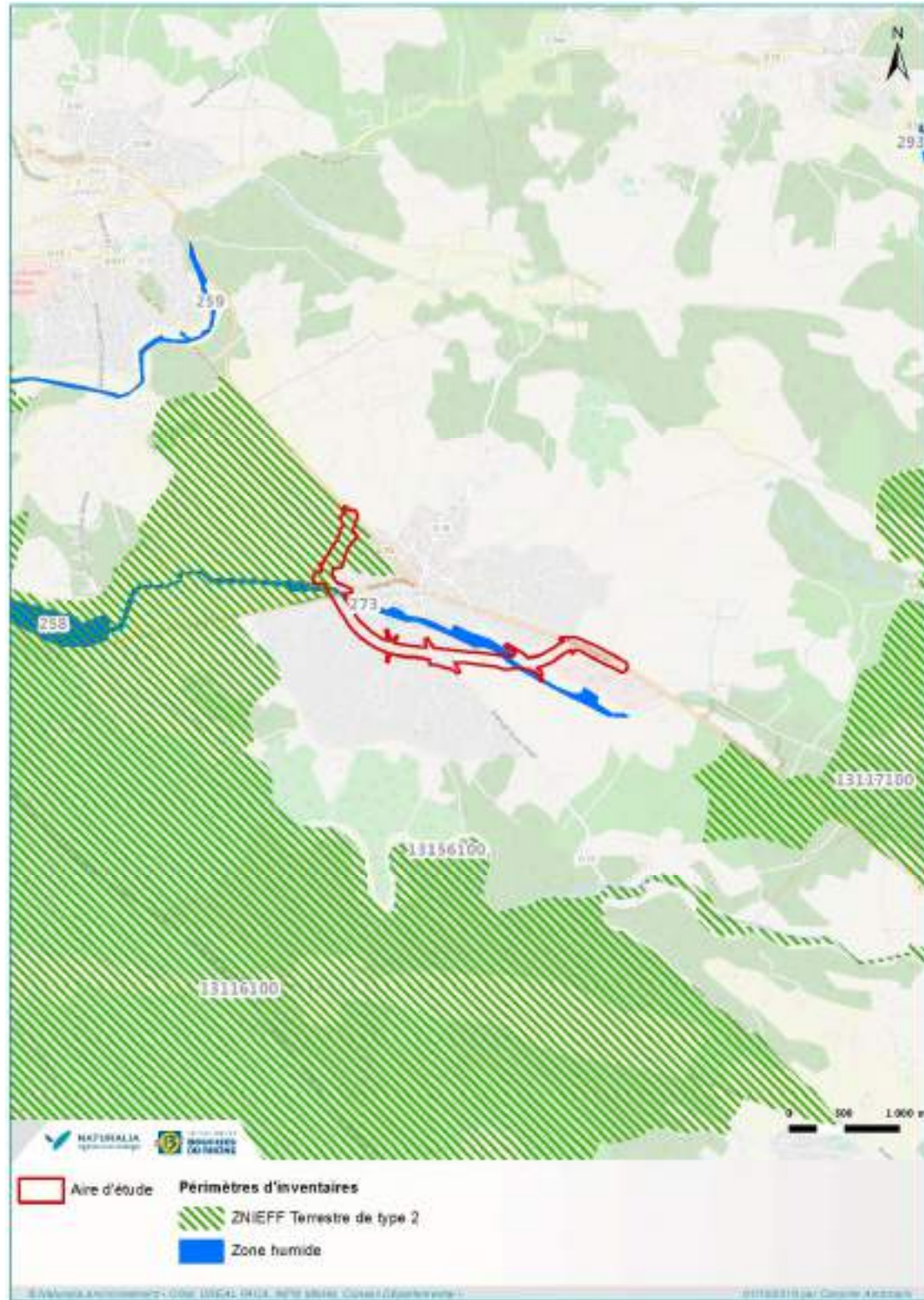
#### ■ ZNIEFF 930012448 de type 2 « Plateaux de Vernègues et de Roquerousse »

La faune des plateaux de Vernègues et de Roquerousse se caractérise par un cortège riche en oiseaux des garrigues, pelouses, falaises et agrosystèmes méditerranéens. Ce cortège comprend par exemple l'Aigle de Bonelli (un couple nicheur), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), le Busard cendré (*Circus pygargus*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), la Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), le

Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et méridionale (*Lanius meridionalis*) (Source INPN). La zone d'étude se trouve à environ 5 km de cette ZNIEFF.

#### ■ ZNIEFF 930020187 de type 1 « Gorges de la Touloubre – Ravin de Lavaldenan - Sufferchoix – Vallon de Maurel »

Cette ZNIEFF abrite l'Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), l'Oedicnème criard (*Tetrax tetrax*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*) et le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) (Source INPN). La zone d'étude se trouve à environ 3 km de cette ZNIEFF.



**CARTE 2: LOCALISATION DES ZNIEFF PAR RAPPORT À LA ZONE D'ÉTUDE**

## 4 PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000

### 4.1 Méthodologie

#### 4.1.1 Généralités

La présente analyse s'appuie sur le guide édité en 2004 par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (ex-MEDD). Elle comporte les parties suivantes :

- La présentation du projet et des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés : évaluation préliminaire ;
- L'évaluation des incidences au niveau des sites Natura 2000 définis :
  - ▶ Analyse de l'état de conservation des habitats et des espèces concernés par le projet ;
  - ▶ Analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 et leurs objectifs de gestion ;
  - ▶ Mesures de suppression et réduction, conclusion concernant l'incidence résiduelle sur l'état et les objectifs de conservation des sites.

#### 4.1.2 Documents utilisés

La présente étude d'évaluation d'incidences repose sur les documents de références suivants :

- Formulaire Standard de Données (FSD) : document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêt désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la commission européenne par chaque État membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site. Ces fiches sont disponibles sur le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) ;
- Document d'Objectifs (DocOb) : document issu d'un processus de concertation, c'est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il fixe des objectifs de protection de la nature conformément à des textes dont la protection et la gestion des milieux naturels est la fonction. Il peut également proposer des objectifs destinés à assurer la « sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site » conformément à l'esprit de la Directive « Habitats » - et seulement en ce sens - qui précise que certaines activités humaines sont nécessaires à la conservation de la biodiversité. Cependant, le site Natura 2000 concerné par cette évaluation ne dispose pas actuellement de DOCOB ;
- Les résultats des prospections écologiques réalisées entre 2009 et 2013 par ECOMED et entre 2017 et 2018 par Naturalia Environnement, au sein de l'aire d'étude du tracé du projet ;
- L'atlas des oiseaux nicheurs en région PACA (LPO, 2008) ;
- Consultation des experts : Afin de connaître l'état de populations actuel de l'Outarde canepetière, de l'Édicnème criard et du Rollier d'Europe, ainsi que la localisation des noyaux, la LPO PACA avait été contactée par Naturalia.

#### 4.1.3 Description et composition du site retenu : ZPS « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »

TABLEAU 1: DESCRIPTION DU SITE ZPS « GARRIGUES DE LANÇON ET CHAÎNES ALENTOUR »

<b>Code site</b>	<b>FR9310069</b>
<b>Appellation</b>	Garrigues de Lançon et Chaînes alentour
<b>Date de compilation</b>	30/06/1991
<b>Date d'actualisation</b>	10/08/2017
<b>Date de désignation</b>	04/07/2018
<b>Superficie</b>	27 411 ha
<b>Région biogéographique</b>	Méditerranéenne
<b>Communes</b>	Bouches-du-Rhône (100%) : Alleins, Aurons, Barben, Berre-L'etang, Charleval, Cornillon-Confoux, Coudoux, Eguilles, Fare-les-Oliviers, Lamanon, Lambesc, Lançon-Provence, Mallemort, Pelissanne, Rognes, Roque-d'Antheron, Saint-Cannat, Saint-Chamas, Salon-de-Provence, Ventabren, Vernegues  Superficie marine : 0 %

## 4.2 Présentation globale de la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour »

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) et du DocOb du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

### 4.2.1 Habitats naturels présents

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	50 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1 %
N15 : Autres terres arables	10 %
N19 : Forêts mixtes	20 %

N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %
N26 : Forêts (en général)	0 %

### 4.2.2 Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières

Localisé entre la vallée de la Durance et l'Étang de Berre, le site constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles.

Le site présente divers types d'habitats naturels : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique : la zone est ainsi utilisée par de grands rapaces comme territoire de reproduction et d'alimentation. Elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (fauvettes, Œdicnème criard, Pipit rousseline...).

Le site présente un intérêt d'ordre national à international pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (3 couples actuellement présents, sur 29 couples nichant en France). Il présente également un intérêt pour l'Outarde canepetière, dont une population est localisée dans les plaines agricoles de Saint-Cannat-Lambesc.

La nidification de certaines espèces reste à confirmer : Bondrée apivore, Pic noir, Bruant ortolan, Traquet oreillard, Fauvette orphée.

**TABLEAU 2: ESPÈCES D'OISEAUX AYANT JUSTIFIÉ LA DÉSIGNATION DE LA ZPS « GARRIGUES DE LANÇON ET CHAÎNES ALENTOUR » (DO1 ET EMR)**

Espèces	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9310069 «Garrigues de Lançon et Chaînes alentour»	Évaluation du site				DO1 - EMR -FSD ZPS FR9310069
		Population	Conservation	Isolement	Globale	
Goéland leucopnée ( <i>Larus michahellis</i> )	Hivernage, Étape migratoire	D				-
Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )	Résidente	C	B	C	C	DO1
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	Reproduction (R). Étape migratoire (C).	D				DO1
Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )	Etape migratoire (R).	D				DO1
Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Reproduction (3-5p). Etape migratoire(C).	C	B	C	B	DO1
Busard Saint-Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	Hivernage (C).	C	B	C	B	DO1
Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Etape migratoire (C).	D				DO1
Faucon crécerellette ( <i>Falco naumanni</i> )	Etape migratoire (V).	C	B	B	C	DO1
Faucon kobez ( <i>Falco vespertinus</i> )	Etape migratoire (R).	C	B	C	B	EMR
Faucon d'Eléonore( <i>Falco elenora</i> )	Etape migratoire (V).	C	C	C	C	DO1
Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )	Etape migratoire (R).	D				DO1
Outarde canepetière ( <i>Tetrax tetrax</i> )	Reproduction (1-3m).	C	C	C	C	DO1
Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicephalus</i> )	Reproduction (R).	C	B	C	B	DO1
Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> )	Résidente (10-15p).	C	A	C	B	DO1



Engoulevent d'Europe ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	Reproduction (C). Étape migratoire (C).	C	A	C	B	DO1
Rollier d'Europe ( <i>Coracias garrulus</i> )	Reproduction (R). Étape migratoire (R).	B	B	C	B	DO1
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )	Reproduction (R). Hivernage (R).	D				DO1
Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )	Résidente (C). Hivernage (C). Étape migratoire (C).	C	B	C	B	DO1
Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> )	Reproduction (C). Étape migratoire (C).	C	B	C	B	DO1
Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> )	Résidente (C).	C	A	C	B	DO1
Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )	Étape migratoire	D				DO1
Crave à bec rouge ( <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> )	Hivernage (R).	C	B	C	C	DO1
Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )	Reproduction (R). Étape migratoire (R).	D				DO1
Grèbe huppé ( <i>Podiceps cristatus</i> )	Hivernage	C	B	C	C	EMR
Grèbe à cou noir ( <i>Podiceps nigricollis</i> )	Hivernage	C	B	C	B	EMR
Grand Cormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	Hivernage	C	B	C	C	EMR

