

Projet immobilier «Le Grand Vallat» - Commune du Puy-Sainte-Réparate (13) -

EVALUATION DES INCIDENCES

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

Octobre 2017



COGEDIM Provence

Ce dossier a été réalisé pour:

COGEDIM Provence
26, rue Grignan
13001 MARSEILLE

Tél :
Fax :
Email :

Par :

Azurétudes

1, Chemin de la Futaie
13770 Venelles

06 77 70 52 63

ariane.granat2@gmail.com

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
1	02/10/2017	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT

SOMMAIRE

1.	Introduction	6
2.	Description du projet	7
2.1.	Localisation.....	7
2.2.	Situation actuelle.....	7
2.3.	Description détaillée du projet.....	8
2.3.1.	Phase projet.....	8
2.3.2.	Phase travaux.....	11
3.	Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000.....	12
3.1.	Les Plan Nationaux d’Actions en faveur des espèces menacées	14
4.	La zone d’influence	15
4.1.	Les milieux et les espèces en présence	17
4.2.	Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d’influence.....	18
5.	Les sites Natura 2000 susceptibles d’être affectés.....	19
5.1.	La ZPS FR9312003 « La Durance ».....	19
5.1.1.	Présentation du site Natura 2000.....	19
5.1.1.	Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB.....	20
5.2.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301589 « La Durance».....	40
5.2.1.	Présentation du site Natura 2000.....	40
5.2.2.	Hiérarchisation des enjeux de conservation.....	41
5.2.3.	Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB.....	43
5.2.4.	Description des espèces d’intérêt communautaire présentes ou potentielles dans la zone d’influence du projet.....	45
6.	Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l’état de conservation des sites Natura 2000 concernés.....	51
6.1.	Le site Natura 2000 ZPS FR9312003 « La Durance ».....	51
6.1.1.	Incidences cumulatives avec d’autres projets du même maître d’ouvrage.....	51
6.1.2.	Destruction ou perturbation d’espèces ou d’habitats d’espèces Natura 2000.....	51
6.2.	Le site Natura 2000 ZSC FR9301589 « La Durance».....	54
6.2.1.	Incidences cumulatives avec d’autres projets du même maître d’ouvrage.....	54
6.2.2.	Destruction ou perturbation d’espèces ou d’habitats d’espèces Natura 2000.....	54
7.	Propositions de mesures d’évitement, d’intégration et de réduction	57
7.1.	Mesures d’intégration (MI)	57
7.2.	Mesures de réduction (MR)	59
7.1.	Sur le site Natura 2000 ZPS FR9312003 « La Durance»	59
7.2.	Sur le site Natura 2000 ZSC FR9301589 « La Durance»	59
8.	Conclusion.....	60

8.1.	Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation.....	61
8.1.1.	Equipe de travail	61
8.1.2.	Références bibliographiques	61
8.1.3.	Consultations de spécialistes.....	62
8.1.4.	Investigations de terrain	62
8.1.5.	Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques.....	64
8.2.	Méthode d'évaluation des incidences	64
8.2.1.	Nature des incidences.....	64
8.2.2.	Durée et type d'incidences	64
8.2.3.	Niveau des incidences.....	64
8.2.4.	Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères	64
8.3.	Difficultés techniques et scientifiques rencontrées.....	66

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS «Durance »	21
Tableau 2 :	Oiseaux présents sur le site ZPS FR9312003 « La Durance ».....	24
Tableau 3 :	Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9313003 « La Durance ».....	39
Tableau 4 :	Les enjeux de conservation des espèces de la ZSC « La Durance »	42
Tableau 5 :	Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC « La Durance »	44
Tableau 6 :	Espèces animales sur le site ZSC FR9301589 « La Durance »	50
Tableau 7 :	Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence	56
Tableau 8 :	Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent	59
Tableau 9 :	Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent	59
Tableau 10 :	Calendrier des investigations.....	62
Tableau 11 :	Hiérarchisation des niveaux d'incidences.....	64
Tableau 12 :	Hiérarchisation des niveaux de sensibilités	65