<i>Nycticorax nycticorax</i>	Étape migratoire	C	B	C	C	DO1
Héron garde-bœufs ( <i>Bubulcus ibis</i> )	Étape migratoire	C	B	C	B	EMR
Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> )	Étape migratoire	C	B	C	C	DO1
Héron cendré ( <i>Ardea cinerea</i> )	Étape migratoire	C	B	C	C	EMR
Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> )	Étape migratoire	C	B	C	C	DO1
Cygne tuberculé ( <i>Cygnus olor</i> )	Résidente	C	B	C	C	-
Tadorne de Belon ( <i>Tadorna tadorna</i> )	Reproduction	C	B	C	C	EMR
Canard colvert ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	Résidente	C	B	C	C	EMR
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	Résidente. Etape migratoire	C	B	C	B	DO1
Vautour percnoptère ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Etape migratoire	C	C	C	C	DO1
Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Résidente	C	B	C	C	DO1
Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> )	Reproduction	C	C	C	C	DO1

Aigle royal ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Résidente	C	B	C	B	DO1
Aigle de Bonelli ( <i>Aquila fasciata</i> )	Résidente	B	A	C	B	DO1
Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Etape migratoire	D				DO1
Vanneau huppé ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Hivernage	C	B	C	B	EMR
Chevalier culblanc ( <i>Tringa ochropus</i> )	Etape migratoire	D				EMR
Chevalier guignette ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	Etape migratoire	D				EMR
Mouette mélanocéphale ( <i>Ichthyaetus melanocephalus</i> )	Hivernage	C	B	C	C	DO1
Mouette rieuse ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> )	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR

Légende :

Statut biologique sur la ZPS : I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

Critères justifiant la désignation de la ZPS :

**DO1** Espèces inscrites en annexe 1 de la directive Oiseaux

**EMR** Espèces Migratrices Régulières

■ Évaluation du site (ZPS) :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentes sur le territoire national)

- A  $100\% \geq p > 15\%$
- B  $15\% \geq p > 2\%$
- C  $2\% \geq p > 0\%$
- D population non significative

Conservation (degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilités de restauration)

- A Conservation excellente (éléments en état excellent, indépendamment de la notion de la possibilité de restauration)
- B Conservation bonne (éléments bien conservés indépendamment de la notion de possibilité de restauration)
- C Conservation bonne (élément en état moyen ou partiellement dégradé et restauration facile)
- D Conservation moyenne ou réduite (les autres combinaisons)

Isolement (degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce)

- A Population (presque) isolée
- B Population non isolée, en marge de son aire de répartition
- C Population non isolée dans sa pleine aire de répartition

Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées)

- A Valeur excellente
- B Valeur bonne
- C Valeur significative

### 4.2.3 Objectifs généraux de conservation

Le DOCOB de la ZPS FR9310069 de 2014 fixe les objectifs généraux de conservation :

Objectif de conservation	Sous objectif de conservation	Leviers d'actions possibles
<p>Accroître la population nicheuse d'Aigles de Bonelli</p> <p><b>(Objectif prioritaire)</b></p>	Mettre en œuvre une protection renforcée des nids actuellement utilisés (ZPS retenue comme prioritaire dans le PNA)	Charte Natura 2000, limiter les dérangements en falaise (activités de pleine nature), contrats Natura 2000, concertation avec les propriétaires afin de mettre à l'étude des mesures réglementaires (APPB hors zone agricole, RN, SCAP, etc.)
	Mettre en œuvre une protection renforcée des nids vacants potentiellement utilisables par de futurs couples (ZPS retenue comme prioritaire dans le PNA)	Charte Natura 2000, limiter les dérangements en falaise (activités de pleine nature), contrats Natura 2000, concertation avec les propriétaires afin de mettre à l'étude des mesures réglementaires (APPB, RN, SCAP, etc.)
	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat de l'espèce (alimentation comprise) => maintien des milieux, notamment dans un rayon de 5kms autour des aires de nidification	Pastoralisme, opérations de débroussaillage, écobuage dirigé, contrats Natura 2000, agriculture, reconquête agricole, notamment viticole, MAEC, FDGER
	Réduire la forte mortalité (notamment les juvéniles) induite par l'Homme	Concertation avec RTE (collision sur les lignes) – ERDF (électrocution sur pylônes) pour réduire l'impact (par électrocution principalement – collisions plus rares) des lignes électriques (neutralisation prioritaire des zones de nidification)
	Organiser la surveillance des sites, veiller à la quiétude des nids lors des périodes critiques	Programme de suivi scientifique du PNA, sensibilisation des acteurs pour diminuer les sources de dérangement
	Favoriser une disponibilité suffisante en espèces proies dites "clés de voûte", notamment petit gibier (perdrix rouges, lapins de garenne)	Gestion cynégétique, concertation avec les sociétés de chasse, débroussaillage alvéolaire, Étude complémentaire afin de qualifier la disponibilité en espèces proies (ONCFS), reconquête et gestion agricole raisonnée, MAEC, FDGER
<p>Restaurer, maintenir et accroître les autres populations d'oiseaux rupestres et leurs habitats</p> <p><b>(Objectif transversal)</b></p>	Vautour percnoptère : réhabiliter d'anciens sites de nidification et garantir leur protection	Charte Natura 2000, limiter les dérangements en falaise (activités de pleine nature), concertation avec les propriétaires afin de mettre à l'étude des mesures réglementaires (APPB hors zone agricole, RN, SCAP, etc.)
	Vautour percnoptère : favoriser une bonne disponibilité en ressources alimentaires et veiller à leur pérennité	Placettes d'alimentation à mettre en place en concertation avec les acteurs agricoles et cynégétiques et contrats Natura 2000

	Faucon crécerellette : favoriser l'installation de nouvelles colonies (action prioritaire du PNA)	Installation si nécessaire de nichoirs, maintien des milieux ouverts (pastoralisme, agriculture raisonnée, MAEC, FDGER) riches en macro invertébrés à proximité des sites propices à l'installation de colonies, Charte Natura 2000, limiter les dérangements en falaise (activités de pleine nature), Concertation avec les propriétaires afin de mettre à l'étude des mesures réglementaires (APPB hors zone agricole, RN, SCAP, etc.)
Maintenir restaurer et accroître l'avifaune des milieux ouverts naturels et leurs habitats  <b>(Objectif transversal)</b>	Maintien, entretien et restauration des milieux ouverts à couvert végétal bas : garrigues, prairies, pâturages, zones cultivées, etc.	Pastoralisme, écobuage dirigé, travaux de débroussaillage, contrats Natura 2000, activité et reconquête agricole, MAEC, FDGER
	Initier des opérations d'ouverture de milieux sur de grandes surfaces, afin d'enrayer la dynamique de fermeture rapide de certains secteurs, notamment en périphérie des aires de nidification de grands rapaces	Mise à l'étude de l'écobuage dirigé, opérations de débroussaillage mécanique et entretien par le pastoralisme, contrats Natura 2000, reconquête et entretien agricole, MAEC, FDGER
	Initier des opérations d'ouverture de milieux en mosaïque (en peau de léopard, alvéolaire, etc.), très favorable au petit gibier, sur les secteurs particulièrement propices à l'alimentation des grands rapaces	Friches cynégétiques, débroussaillage alvéolaire, contrats Natura 2000, reconquête agricole, FDGER, MAEC
	Maintenir et réhabiliter des zones de nidification et d'alimentation favorables aux espèces cavicoles macro-insectivores (Rollier d'Europe, Guêpier d'Europe, Chevêche d'Athéna, petit Duc Scops, Pies grièches, etc.)	Raisonner et limiter les intrants chimiques sur les secteurs riches en macro-invertébrés, conduite adaptée de vieux vergers, entretien des vieux bâtis (murets, cabanons, bergeries), maintien des haies avec vieux arbres à cavités, installation de nichoirs si nécessaire MAEC réduction d'intrants, enherbement et entretien des haies
Garantir le maintien et les populations de l'avifaune agricole et leurs habitats  <b>(Objectif transversal)</b>	Maintenir la dynamique de progression des populations d'outardes canepetières (action du PNA) et des espèces associées (Œdicnème criard, Rollier d'Europe, etc.)	Concertation avec les acteurs agricoles et les responsables d'aérodromes, limiter l'impact des grandes infrastructures consommatrices d'espaces agricoles (routes, éolien, photovoltaïque, etc.), MAEC et contrats Natura 2000 (maintien des bandes enherbés, etc.), reconquête agricole raisonnée, FDGER
	Maintenir et développer les couverts et pratiques agricoles propices à l'avifaune patrimoniale	Mise en œuvre et généralisation de la contractualisation des mesures de gestion des habitats (MAEC adaptées aux besoins écologiques des espèces) avec les agriculteurs et les autres acteurs concernés, réouverture raisonnée du milieu par reconquête agricole, FDGER
	Avifaune macro-insectivore (Rapaces nocturnes, Pies grièches, Rollier d'Europe, Guêpier d'Europe, etc.) : conserver la population existante et mieux connaître leurs états de conservation	Études et suivis scientifiques des espèces macro-insectivores, limiter les dérangements des sites de nidifications
	Maintenir et développer le petit parcellaire agricole riche en infrastructures agro-écologiques (haies, talus, fossés, murets, etc.), favoriser les effets lisières (haies de feuillus, pluristratifiées, avec bandes enherbées, là où les conditions le permettent)	Soutien à la polyculture et agriculture raisonnée/biologique, contrats Natura 2000 pour les haies, MAEC

Préserver les populations de l'avifaune forestière et leurs habitats <b>(Objectif secondaire)</b>	Circaète Jean le Blanc : Conserver la population existante et mieux connaître son état de conservation	Étude pour repérage des nids, suivis des sites occupés puis sensibilisation des propriétaires forestiers pour éviter les travaux forestiers en période de reproduction (mise en défens temporaire)
	Maintenir les continuités forestières existantes (Forêts, haies, ripisylves, etc.)	Mise en cohérence des documents de planification (Plans de massif, POS/PLU, PAF, PSG, etc.), maîtrise foncière (TDENS), contrats Natura 2000 pour les linéaires, MAEC
	Conserver les boisements matures et sénescents quand cela est possible	Contrats Natura 2000 forestiers, sensibilisation des propriétaires forestiers via le CRPF
Conserver les zones humides à forte valeur écologique (zones de nidification, de migration et d'hivernage) <b>(Objectif secondaire)</b>	Préserver, restaurer et améliorer l'habitat "zone humide" (marais, ripisylves, mares, berges, etc.)	Contrats Natura 2000, concertation avec les gestionnaires (syndicats de gestion de cours d'eau, AAPPMA, propriétaires)
	Lutter contre les espèces invasives (prolifération dans les zones humides)	Plan national d'actions, contrats Natura 2000, sensibilisation des riverains, concertation avec les syndicats mixtes de rivières et les propriétaires privées, concertation avec les acteurs agricoles (prélèvement en période sèche, gestion des bordures de parcelles et des canaux)
	Connaissance et évaluation de l'état de conservation des populations d'oiseaux des zones humides locales (Busard des roseaux, Butor étoilé, Blongio nain, Milan noir, etc.)	Études et suivis scientifiques





## 5 ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DU SITE NATURA 2000


### 5.1 Recherche bibliographique

L'analyse de l'état initial du site a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'État, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, INPN), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

À titre indicatif, la bibliographie s'est appuyée principalement sur les structures/personnes ressources suivantes :

**TABLEAU 3: STRUCTURES ET ORGANISMES RESSOURCES CONSULTÉS**

Structure	Outil convoqué	Résultat de la demande
DREAL PACA		Porter à connaissance en ligne (Carmen carto)
GCP		Cartes et documents d'alertes pour les chiroptères de la région PACA
INPN		Base de données en ligne <a href="https://inpn.mnhn.fr">https://inpn.mnhn.fr</a>
LPO PACA		Bases de données en ligne <a href="http://www.faune-paca.org/">http://www.faune-paca.org/</a>
ECOMED		Évaluation appropriée des incidences - version 2010
NATURALIA		Dossier de dérogation – version 2020
ONEM		Bases de données en ligne <a href="http://www.onem-france.org/">http://www.onem-france.org/</a>

Structure	Outil convoqué	Résultat de la demande
SILENE	 Base de Données Silène Faune <a href="http://faune.silene.eu/">http://faune.silene.eu/</a>	Liste d'espèces faune par commune

### 5.2 Dates des prospections

L'état initial qui sert de support au présent dossier de demande de dérogation a été réalisé en 2017. Il s'agit en fait d'une actualisation des données produites par le bureau ECOMED entre 2010 et 2013, jugées caduques par le service SBEP de la DREAL lors d'une réunion d'avancement effectuée en 2016.

Les sessions de prospections se sont déroulées entre les mois de mars et août 2017. Cette période a été déterminée en fonction des résultats d'inventaires initiaux réalisés entre 2009 et 2012 par le bureau d'étude ECOMED et validée par la DREAL PACA. Cet étalement des relevés est jugé suffisant car ils ont permis notamment de prendre en compte la floraison des principales espèces de plantes (y compris les plus précoces), la phase de reproduction des oiseaux et des amphibiens, ainsi que les meilleures périodes d'observation des chiroptères, des insectes et des reptiles.

Les autres périodes de l'année, correspondant aux épisodes migratoires et à l'hivernage/hibernation des espèces, ont été intégrées à l'analyse par le biais des références bibliographiques, nombreuses, notamment en ce qui concerne les oiseaux. Les autres groupes n'ont pas été jugés pertinents à considérer d'après les propres connaissances des écologues du bureau d'étude Naturalia.

Les experts ont élargi leurs prospections au-delà des limites strictes de l'emprise du projet, en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées.



**TABLEAU 4: INVENTAIRES FAUNE-FLORE-HABITATS MENÉS PAR LE BUREAU D'ÉTUDES ECOMED**

Taxon	Méthodologie	Nbr jours d'inventaires / Période
<b>Flore Habitats naturels</b>	- Parcours selon un itinéraire orienté de façon à couvrir les différentes formations végétales rencontrées.	<b>Laurent MICHEL</b> 07 avril 2010 05 mai 2010 15 juillet 2010
<b>Poissons</b>	- Évaluation des potentialités de présences d'espèces piscicoles (évaluation des potentialités en frayères pour les espèces patrimoniales/protégées pressenties – cas du Blageon et de la Truite fario)	<b>Erell QUINTINO DOS SANTOS</b> 04 juin 2013
<b>Insectes</b>	- Identification à vue ou après capture au filet	<b>Marion POUX</b> <b>Marielle TARDY</b> 16 juin 2010 13 juillet 2010 15 mai 2012
<b>Reptiles - Amphibiens</b>	- Amphibiens – prospection diurnes et nocturnes ciblés aux abords des zones humides - Reptiles – prospections à vue et recherche sous abris aux périodes propices. Recherche ciblée sur le Lézard ocellé, espèce initialement jugée potentielle dans le périmètre d'étude	<b>Gregory DESO</b> 13 juillet 2010 27 mars 2012 30 mars 2012
<b>Oiseaux</b>	- Ensemble du tracé étudié via des parcours ciblés avec toutefois une pression plus accrue dans le plan agricole de St-Cannat. - Prospections ciblées sur l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard (écoutes des mâles chanteurs) -	<b>Michel LEPLEY</b> 04 avril 2009 08 juin 2009 02 juillet 2009 03 juillet 2010
<b>Chiroptères / mammifères</b>	- Recherche de gîtes et caractérisation des habitats - Écoutes ultrasonores au Petterson D240X – actifs et ANADBAT SD2 – passif - Recherches d'indices de présences de mammifères aptères	<b>Florence MATUTINI</b> <b>Hélène CHAUVIN</b> 16 juin 2010 15 juillet 2010 23 mai 2013 12 juin 2013

**TABLEAU 5: COMPLÉMENTS / ACTUALISATION D'INVENTAIRES CIBLÉS MENÉS PAR LE BUREAU D'ÉTUDES NATURALIA ENVIRONNEMENT**

Taxon	Méthodologie	Nbr jours d'inventaires / Période
<b>Flore Habitats naturels</b>	- Recherche dans l'emprise du tracé et ses abords des espèces cibles ( <i>Ophrys saratoui</i> , <i>Gagea villosa</i> , <i>Roemeria hybrida</i> , ...) - Localisation et quantification des effectifs	<b>Robin PRUNIER</b> 31 mars 2017 28 avril 2017 23 mai 2017
<b>Insectes</b>	- Parcours semi-aléatoire de la zone d'étude, aux heures les plus chaudes de la journée, à la recherche d'individus actifs qui sont identifiés à vue ou après capture au filet. - Recherche des espèces ciblées (Damier de la Succise, Agrion de Mercure). - Localisation et quantification des effectifs	<b>Sylvain FADDA</b> 24 avril 2017 18 mai 2017 03 juillet 2017
<b>Chiroptères / mammifères</b>	- Recherche des espèces cibles : 9 taxons dont Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe, ... - 2 sessions d'écoutes ultrasonores avec enregistreurs SM2 - 4 sessions d'observations avec caméra thermique sur les zones de franchissement de cours d'eau	<b>Lenaic ROUSSEL</b> 26 juin 2017 28 et 29 juin 2017 09 et 10 août 2017 11 septembre 2017 12 septembre 2017 13 septembre 2017 30 septembre 2017
<b>Oiseaux</b>	- Écoutes et observations par points d'écoutes (dont écoutes des oiseaux nocturnes) - Recherche des espèces cibles, dont l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard - Localisation et quantification des effectifs	<b>Guy DURAND</b> 27 avril 2017 23 mai 2017 13 juin 2017
<b>Reptiles</b>	- Écoutes et observations aléatoires par milieu différencié - Recherche des espèces cibles, dont le Lézard ocellé - Localisation et quantification des effectifs	<b>Guy DURAND</b> <b>Mattias PEREZ</b> 02 avril 2017 27 avril 2017 23 mai 2017 13 juin 2017
<b>Amphibiens</b>	- Écoutes et observations aléatoires par milieu différencié - Recherche des sites de reproduction (ponte) - Recherche des espèces cibles - Localisation et quantification des effectifs	

En ce qui concerne l'avifaune, la période de passage a été optimale, et a permis d'inventorier les espèces nicheuses, mais n'a pas permis d'inventorier une partie des espèces migratrices ni les espèces hivernantes. Néanmoins, l'évaluation des incidences concernant ces deux dernières catégories a pu être réalisée correctement, grâce aux données du FSD et de la LPO PACA.

## 5.3 Détermination des enjeux

### 5.3.1 Méthodologie

Les enjeux écologiques d'un espace donné tiennent compte de l'enjeu des espèces en présence et de la dimension fonctionnelle des milieux.

L'enjeu d'une espèce dépend de son statut de protection, de son statut de rareté, de l'état de conservation de ses populations... Celui d'un milieu est notamment lié à la valeur écologique du milieu, à sa vulnérabilité (niveaux de menace). La fonctionnalité de ces milieux correspond à leur rôle dans l'équilibre écologique global (zone de reproduction et repos de la faune et de la flore, notion de corridor écologique, valeur rapportée au contexte local, régional...).

Ainsi, les sensibilités rencontrées vis-à-vis du projet sur la totalité de l'aire d'étude est analysée. Des secteurs d'intérêt écologique inventoriés sont classifiés en fonction de l'intérêt qu'ils présentent par rapport aux habitats, aux espèces de faune et de flore qu'ils abritent et du rôle fonctionnel qu'ils jouent au sein de leur environnement (rôle de corridor, de refuge...). Ces secteurs à enjeux écologiques sont hiérarchisés en se basant sur des critères écologiques avec appréciation de l'état de conservation des milieux du site, mais aussi sur la présence d'espèces à enjeux (rares, protégées, menacées).

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein de la zone d'étude sont désignés sur base des espèces considérées comme présentes dans l'aire d'étude et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites...). Les critères jugeant de l'enjeu d'une espèce permettent une évaluation juste selon les critères suivants :

- rareté régionale qui se définit en :
  - espèces communes,
  - espèces assez rares,
  - espèces rares ;
- répartition qui se définit en :
  - aire de répartition large (Europe),
  - localisée (grande entité géographique englobant plusieurs domaines biogéographiques),
  - restreint (une entité biogéographique ou endémisme) ;
- évolution qui se définit en :
  - espèces stables,
  - espèces en régression lente,
  - espèces en net déclin ;
- vulnérabilité qui se définit en :
  - espèces non vulnérables occupant des habitats non menacés,
  - espèces non vulnérables occupant des habitats subissant une fragmentation,
  - espèces vulnérables à l'écologie restreinte ou fortement menacée.

A ces critères, vient s'ajouter celui de la densité de population considérée qui se définit en :

- observation marginale ;
- observation d'un effectif notable sans être un cœur de densité important ;

- observation de fortes densités équivalent à un cœur de densité.

Enfin, l'évaluation des enjeux tient compte des enjeux fonctionnels (par exemple zones nodales majeures, corridors écologiques, aires de repos) et des enjeux patrimoniaux (degré de rareté des espèces et/ou statut de conservation).

### 5.3.2 Grille de détermination des enjeux d'habitats et d'espèces

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce ou par habitat est un préalable nécessaire à l'évaluation d'un niveau d'impact. Le niveau d'enjeu traduit la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce/habitat, sa rareté et son niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial). Les critères suivants sont utilisés :

- la **chorologie** des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte) ;
- la **répartition de l'espèce** au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition restreinte ou un isolat ;
- **l'abondance au niveau local** : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien ;
- **l'état de conservation de l'espèce sur la zone d'étude** : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site ;
- **les tailles de population** : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce ;

Dans le cas des habitats, les critères ci-dessus sont également utilisés de la même façon mais en prenant des unités de mesure différentes (notamment la surface).

Sur la base des connaissances que les experts ont sur les espèces, Naturalia a défini 5 classes d'enjeux représentées comme suit :



Ces enjeux sont appliqués aux espèces et aux habitats au regard du contexte local dans lequel ils s'inscrivent. On parlera donc d'enjeu local.