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Plan de situation	7
Figure 2 :	Zone éclairée par le projet.....	9
Figure 3 :	Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA.....	10
Figure 4 :	Le projet par rapport aux sites Natura 2000	12
Figure 5 :	Le projet par rapport aux sites Natura 2000	13

Figure 6 : La zone d'influence du projet	15
Figure 7 : Carte des habitats	16
Figure 8 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune le 12/09/2017	63

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Cultures céréalières.....	17
Photo 2 : Fossé agricole	17
Photo 3 : Alignement de platanes	17

1. Introduction

La société COGEDIM Provence a pour projet la construction d'un programme immobilier de 6,0 ha, (233 logements collectifs) dans le quartier « Régine » sur la commune du Puy-Sainte-Réparate dans les Bouches-du-Rhône.

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

L'objet du présent dossier est de vérifier la compatibilité de l'aménagement avec la conservation des habitats naturels et des espèces communautaires des sites Natura 2000 voisins.

2. Description du projet

2.1. Localisation

Le site de projet se trouve sur la commune du Puy-Sainte-Réparate dans le département des Bouches-du-Rhône.

Plus précisément, au Nord de la RD 561b, à l'entrée Ouest du centre-ville du Puy-Sainte-Réparate dans le quartier dit « Régine ».

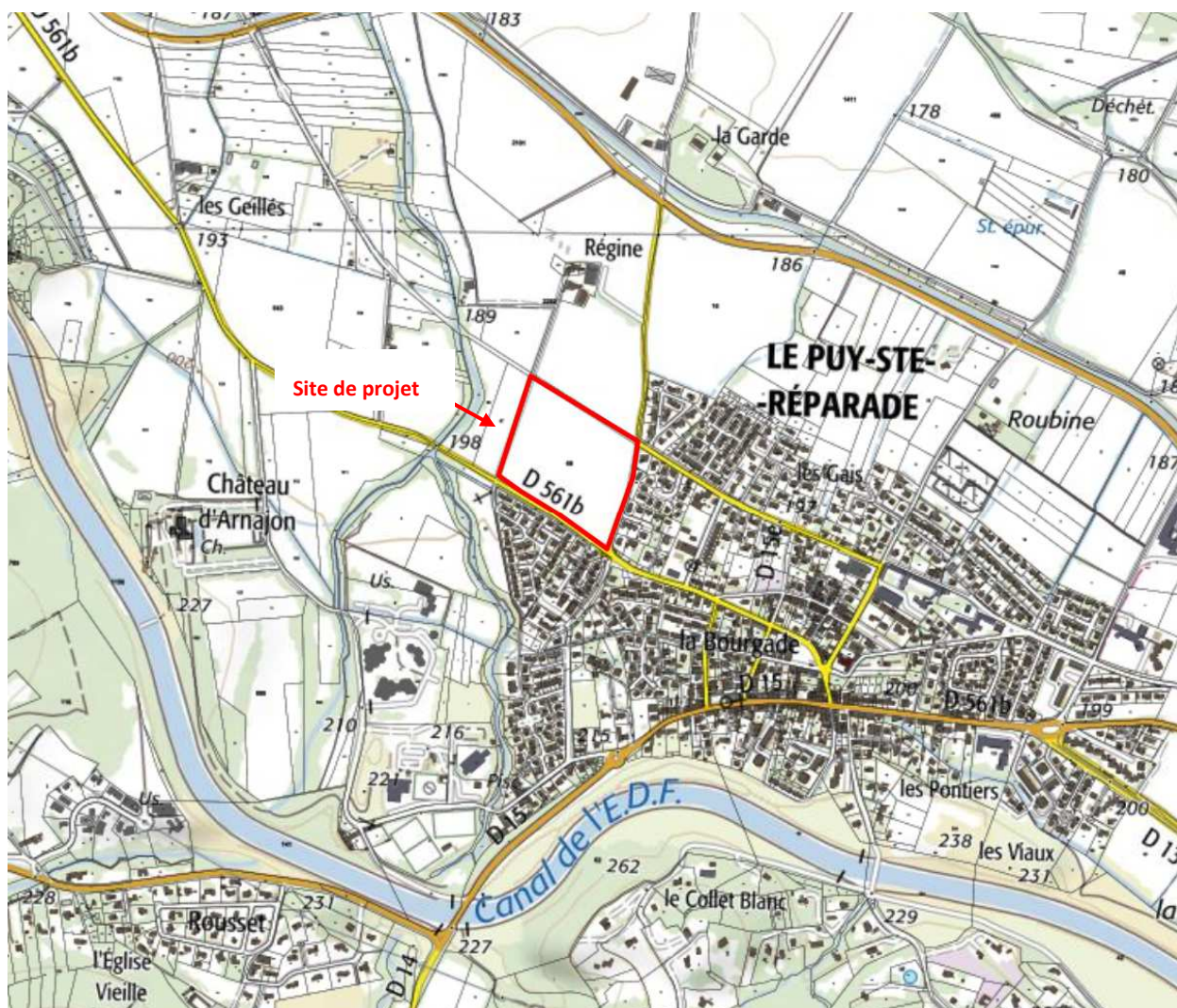


Figure 1 : Plan de situation

2.2. Situation actuelle

La parcelle de projet immobilier (6,0 ha) se trouve dans la plaine agricole de la Durance en limite de tissu urbain.

La parcelle de projet est bordée :

- A l'Est, par une zone urbanisée (lotissements),
- Au Sud, un fossé d'irrigation, la RD 561b et son alignement de platanes,
- Au Nord, un fossé d'irrigation et par une culture de céréales,
- Et à l'Ouest par la Traverse de Régine, un fossé d'irrigation et des cultures céréalières.