#### ■ Espèces ou habitats à enjeu Très fort :

Espèces ou habitats bénéficiant majoritairement de statuts de protection élevés, généralement inscrites sur les documents d'alerte. Il s'agit aussi des espèces pour lesquelles l'aire d'étude représente un refuge à l'échelle européenne, nationale et/ou régionale pour leur conservation. Cela se traduit essentiellement par de forts effectifs, une distribution très limitée, au regard des populations régionales et nationales. Cette responsabilité

s'exprime également en matière d'aire géographique cohérente : les espèces qui en sont endémiques ou en limite d'aire sont concernées, tout comme les espèces à forts enjeux de conservation. L'enjeu peut aussi porter sur des sous-espèces particulières liées à un secteur très restreint ou ayant des effectifs faibles. L'enjeu dépend également BIGEARD Dorothee <Dorothee.BIGEARD@egis.fr> de l'utilisation de la zone d'étude pour l'espèce, la zone est d'autant plus importante qu'elle sert à la reproduction (phase pour lesquelles les espèces sont les plus exigeantes sur les conditions écologiques qu'elles recherchent, et milieux favorables limités).

#### ■ **Espèces ou habitats à enjeu Fort :**

Espèces ou habitats bénéficiant pour la plupart de statuts de protection élevés, généralement inscrites sur les documents d'alertes. Ce sont des espèces à répartition européenne, nationale ou régionale relativement vaste mais qui, pour certaines d'entre elles, restent localisées dans l'aire biogéographique concernée. Dans ce contexte, l'aire d'étude abrite une part importante des effectifs ou assure un rôle important à un moment du cycle biologique, y compris comme sites d'alimentation d'espèces se reproduisant à l'extérieur de l'aire d'étude. Sont également concernées des espèces en limite d'aire de répartition dans des milieux originaux au sein de l'aire biogéographique concernée qui abrite une part significative des stations et/ou des populations de cette aire biogéographique.

#### ■ **Espèces/habitats à enjeu Modéré :**

Espèces protégées ou non dont la conservation peut être plus ou moins menacée à l'échelle nationale ou régionale. L'aire biogéographique ne joue pas toutefois de rôle de refuge prépondérant en matière de conservation des populations nationales ou régionales. Les espèces considérées dans cette catégorie sont généralement indicatrices de milieux en bon état de conservation. Habitats naturels communs et en bon état de conservation.

#### ■ **Espèces/habitats à enjeu Faible :**

Espèces éventuellement protégées mais non menacées à l'échelle nationale, régionale ou locale. Ces espèces sont en général ubiquistes et possèdent une bonne adaptabilité à des perturbations éventuelles de leur environnement. Habitats naturels communs et en état de conservation variables.

#### ■ **Espèces/habitats à enjeux Négligeable :**

Un degré d'enjeu négligeable peut être déterminé pour une espèce, notamment en fonction de la localisation de ses populations vis-à-vis de la zone d'étude et de leurs effectifs, la manière dont elle utilise le site d'étude (transit, zone d'alimentation, reproduction) et la nature du projet. Le statut réglementaire de l'espèce n'entre donc pas en ligne de compte, bien que celui-ci puisse fournir des indications sur sa sensibilité. Habitats semi-naturels du type cultures, parcs urbains, etc.

#### ■ **Habitats à enjeux nuls :**

Les polygones ne présentant pas de substrat du fait d'une imperméabilisation totale du sol par l'urbanisation sont jugés comme ayant des enjeux nuls.

## 5.4 Espèces d'intérêt communautaire potentiellement concernées par le projet

### 5.4.1 Avifaune recensée sur le site

L'avifaune du site est quasiment portée par des espèces à enjeu liées aux plaines agricoles. Ce constat déjà porté lors des inventaires de 2009 et 2010 fait suite aux observations avérant la présence de l'Outarde canepetière, de l'Édicnème criard, la Caille des blés, le Pipit rousseline, la Chevêche d'Athéna, l'Effraie des clochers, le Rollier d'Europe et le Petit-duc scops. A ces espèces se reproduisant au moins l'une des deux années sur l'aire d'étude ou à proximité, on peut aussi ajouter quelques autres contacts. Ainsi, le Guêpier d'Europe, le Busard des roseaux ou encore le Busard Saint-martin sont cités mais leur filiation au site est très mineure : tantôt en alimentation, tantôt en passage migratoire, tantôt en hivernage.

Les prospections menées en 2017 par Naturalia ont permis d'affiner le cortège et d'acter sur la présence ou non d'espèces nicheuses à enjeu sur, ou contre, l'aire d'étude telle que modifiée depuis. De ce fait, plusieurs conclusions sont apportées.

Il est à noter par exemple que la surface du fuseau d'étude exclut une partie des zones de reproduction des espèces contactées plus haut et recontactées cette année (Caille des blés, Outarde canepetière, Chevêche d'Athéna). En effet, le choix fait de placer la déviation au plus proche des zones urbaines permet d'éviter de couper les domaines vitaux de ces espèces en l'approchant des habitations. Le positionnement final du tracé a notamment tenu compte de la problématique liée à l'Outarde canepetière, espèce à très haut niveau d'enjeu dont il ne restait plus qu'un seul couple en 2017. L'éloignement du tracé a donc été maximal pour cette espèce afin de fragmenter au minimum son territoire fonctionnel et l'inscrire dans des habitats de second rang ou son influence sera réduite.

Concernant le Petit-duc scops, il a bien été contacté en 2017. Les contacts ont été très réguliers et tout au long du fuseau (10 chanteurs identifiés). Cette espèce s'adapte aux conditions péri-urbaines si un système de bâti lâche se maintient.

Le nid de Rollier d'Europe était en 2017 assez éloigné de l'aire d'étude principale de même que ses habitats de chasse.

Pour ce qui est du Milan noir, des individus paradant ont été vus sur site. Cette espèce recherche particulièrement les ripisylves pour se reproduire et celle du Budéou semble par endroit favorable. L'espèce est considérée comme nicheuse potentielle sur le site d'étude.

Notons cependant que ni le Pipit rousseline ni l'Effraie des clochers n'ont été recontactés depuis et sont considérés absents du périmètre d'étude

Enfin, il convient de noter que la marge ouest de l'aire d'étude recoupe le domaine vital d'au moins un couple d'Aigle de Bonelli (source PNA Aigle de Bonelli). Ce domaine vital est lié à un voire deux couples nicheurs situés sur des massifs distants d'environ 10 km du périmètre projet. Si les suivis fonctionnels de cette espèce ont montré une capacité de déplacement importante pour certains couples (pouvant dépasser les 10 km pour certains couples), dans le cas présent, le plan de St-Cannat est occasionnellement survolé lors des déplacements fonctionnels mais il ne fait pas partie intégrante des secteurs de chasse de ces couples. Ainsi, l'enjeu local pour ce taxon est ici considéré comme non significatif.

Au bilan, trois taxons ont été contactés et ajoutés à la liste des espèces à enjeu :

- la Tourterelle des bois. Cette espèce forestière apprécie les chênaies et voit ici sont habitat cisailé par la future déviation. Bien qu'elle ne soit pas protégée, cette espèce a vu en l'espace de 30 ans sa population diminuer de 48% ;

- le Cochevis huppé, passereau des zones arides ou remaniées, s'accommodant parfois des systèmes agricoles intensifs
- le Bruant proyer, oiseau nichant au sol et nécessitant des milieux ouverts ponctués de fourrés ou d'arbustes isolés.



Figure 4 : Couple de Rollier nichant dans la ripisylve du Budéou. Photo sur la commune de Saint-Cannat : Naturalia

TABLEAU 6: STATUTS DES OISEAUX À ENJEUX

Espèce	Protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu régional	Enjeu dans l'aire d'étude
<b>Outarde canepetière</b> <i>Tetrax tetrax</i>	Nationale	VU	NT	Fort	Fort
<b>Rollier d'Europe</b> <i>Coracias garrulus</i>	Nationale	NT	NT	Modéré	Faible
<b>Milan noir</b> <i>Milvus migrans</i>	Nationale	LC	LC	Modéré	Modéré
<b>Caille des blés</b> <i>Coturnix coturnix</i>	Nationale	LC	VU	Assez fort	Faible
<b>Œdicnème criard</b> <i>Burhinus oedicanus</i>	Nationale	NT	LC	Modéré	Modéré
<b>Petit-duc scops</b> <i>Otus scops</i>	Nationale	LC	LC	Modéré	Assez fort
<b>Chevêche d'Athéna</b> <i>Athene noctua</i>	Nationale	LC	LC	Modéré	Faible
<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	Nationale	LC	LC	Modéré	Faible
<b>Bruant proyer</b> <i>Emberiza calandra</i>	Nationale	NT	NT	Modéré	Faible

Espèce	Protection	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu régional	Enjeu dans l'aire d'étude
<b>Cochevis huppé</b> <i>Galerida cristata</i>	Nationale	LC	VU	Modéré	Faible
<b>Tourterelle des bois</b> <i>Streptopelia turtur</i>	Chasse réglementée	LC	LC	Modéré	Modéré

Légende : LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable

#### Prospections complémentaires – octobre 2022

En complément des éléments présentés ci-avant, des prospections d'arbres gîtes ont été réalisées en octobre 2022. Le compte rendu de visite est présenté en annexe.

Toutes les entités boisées identifiées au sein des parcelles concernées par les emprises projet ont été prospectées à la recherche de gîtes favorables aux chauves-souris ainsi que de nids d'oiseaux, occupés ou abandonnés.

Au total, 21 arbres au sein du périmètre présentent des éléments favorables à l'établissement, même ponctuel, de chiroptères. Parmi les différents gîtes identifiés, on retrouve :

- Des emplacements derrière du vieux lierre, au nombre de 10 ;
- Des emplacements derrière des écorces décollées, au nombre de 5 ;
- Des emplacements au sein de fissures, au nombre de 3 ;
- Des emplacements au sein de fentes, au nombre de 2 ;
- Des emplacements au sein de loges de pic, au nombre de 1.

La plupart des essences rencontrées correspondent à du Chêne, mais on retrouve également sur site du Peuplier et du Charme. Tous les arbres étaient vivants, à l'exception de 3 Chênes et d'un Peuplier sur pied.

Aucun indice de présence (trace directe ou indirecte) n'a été identifié sur site. Aucun nid d'oiseaux, occupé ou abandonné, n'a également été observé.