Le site du projet est aujourd'hui occupé par :

- Une culture de céréales moissonnée,
- Un fossé d'irrigation.

2.3. Description détaillée du projet

2.3.1. Phase projet

La société COGEDIM Provence prévoit la création de 233 logements collectifs (89 T2, 107 T3, 34 T4 et 3 T5) pour une surface de 6,0 ha comprenant :

- 520 places de stationnement,
- un accès par l'Avenue de la République,
- un accès par le Chemin de la Garde,
- une voie de desserte à l'intérieur du projet immobilier,
- des cheminements piétons,
- un dispositif de rétention infiltration de 2 521 m³ comprenant 1 grand bassin enherbé et 2 petits bassins enherbés,
- le raccordement au réseau communal des eaux usées,
- la partie Nord du site de projet sera destinée à la réalisation de jardins partagés,
- tous les espaces non affectés aux constructions, voiries, aires de stationnement, aux jardins partagés seront traités en espace verts,
- un règlement du projet immobilier qui imposera la plantation dans les jardins privatifs et les espaces verts (amandiers, noyers et chênes blancs) et des haies préconisés par la LPO PACA (Cf. *Figure 3*),
- 20 lampadaires de 4 mètres de mâât (sous réserve d'une étude d'éclairage) seront positionnés sur la voie de desserte du projet immobilier projeté, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum, et les LED utilisées seront de puissance de 70W pour chaque candélabre. Cette puissance sera diminuée de moitié entre minuit et 6 h du matin.
- La zone éclairée par le projet se tiendra à plus de 70 mètres de la ripisylve du Grand Vallat mais interceptera 20 ml du fossé Ouest.

L'ensemble des espaces verts collectifs et des voiries seront rétrocédés à la commune du Puy-Sainte-Réparate.



Figure 2: Zone éclairée par le projet

La zone éclairée par le projet jouxte 20 ml du fossé Ouest.



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

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

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



REFUGE LPO

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

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

LES PLANTES MELLIFERES

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

PLANTES A BAIES OU GRAINES MANGÉES PAR LES OISEAUX

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

HAIES BRISE VENT

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

Attention aux plantes envahissantes

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

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

Figure 3: Liste des arbres et arbustes préconisés par la LPO PACA

2.3.2. Phase travaux

L'accès au chantier se fera directement depuis l'Avenue de la République et le Chemin de la Garde via des accès à créer.

Le projet ne détruira aucun arbre.

Le projet ne modifiera pas l'écoulement des fossés agricoles actuels.

3. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

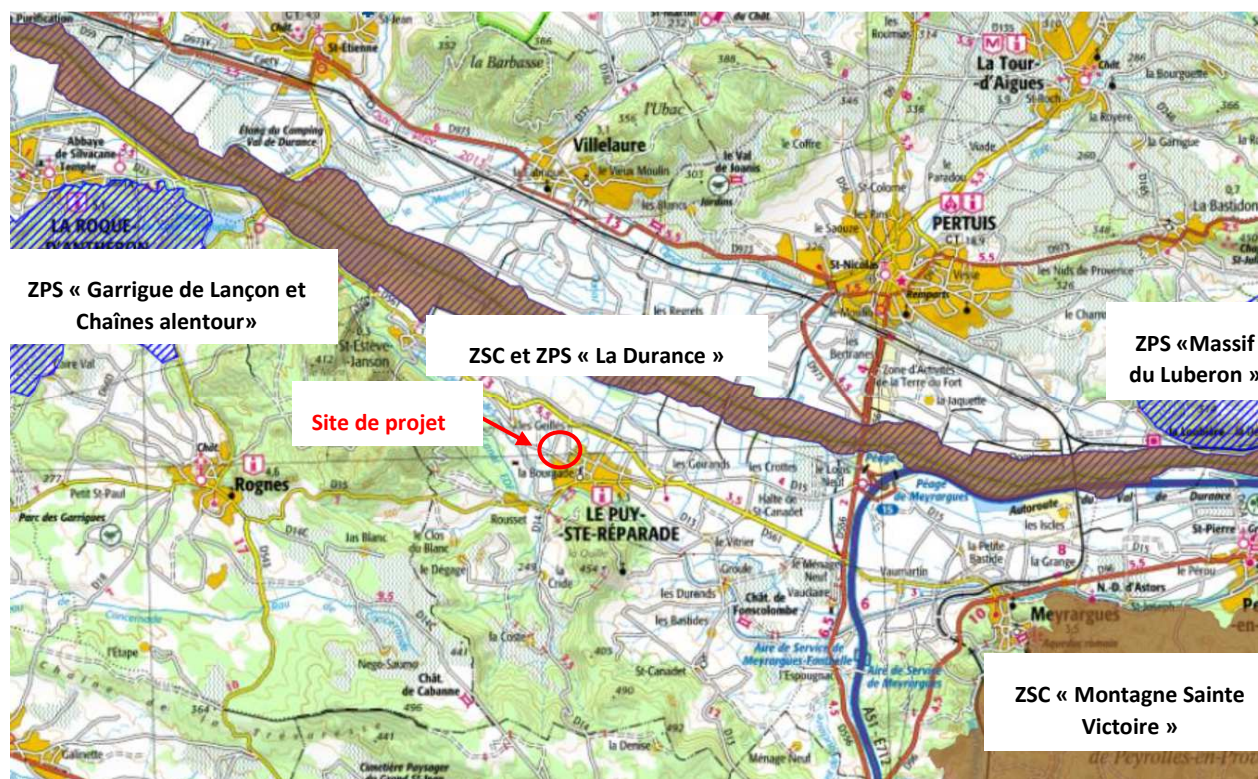


Figure 4 : Le projet par rapport aux sites Natura 2000

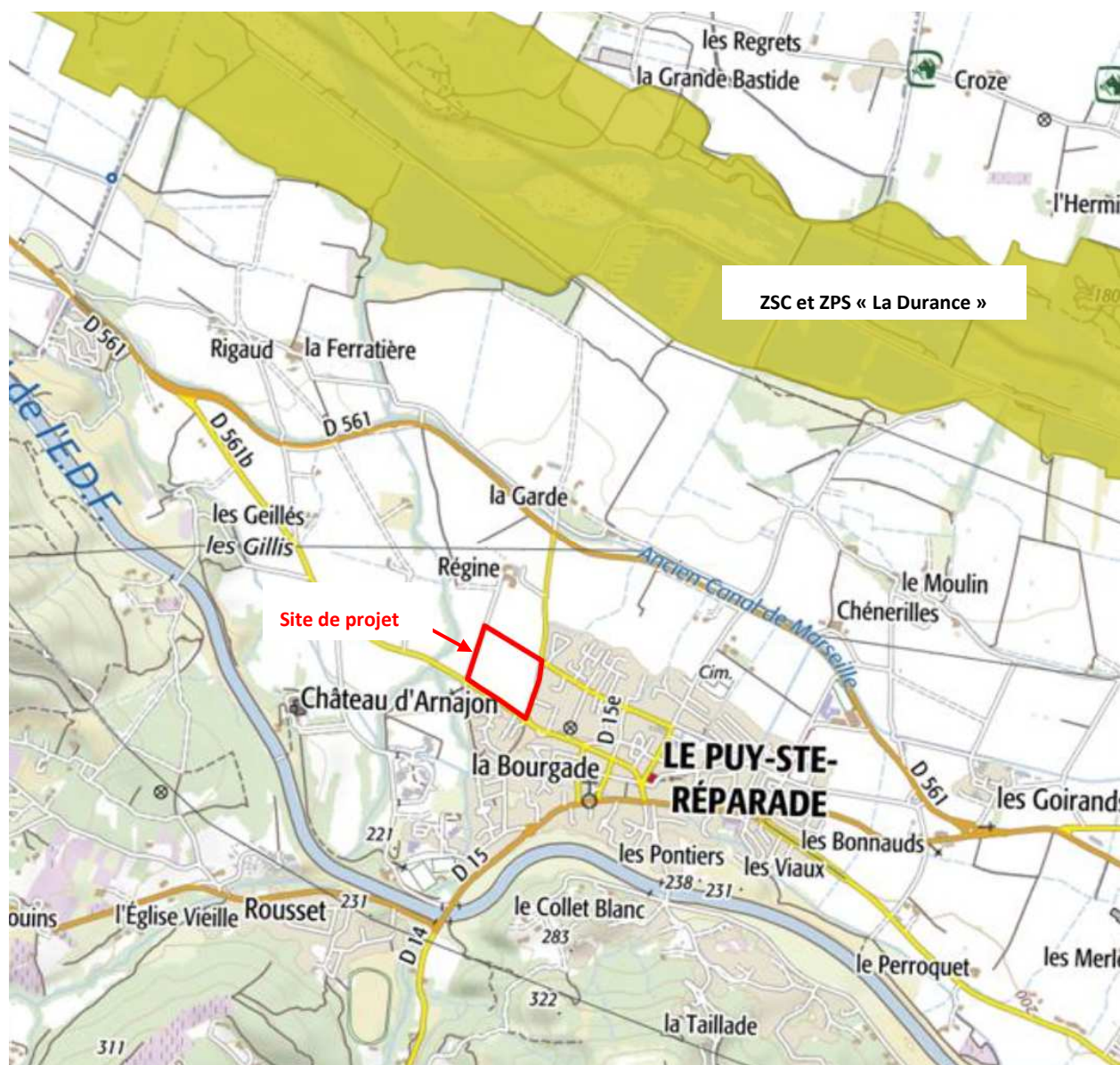


Figure 5 : Le projet par rapport aux sites Natura 2000

Le site de projet de la société COGEDIM Provence est situé à 1,5 km de la ZSC FR9301589 « La Durance » et de la ZPS FR9312003 « La Durance ».