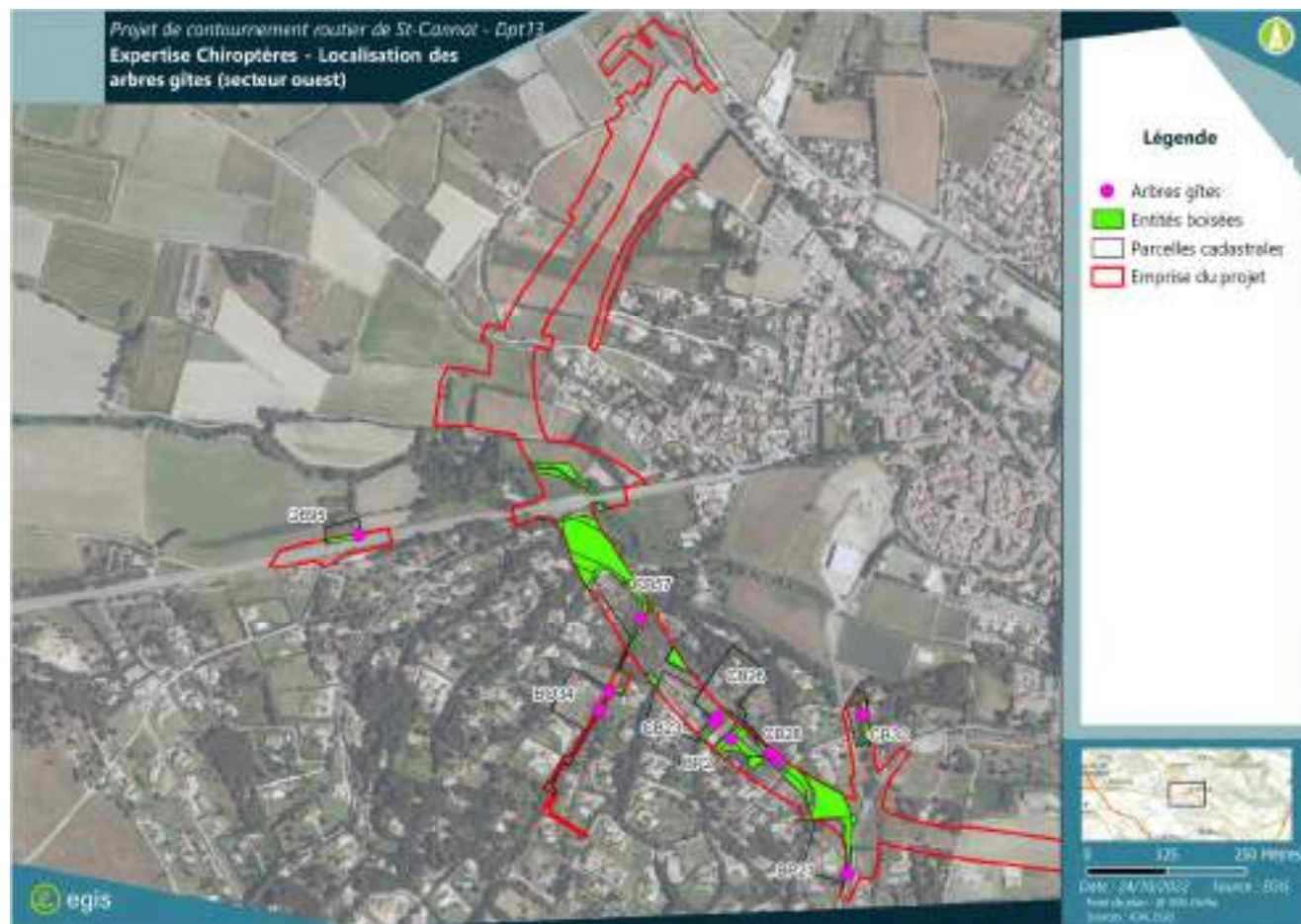


FIGURE 5 - LOCALISATION DES ARBRES GÎTES (1/2)

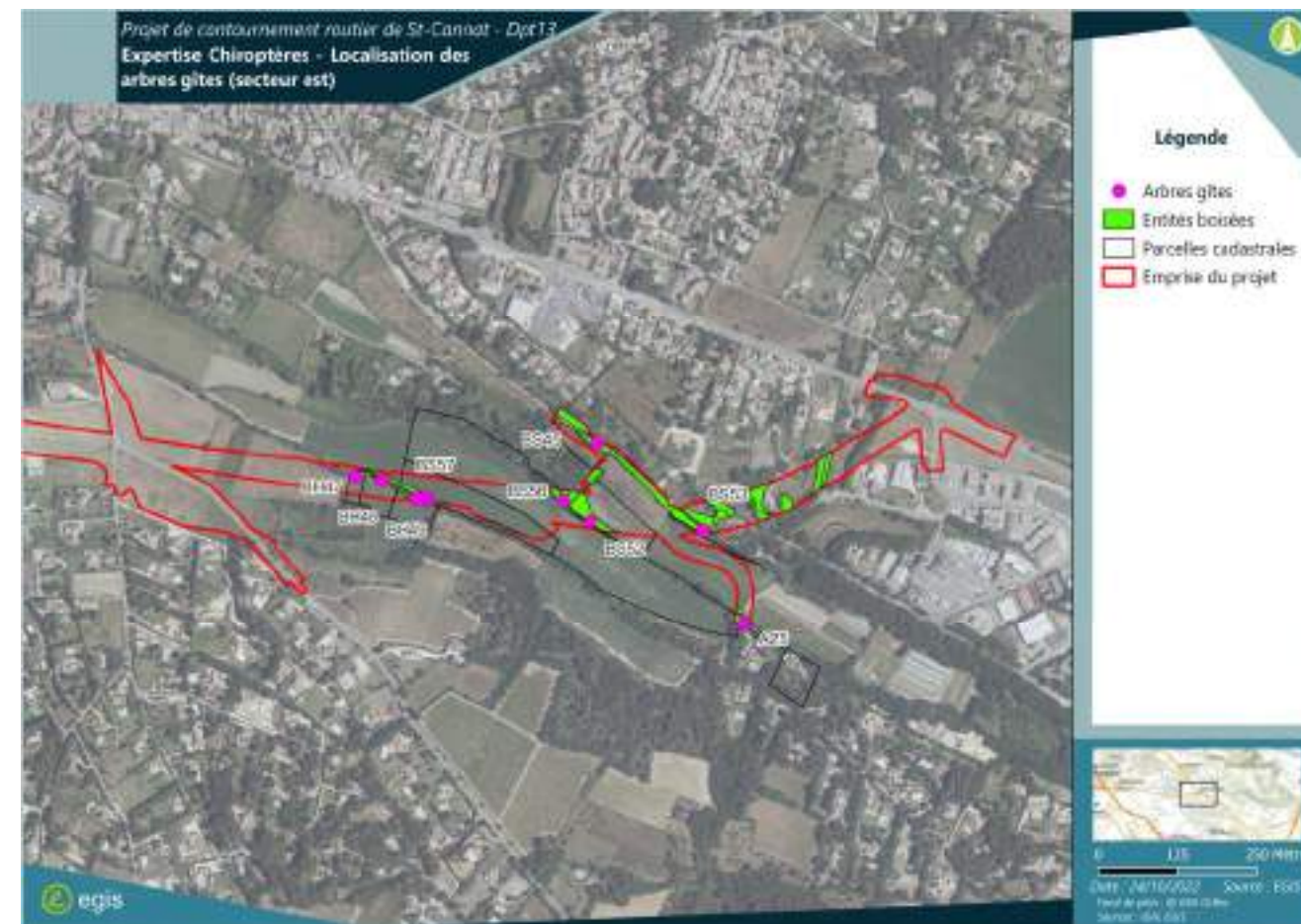


FIGURE 6 - LOCALISATION DES ARBRES GÎTES 2/2

#### 5.4.2 Synthèse des espèces d'intérêt communautaire potentiellement concernées

L'ensemble des données concordantes, ajouté aux spécificités du projet et de ses aménagements prévus, permettent de lister les espèces d'intérêt communautaire suivantes comme potentiellement concernées par la réalisation du projet de déviation de Saint-Cannat.

Concernant les espèces de l'avifaune, les espèces d'intérêt communautaire visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE, listées dans le FSD du site « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » sont présentées ci-dessous :

##### Espèces d'intérêt communautaire :

A128 - *Tetrax tetrax*

A231 - *Coracias garrulus*

A073 - *Milvus migrans*

A133 - *Burhinus oedichnemus*

A246 - *Lullula arborea*

De plus, les espèces suivantes sont indiquées comme des espèces importantes de faune pour le site « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

##### Autres espèces importantes

*Otus scops*

*Athene noctua*

*Streptopelia turtur*

A l'inverse, les espèces suivantes, mentionnées dans le FSD du site « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » ne sont pas prises en compte car non considérées comme présentes dans l'aire d'étude du projet à la suite des différentes études et campagnes d'investigations :