Néanmoins, d'autres sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km, il s'agit de:

- la ZSC FR9301585 « Massif du Luberon » à 10,5 km au Nord-ouest,
- la ZSC FR9301605 « Montagne Sainte Victoire » à 9,1 km au Sud-est,
- la ZPS FR9310075 « Massif du Petit Luberon » à 10,5 km au Nord-est,
- la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour » à 7,5 km au Nord-ouest.

3.1. Les Plan Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées

Les Plans Nationaux d'Action pour les Espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du Code de l'Environnement.

a. **Le Plan d'Action en faveur de l'Aigle de Bonelli**

Le site de projet est à 7 km, à l'Est, d'un domaine Vital de l'Aigle de Bonelli.

4. La zone d'influence



Figure 6 : La zone d'influence du projet



Légende:

	Site de projet		Fossé agricole
	Zone d'influence		Alignement de platanes
	Céréales moissonnées		

Figure 7 : Carte des habitats

Les ruissellements sur le site de projet suivent la pente générale moyenne orientée vers le Nord-ouest, en direction du Grand Vallat. Le site de projet se trouve à plus de 70 m de la ripisylve du Grand Vallat. La zone d'influence du projet chevauche le tissu urbain et la plaine agricole. La zone d'influence de ce projet immobilier est donc limitée à 30 mètres autour du site de projet et 30 ml en aval des fossés agricoles interceptés.

4.1. Les milieux et les espèces en présence



Photo 1 : Cultures céréalières

Terres agricoles

Grandes parcelles agricoles toutes cultivées en céréales et moissonnées.

Le 12/09/2017, ont pu être contactés: pigeon ramier, pie bavarde et choucas des tours.



Photo 2 : Fossé agricole

Fossés agricoles

Un réseau de fossés agricoles jalonne le site de projet. Leur exutoire est le Grand Vallat situé à plus de 70 m du site de projet.

Le 12/09/2017, le fossé d'irrigation situé à l'Est du projet était en eau.

Y pousse : salicaire, scirpe-jonc, fausse fléole, roseau commun. La présence de plantes neutrophiles indique un niveau d'eutrophisation important.



Photo 3 : Alignement de platanes

Alignement de platanes

Un alignement de platanes est situé au bord de la RD 561b. Il s'agit d'une voie d'accès au centre-ville, cependant c'est une route peu fréquentée.

4.2. Lien fonctionnel entre le site Natura 2000 et la zone d'influence

Le choix des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet est fait suivant :

- La nature des habitats naturels de la zone d'influence (milieu aquatique favorable, milieux ouverts sur une plaine agricole et une zone péri-urbaine),
- la localisation du site de projet par rapport aux sites Natura 2000.

Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le présent projet sont :

- la ZPS FR9312003 « La Durance»,
- et la ZSC FR FR9301589 « La Durance ».

5. Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

5.1. La ZPS FR9312003 « La Durance »

5.1.1. Présentation du site Natura 2000

D'une superficie de 20 008 hectares, ce site est caractérisé par la Durance et son corridor alluvial. La Durance constitue la seule grande rivière provençale, à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La plupart des espèces françaises (à l'exception de celles inféodées aux rivages marins ou aux étages montagnards) peut-y être rencontrée. La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'intérêt communautaire, ce qui en fait un site d'importance majeure au sein du réseau Natura 2000.

Le site présente un intérêt particulier pour la conservation de certaines espèces d'intérêt communautaire, telles que le Blongios nain (20 à 30 couples), le Milan noir (100 à 150 couples), l'Alouette calandre (6 à 10 couples, soit 20% de la population nationale) et l'Outarde canepetière (une quinzaine d'individus).