A604 - *Larus michahellis*

A229 - *Alcedo atthis*

A072 - *Pernis apivorus*

A074 - *Milvus milvus*

A080 - *Circaetus gallicus*

A082 - *Circus cyaneus*

A094 - *Pandion haliaetus*

A095 - *Falco naumanni*

A097 - *Falco vespertinus*

A100 - *Falco elenora*

A103 - *Falco peregrinus*

A215 - *Bubo bubo*

A224 - *Caprimulgus europaeus*

A236 - *Dryocopus martius*

A255 - *Anthus campestris*

A302 - *Sylvia undata*

A338 - *Lanius collurio*

A346 - *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

A379 - *Emberiza hortulana*

A005 - *Podiceps cristatus*

A008 - *Podiceps nigricollis*

A017 - *Phalacrocorax carbo*

A023 - *Nycticorax nycticorax*

A025 - *Bubulcus ibis*

A026 - *Egretta garzetta*

A028 - *Ardea cinerea*

A029 - *Ardea purpurea*

A036 - *Cygnus olor*

A048 - *Tadorna tadorna*

A053 - *Anas platyrhynchos*

A077 - *Neophron percnopterus*

A081 - *Circus aeruginosus*

A084 - *Circus pygargus*

A091 - *Aquila chrysaetos*

A093 - *Aquila fasciata*

A094 - *Pandion haliaetus*

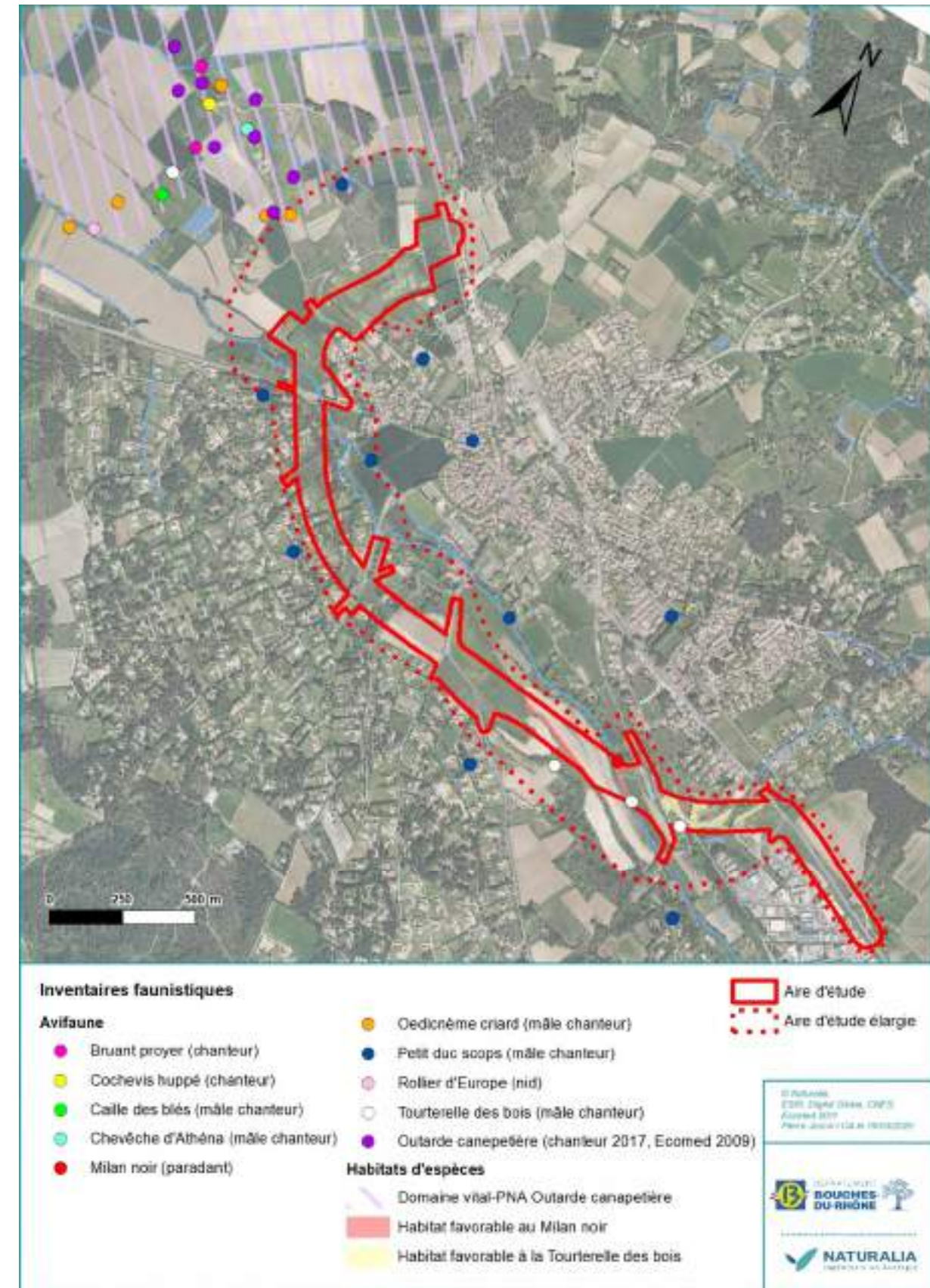
A142 - *Vanellus vanellus*

A165 - *Tringa ochropus*

A168 - *Actitis hypoleucos*

A176 - *Ichthyaetus melanocephalus*

A179 - *Chroicocephalus ridibundus*



CARTE 3 : LOCALISATION DE L'AVIFAUNE RECENSÉE (SOURCE : NATURALIA 2020)

## 5.1 Évaluation des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire

### 5.1.1 En phase chantier

#### Effet d'emprise sur les habitats d'espèce :

Pour la réalisation de l'infrastructure routière, les travaux nécessitent une consommation temporaire de surfaces complémentaires à l'emprise du projet en raison de la nécessité d'installer :

- Zones de stockage du matériel et des engins, zones de remblais,
- Les accès pour le terrassement de la route,
- Zones de circulation des engins de chantier (accès au chantier).

Compte-tenu de la localisation du projet, les emprises supplémentaires nécessaires au bon déroulement des travaux sont susceptibles d'avoir pour conséquence une consommation accrue d'espaces essentiellement agricoles favorables à l'alimentation de l'avifaune.

#### Dérangement global de l'avifaune

Sur la zone d'emprise directe du projet mais aussi pour ses abords, le bruit et l'animation occasionnés par les travaux, notamment la circulation d'engin de chantier, peuvent déranger certaines espèces animales lors de leurs activités quotidiennes (déplacements, recherche alimentaire, reproduction...). Cet impact intéresse notamment l'avifaune dont certaines espèces communes peuvent se reproduire aux abords même de la zone chantier. Dans le cas de ce projet, plusieurs espèces patrimoniales (Ædicnème criard, Outarde canepetière, Chevêche d'Athéna, Petit-duc scops, Milan noir) sont des nicheurs avérés à proximité du projet d'infrastructure et peuvent donc être dérangés durant leur activité reproductrice.

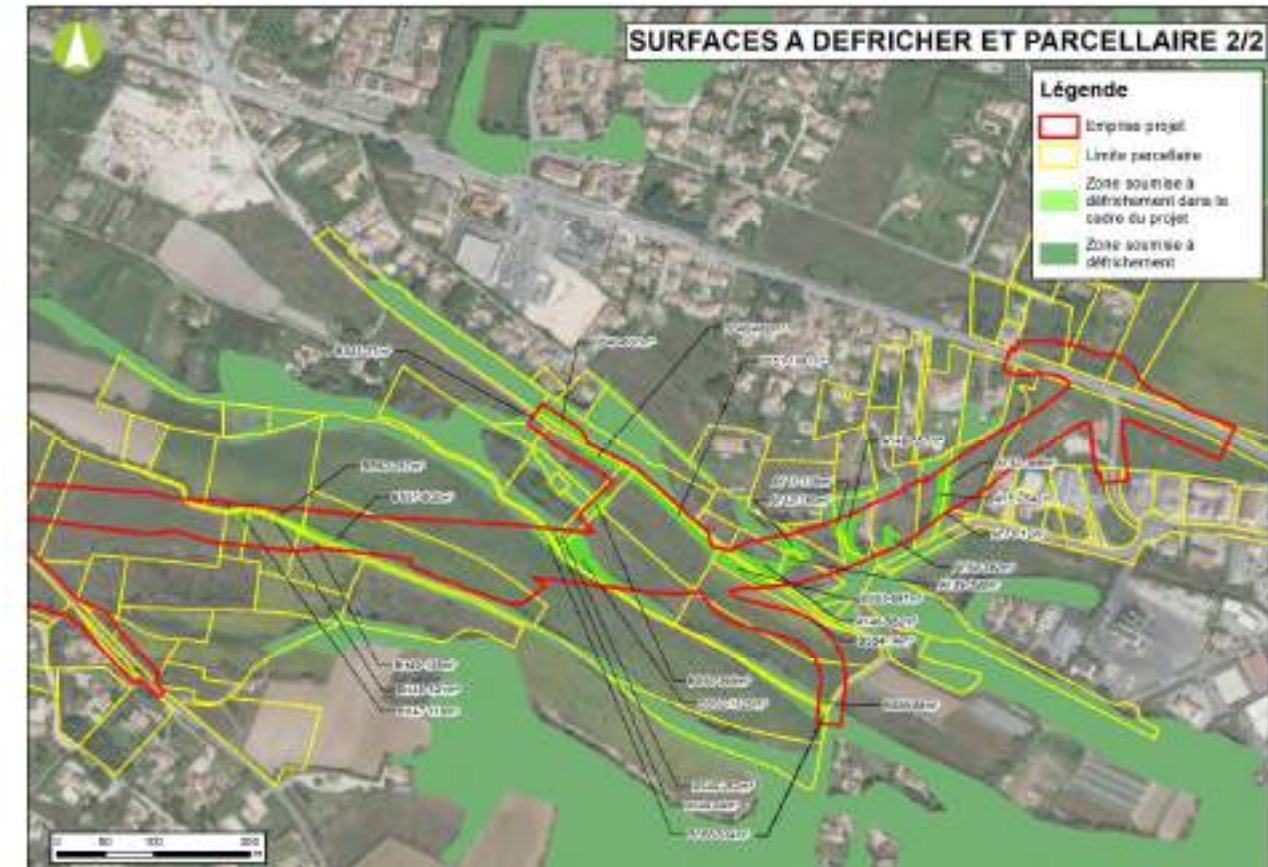
#### Destruction/altération d'habitats fonctionnels pour l'avifaune patrimoniale et commune

L'agrosystème traversé par le projet d'infrastructure fait partie intégrante du domaine vital de plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux. Certains taxons se reproduisent sur les futures emprises projets, sur sa sphère d'influence immédiate (Milan noir, Tourterelle des bois, Couleuvres sp,...), ou dans sa sphère d'influence secondaire (habitats fonctionnels secondaires à Outarde canepetière, Ædicnème criard, Cochevis huppé, Rollier d'Europe...). Le projet de déviation reste toutefois consommateur d'espaces agricoles significativement exploités par ces taxons lors des phases d'alimentation ou en tant que tampon (ou de transition avec les espaces urbanisés proches). Le projet induit également (en phase chantier comme exploitation) une sphère de nuisance (sonore et visuelle) sur ces zones d'influence. Ce constat explique donc la destruction directe et l'altération indirecte d'habitats agricoles à rôle fonctionnel. À noter par extension, que la sphère de nuisance qui entoure le projet routier contribue également à une moindre occupation par l'ensemble de l'avifaune et notamment, en période de reproduction, pour les espèces chanteuses (nuisance sonore entraînant une portée moindre des chants.).

Les travaux occasionneront également une destruction d'habitats favorables à l'avifaune lors du dégagement des emprises. Les surfaces présentées sur les cartes suivantes seront à défricher pour le projet. Les habitats détruits font également partie intégrante du domaine vital de plusieurs espèces d'oiseaux. Ces défrichements auront donc une incidence sur l'avifaune présente malgré leur capacité de report sur des zones similaires à proximité.



CARTE 4: SURFACES À DÉFRICHER 1/2



CARTE 5: SURFACES À DÉFRICHER 2/2



## 5.1.2 En phase exploitation

### Risque de collision routière et altération des flux écologiques

En phase exploitation, le projet de déviation routière risque fortement d'entraîner une mortalité par collision au droit de cette nouvelle infrastructure routière. En effet, la proximité d'entités écologiquement attractives (plaine agricole, ripisylve du Budéou, proximité de formations naturelles comme la chaîne de la Trévaresse au Nord ou le Plateau des Quatre-termes au Sud, etc...) en lien avec les enjeux écologiques établis plaident pour cet impact. L'avifaune est ici concernée lors des phases d'alimentation ou encore de déplacement (dispersion, migration, occupation territoriale).

### Consommation d'habitats par l'urbanisation induite des abords routiers

À l'emprise de la route pourrait s'ajouter les effets induits par l'urbanisation périphérique et les activités qui en découlent. Le positionnement du projet en ceinture du village de Saint-Cannat peut constituer un support pour l'urbanisation des espaces résiduels entre la future route et l'actuel centre urbain. Ces derniers sont actuellement voués à l'activité agricole et ont connu ces dernières décennies un net recul sous l'effet du développement urbain de Saint-Cannat. Le Plan de Prévention du Risque Inondation du Budéou constitue aujourd'hui un frein dans l'éventuelle artificialisation future de cette partie du territoire. Le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Cannat en vigueur montre les orientations d'aménagements (orange) restreintes sur les plus hautes terrasses du Budéou en continuité directe avec le tissu urbain dense.

### Risque de dégradation des habitats et destruction d'espèces par un entretien non raisonné des abords de la route

L'importance des accotements routiers pour la biodiversité est aujourd'hui largement acceptée. Ces zones ne peuvent toutefois remplacer totalement les habitats naturels et leur attractivité est fortement conditionnée par leur gestion. En phase exploitation, un entretien adapté de ces écotones peuvent conditionner l'installation ou le maintien un vaste cortège floristique et faunistique essentiellement ubiquiste et participant à la nature dite « ordinaire ». À contrario, des procédures de gestion non appropriées peuvent causer :

- Destruction d'individus causée par la fauche ou le gyrobroyage (valable pour les espèces ou groupes d'espèces à mobilité nulle ou réduite) ;
- Réduction du rôle de filtre écologique joué par ces écotones (filtration des divers polluants) ;
- Perte de diversité spécifique (Faune et Flore) aux abords des routes.

## 5.2 Évaluation des effets cumulés

Une analyse des effets cumulés a été conduite lors de la constitution du dossier de dérogation du projet de déviation de Saint-Cannat. Ainsi, les projets analysés sont ceux qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R214-6 du code de l'environnement ET d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

Les communes concernées par la recherche des avis de l'autorité sont : Saint-Cannat, Lambesc, Rognes, la Barben, Eguilles et Aix en Provence.

Il est également conseillé d'anticiper sur les projets en cours dont la demande d'autorisation est susceptible d'être déposée dans la même temporalité que le projet. Pour les projets situés dans les communes considérées mais situés à plus de 10 km de l'aire d'étude de la déviation de Saint-Cannat seuls les projets d'infrastructures linéaires ont été pris en compte.

**TABEAU 7: RÉCAPITULATIF DES PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE ENTRE 2015 ET 2020 (SOURCE : NATURALIA)**

Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale Porteur du projet	Référence de l'avis et date d'émission	Commune(s) concernée(s)	Etude milieu naturel mise à disposition / consultée	Espèces protégées identifiées		Impacts résiduels	Impact cumulé
				<u>Flore / habitats remarquables</u>	<u>Faune</u>		
<b>Carrière de calcaire de La Barben</b> <b><u>SAS Les Quatre Termes</u></b>	<b>2109</b> <b>Avis du 07 mars 2019</b>	La Barben	Etude d'impact et évaluation Natura 2000 réalisées mais non consultée	Aucune espèce en commun		Des atteintes significatives subsistent après la séquence ER mais ne concernent pas les espèces du projet de « Déviation de Saint-Cannat »	Non
<b>Centrale photovoltaïque au lieu-dit Les Quatre Termes</b>		Lambesc	Pas d'avis émis dans le délai	Données indisponibles			Non
<b>Projet de la Liaison RD65/RD9 à Aix en Provence (13)</b> <b><u>SPLA Pays d'Aix Territoires</u></b>	<b>Avis du 06 octobre 2017</b>	Aix en Provence	Etude d'impact et évaluation Natura 2000 réalisées mais non consultée	Données indisponibles	Aucune atteinte résiduelle significative n'est mentionnée et les espèces considérées ne sont pas communes aux deux projets		Non

Les projets alentours n'engendreront pas d'impact cumulé sur le projet de déviation de Saint-Cannat.

### 5.2.1 Synthèse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire

Espèce	Habitats utilisés	Possibilité de report	État de conservation	Phase	Description de l'incidence	Nombre d'individus rencontrés	Niveau de l'incidence
<b>A128 - <i>Tetrax tetrax</i></b>	Terrains dégagés et ouverts	Oui	En amélioration	Chantier / Exploitation	Destruction d'une portion d'habitats favorables (emprises et zone de répulsion) (1.1 ha) Risque de collision Dérangement d'individus lors de la réalisation des travaux et en phase exploitation (zone tampon de 4.7 ha).	1 mâle chanteur	<b>Fort</b>
<b>A231 - <i>Coracias garrulus</i></b>	Forêts alluviales ou alignement d'arbres pour la nidification Terrains dégagés et ouverts pour la chasse	Oui	En amélioration	-	Aucune incidence	0	<b>Nul</b>
<b>A073 - <i>Milvus migrans</i></b>	Milieux forestiers pour la nidification Milieux ouverts pour la chasse	Oui	En amélioration	Chantier / Exploitation	Dérangement d'individus lors de la réalisation des travaux et exploitation Destruction et dégradation d'une partie de l'habitat fonctionnel pouvant entraîner l'abandon d'un site potentiel de reproduction (1 ha)	2	<b>Faible</b>
<b>A133 - <i>Burhinus oedicnemus</i></b>	Milieux ouverts de landes ou prairies sèches	Oui	En amélioration	Chantier	Destruction et dégradation d'une partie de l'habitat fonctionnel (emprises et zone de répulsion) Dérangement d'individus lors de la réalisation des travaux	1 couple	<b>Modéré</b>
<b>A246 - <i>Lullula arborea</i></b>	Milieux ouverts à semi-ouverts sur sol bien drainé à couverture herbacée basse et épars	Oui	Stable	Chantier	Destruction et dégradation d'une partie de l'habitat fonctionnel (emprises et zone de répulsion) Dérangement d'individus lors de la réalisation des travaux	0	<b>Faible</b>

## 6 MESURES DE SUPPRESSION ET DE RÉDUCTION DES INCIDENCES POUR LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

### 6.1 Mesure d'évitement proposée pour les espèces d'intérêt communautaire

#### ■ Évitement physique en phase conception projet :

L'aménagement a été adapté afin d'éviter une zone à enjeu biologique. Il a ainsi été mené une recherche d'un tracé le plus proche du tissu urbain existant dans sa section ouest pour tenir compte de l'habitat fonctionnel de l'Outarde canepetière et de l'Édicnème criard.

### 6.2 Mesures de réduction proposées pour les espèces d'intérêt communautaire

#### ■ Phasage des travaux intégrant les enjeux écologiques locaux :

Le projet s'inscrit en contexte agricole et péri-urbain où une activité faunistique a été dûment constatée. Afin de limiter le risque de destruction ou de dérangement pendant les périodes de plus forte sensibilités écologiques, une mesure d'adaptation temporelle des travaux est proposée afin de réduire ces impacts dus à la phase travaux des espèces évoluant aux abords du tracé. Le calendrier ci-dessus présente des indications de périodes plus ou moins sensibles pour la réalisation des travaux dans les milieux naturels. Concernant les périodes de vigilance (en orange), il s'agira, en fonction de l'avancement des travaux d'ajuster au mieux les interventions pour limiter les risques d'atteintes aux milieux. Ainsi, la période peu favorable n'empêche la poursuite des travaux mais constitue une alerte sur la sensibilité probable des milieux lors des périodes ciblées.

De manière générale, les mois de novembre à février constituent les mois les plus en adéquations avec les exigences écologiques d'un maximum d'espèces pour la réalisation des travaux.

#### Année n – lot 1

LOT1 – réalisation des ouvrages d'art												
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Installation chantier												
Création des ouvrages d'art (n=3) <sup>1</sup>												
<b>Légende</b>												
Favorable	Période idéale pour la réalisation des travaux											
Peu favorable	Période possible de réalisation des travaux avec précaution et adoption de mesures											
Défavorable	Période de restriction pour les travaux											

#### Année n+1 – lot 2

LOT2 - secteur est												
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Installation chantier												
Terrassement / remblaiement + Pose des dalots												
Structure chaussée et équipements connexes												
Traitement de surface et aménagement paysager												
<b>Légende</b>												
Favorable	Période idéale pour la réalisation des travaux											
Peu favorable	Période possible de réalisation des travaux avec précaution et adoption de mesures											
Défavorable	Période de restriction pour les travaux											

Durée terrassement/remblaiement maximum : 6 mois ; lancement théorique de cette séquence travaux en Septembre

La pose des dalots est prévue sur une période théorique maximale de 3 mois ; période comprise dans les 6 mois de terrassement/remblaiement

La structuration de la chaussée est prévue sur une période de 3 mois minimum hors équipements connexes

#### Année n+2 – lot 3

LOT3 - secteur ouest												
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Installation chantier												
Terrassement / remblaiement + Pose des dalots												
Structure chaussée et équipements connexes												
Traitement de surface et aménagement paysager												
<b>Légende</b>												
Favorable	Période idéale pour la réalisation des travaux											
Peu favorable	Période possible de réalisation des travaux avec précaution et adoption de mesures											
Défavorable	Période de restriction pour les travaux											

Durée terrassement/remblaiement maximum : 6 mois ; lancement théorique de cette séquence travaux en septembre

La pose des dalots est prévue sur une période théorique maximale de 3 mois ; période comprise dans les 6 mois de terrassement/remblaiement

La structuration de la chaussée est prévue sur une période de 3 mois minimum hors équipements connexes.

#### ■ Maitrise de l'emprise des travaux :

La consommation d'espaces en phase travaux peut largement excéder les strictes emprises nécessaires sans cadrage amont. Dans le cas où les habitats périphériques présentent un intérêt écologique notable, il est demandé aux entreprises en charge de la réalisation des travaux de respecter une consommation d'espaces

<sup>1</sup> Le calendrier écologique a été revu par rapport au dossier de dérogation transmis par Naturalia en 2020. Effectivement, la création des ouvrages d'art est susceptible de causer des dérangements sur l'avi-faune lors des périodes sensibles.

réduite au strict nécessaire. En lien avec la mesure de suivi écologique du chantier, un itinéraire technique sera mis en œuvre.

- Mise à disposition des entreprises candidates au travers d'un Cahier des Charges Environnement (intégré au DCE)
- Mise à disposition des emprises chantier suivant les limites nécessaires établis (y compris plan de circulation et secteurs prédéfinis pour le stockage des matériaux et engin de chantier). Cette prédéfinition a fait l'objet d'une validation par des écologues.
- Sensibilisation de l'entreprise retenue sur les enjeux écologiques locaux ;
- Balisage par l'entreprise retenue de ces emprises et validation par l'écologue assistant. Ce balisage devra être visible par tous les intervenants chantier et empêcher durant tout le déroulement des travaux, la circulation d'engins ou de véhicules liés au chantier hors des emprises définies et hors des accès existants. Aucun stock de matériaux même temporaire ne devra déborder des emprises établies ;
- Vérification de la conformité du balisage en phase chantier jusqu'à la réception des travaux

### 6.3 Mesures d'accompagnement proposées pour les espèces d'intérêt communautaire

#### ■ Accompagnement de la maîtrise d'ouvrage et suivi environnemental de chantier

L'objectif de cette mesure est d'assurer la mise en œuvre des prescriptions environnementales énoncées dans le cadre de cette étude. En lien direct avec le maître d'ouvrage, un responsable AMO environnement et contrôle extérieur – écologue de formation, expérimenté au suivi environnemental de chantier - assurera l'accompagnement écologique du chantier.

La mise en œuvre de cette mesure se décompose en trois étapes :

- en phase de consultation des entreprises : participation à la rédaction du cahier des charges (volet Milieux naturels) ; assistance à l'analyse des offres pour la thématique « Milieux naturels ».
- en phase préparatoire : l'entreprise mandataire des travaux établit un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) pour la phase travaux regroupant les procédures opérationnelles pour le respect de ces préconisations.

L'AMO Environnement analyse le PRE et la pertinence des engagements pris par le mandataire en termes de respect du milieu naturel, demande des amendements le cas échéant et valide le document.

- la réalisation/accompagnement de certaines mesures d'insertion nécessitant l'accompagnement d'écologues expérimentés (la validation de la base vie, stock tampon, plan de circulation)
- en phase chantier : l'assistance écologique procède à un contrôle extérieur. Basé sur le PRE, elle s'assure de la bonne mise en œuvre des préconisations environnementales, des procédures et méthodologies de prise en compte du milieu naturel.
- à la réception des travaux et au bilan post-chantier. Cette phase sera l'occasion d'établir un bilan de l'opération en termes de respect des engagements opérationnels prévus au titre des enjeux réglementaires et patrimoniaux. Ce bilan analysera également les surfaces d'habitats naturels et d'habitats d'espèces réellement consommés. Dans le cas où des débordements singuliers sont notés, un ajustement compensatoire sera à mettre en œuvre au prorata des impacts résiduels complémentaires.

L'AMO environnement intervient également pour proposer assistance et conseil aux MOA et MOE dans le cadre de décisions opérationnelles relatives au milieu naturel prises en cours d'avancement.

### 6.4 Mesure compensatoire proposée pour les espèces d'intérêt communautaire

Après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction. Un impact modéré est toujours notable sur l'Outarde canepetière et l'Édicnème criard. Ainsi, il est proposé une mesure de compensation ciblant ces deux espèces ayant justifié la désignation du site « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour ».

#### ■ Réserve d'actifs naturels de Cossure

Dans le cas présent, suite à la première proposition compensatoire énoncée en 2011-2013, la recherche de partenaires pour la mise en place de MAEt s'est révélée vaine pour l'ensemble des exploitants agricoles identifiés, aucun acteur n'étant volontaire pour la mise en œuvre d'une telle mesure dans le territoire établi.

Afin de répondre aux besoins compensatoires générés par l'opération routière projetée, il a été convenu avec les services instructeurs (DREAL SBEP) d'orienter l'action compensatoire sur le site expérimental de Cossure – plaine de Crau (13), porté par la Caisse des Dépôts Biodiversité.

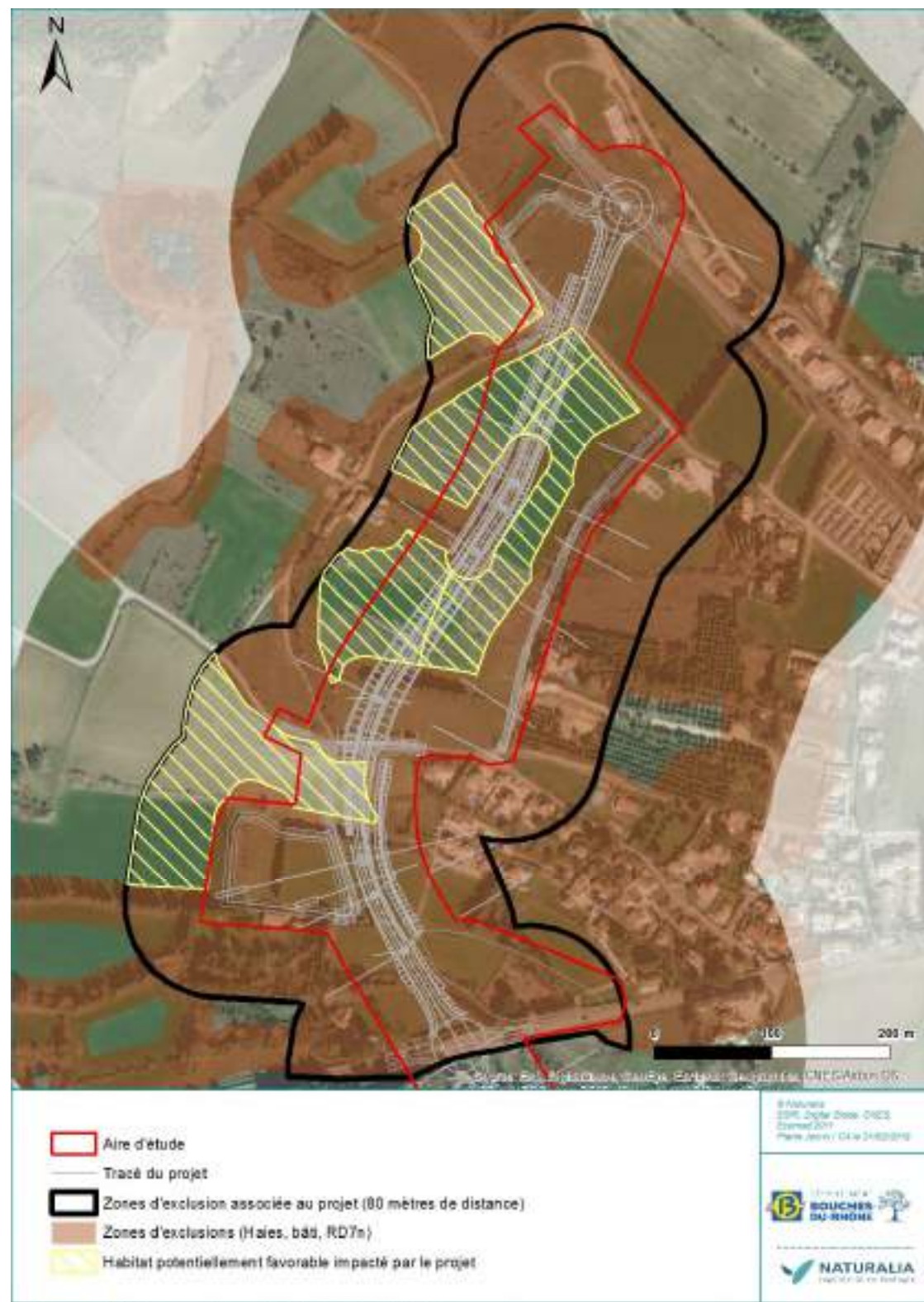
**Le dimensionnement proposé de cette mesure compensatoire est de 8 ha d'habitat d'Outarde canepetière et Édicnème criard avec 5,8 ha qui s'avèrent impactés par le projet.**

Le principe de la compensation sur le site de Cossure s'inscrit dans la première expérimentation française de compensation écologique par l'offre, visant à la réhabilitation écologique d'un verger de 357 ha abandonné en 2005 en plaine de Crau (commune de Saint-Martin de Crau). Les objectifs de ces actions ont notamment été la réhabilitation d'une pelouse sèche méditerranéenne favorable à la nidification d'une avifaune steppique protégée et emblématique de la réserve naturelle des Coussouls de Crau voisine du site. Le panel d'espèces visé comprend notamment l'Outarde canepetière et l'Édicnème criard.

Par convention, le site de Cossure génère autant d'unités de compensation (ou actifs naturels) que d'hectares sur lesquels l'opération de compensation a été menée, soit 357 unités. Ainsi, une fois les gains écologiques de la Réserve d'Actifs Naturel (RAN) validés par les autorités administratives, CDC Biodiversité a pu vendre des unités de compensation à des aménageurs responsables de dommages écologiques causés par ailleurs.

Chaque UC (valant pour 1 ha) est une offre de service globale comprenant

- la maîtrise foncière,
- les travaux de restauration et de gestion du site sur 30 ans (*l'engagement sur 30 ans s'inscrit dans la durée contractuelle de l'opération Cossure qui est de 30 ans (2008 à 2038). Le Département, par l'achat de 8 UC, participe ainsi à la mise en œuvre de l'opération qui doit durer 30 ans et s'acquitte ainsi d'un délai compensatoire liée au projet de déviation routière de Saint-Cannat de 30 ans.*)
- le suivi sur 30 ans.



CARTE 6: ESPACE FONCTIONNEL PERDU POUR L'OUTARDE CANEPETIÈRE ET L'ÆDICNÈME CRIARD (SOURCE : NATURALIA)

## 6.5 Synthèse des incidences résiduelles sur les espèces d'intérêt communautaire

Espèce	Phase	Nombre d'individus rencontrés / Nombre d'individus inscrits au DOCOB 2014	Niveau de l'incidence brut	Mesures mises en œuvre	Description de l'incidence résiduelle	Niveau de l'incidence résiduelle
<b>A128 - <i>Tetrax tetrax</i></b>	Chantier / Exploitation	1 mâle chanteur / 8 à 13 mâles chanteurs	<b>Fort</b>	Évitement physique en phase conception projet Maîtrise de l'emprise des travaux Réserve d'actifs naturels de Cossure	Pas de destruction directe d'individus mais une altération de la qualité écologique de son habitat avec la mise en place d'une zone de répulsion aux abords de la route et une privation de certains habitats secondaires, situés toutefois assez loin du cœur du territoire. Cependant, une mesure de compensation visant à conserver la population sera mise en place afin de réduire l'incidence sur l'espèce.	<b>Faible</b>
<b>A231 - <i>Coracias garrulus</i></b>	-	0 / 15 à 20 couples	<b>Nul</b>			<b>Nul</b>
<b>A073 - <i>Milvus migrans</i></b>	Chantier / Exploitation	2 / 2 à 5 couples	<b>Faible</b>	Phasage des travaux intégrant les enjeux écologiques locaux	Aucune destruction directe n'est attendue pour cette espèce mais il y aura une perte d'habitat favorable à une éventuelle reproduction dans la ripisylve du Budeou	<b>Négligeable</b>
<b>A133 - <i>Burhinus oedicephalus</i></b>	Chantier	1 couple / 7 à 10 couples	<b>Modéré</b>	Maîtrise de l'emprise des travaux Phasage des travaux intégrant les enjeux écologiques locaux Réserve d'actifs naturels de Cossure	Pas de destruction directe d'individus mais une altération de la qualité écologique de son habitat avec la mise en place d'une zone de répulsion aux abords de la route et une privation de certains habitats secondaires. Cependant, une mesure de compensation visant à conserver la population sera mise en place afin de réduire l'incidence sur l'espèce.	<b>Faible</b>
<b>A246 - <i>Lullula arborea</i></b>	Chantier	0 / 100 à 200 mâles chanteurs	<b>Faible</b>	Phasage des travaux intégrant les enjeux écologiques locaux	Aucune destruction directe n'est attendue pour cette espèce	<b>Négligeable</b>

## 7 CONCLUSION SUR L'ATTEINTE PORTÉE OU NON PAR LE PROJET SUR L'INTÉGRITÉ DU SITE NATURA 2000

L'ensemble des études techniques et écologiques réalisées, dont les principales conclusions sont présentées dans le présent dossier d'incidences, permet d'apprécier :

- que les travaux et le projet retenu ne présentaient pas d'incidence significative, eu égard à leurs effets, sur les espèces d'intérêt communautaire évalués dans le présent dossier ;
- que les mesures de suppression et de réduction qui seront mises en œuvre permettront de maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » (FR9310069).

Le projet de réalisation de la déviation de Saint-Cannat ne remettra donc pas en cause l'intégrité du site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » (FR9310069) :

- Pas de remise en cause de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant désigné le site ;
- Pas de remise en cause des objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- Pas d'incidence résiduelle significative sur les habitats et espèces ayant désigné le site Natura 2000



## BIBLIOGRAPHIE

---

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International, 59 p.

DUBOIS Ph., LE MARECHAL P., OLIOSSO G. & YESOU p., 2008 – Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, 560 p.

LASCEVE M., CROCQ C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., 2006 – Oiseaux remarquables de Provence : Ecologie, statut et conservation. LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.

LPO, 2008 – Atlas interactif des oiseaux nicheurs en région

PACA : <http://www.atlas-oiseaux.org/atlas.htm>.

THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – Rapaces nicheurs de France, distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, 175 p.

UICN, 2008 – La liste rouge des espèces menacées en France. Oiseaux nicheurs de France métropolitaine, 14 p.