Les ripisylves, largement représentées, accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-boeufs...). Les roselières se développant en marge des plans d'eau accueillent de nombreuses espèces paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Marouette ponctuée, Lusciniole à moustaches, Rémiz penduline...). Les bancs de galets et berges meubles sont fréquentés par la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe.

Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à diverses espèces patrimoniales (Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, etc.) et sont régulièrement fréquentées par les grands rapaces (Percnoptère d'Egypte, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin) nichant dans les massifs alentour (Luberon, Verdon, Alpilles, Lure ...).

La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs aux passages printanier et automnal.

Sur ce site Natura 2000, les Tome 1 et 2 du DOCOB ont été validés en mai 2012. La structure animatrice est le SMAVD.

5.1.1. Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB

Objectifs de conservation	objectifs opérationnels	leviers	Espèces / cortèges d'espèces : habitats concernés	Hierarchisation
objectif n°1 : rétablir un système de tressage de la rivière	rétablir la continuité sédimentaire des graviers	augmentation de la fréquence des débits morphogènes déversés aux barrages, remobilisation de terrasses hautes pour recharge du lit en graviers	Habitats et espèces caractéristiques des rivières méditerranéennes en tresse : 7240-2*, 3140-1, 3250, 3260, 3280, 91E0, 92A0 / Poissons, Castor, chiroptères, Oiseaux du lit vif et des ripisylves....	Fort
	élargir l'espace de mobilité de la rivière	recul des épis et autres ouvrages, acquisition de terrains pour favoriser la divagation, remobilisation de terrasses hautes pour recharge du lit en graviers	Habitats et espèces caractéristiques des rivières méditerranéennes en tresse : 7240-2*, 3140-1, 3250, 3260, 3280, 91E0, 92A0 / Poissons, Castor, chiroptères, Oiseaux du lit vif et des ripisylves....	Fort
	assurer la conservation des réseaux d'annexes hygrophiles (canaux, adoux, lônes)	plans de gestion, information, réduction des accès	Tous les habitats des annexes hygrophiles des rivières méditerranéennes en tresse (lônes, galeries boisées hygrophiles). Cistudes, odonates, poissons, avifaune, chiroptères	Fort
objectif n°2 : conserver la fonction corridor	réduire l'effet les barrières transversales	installation de dispositifs efficaces de franchissement quand c'est possible	Poissons, Castors	Modéré
	Renforcer l'intérêt du système ripisylvatique et des zones tampons associées.	limitation des défrichements, acquisition de terrains, maintien de bandes boisées en bordure du lit vif, des connexions transversales boisées vers les collines	Habitats oligotrophes. Odonates, poissons, avifaune, chiroptères	Modéré
	Conserver un réseau de zones humides à vocation écologique, en particulier pour la migration et l'hivernage des oiseaux	plans de gestion, information, réduction des accès	Habitats hygrophiles Avifaune, Castor d'Europe	Fort
	augmenter le débit d'eau permanent dans le cours d'eau	augmentation et saisonnalisation du débit réservé	Habitats pionniers du lit vif, Poissons, ...	Modéré

Objectifs de conservation	objectifs opérationnels	leviers	Espèces / cortèges d'espèces : habitats concernés	Hiérarchisation
objectif n°3 : favoriser la fonction "réservoir de biodiversité"	éviter le colmatage du bras vif du lit en amont	chasses de décolmatage	Poissons,	Fort
	éviter la banalisation des milieux	nouvelles modalités d'essartement, agriculture raisonnée	Habitats de transition : ripisylves arbustives, formations à Petite massette, Avifaune, Castor d'Europe, Chiroptères	Modéré
	lutter contre les espèces invasives	information, sensibilisation, éradication	tous les habitats, avifaune, poissons	Modéré
	Conserver les boisements matures et sénescents quand cela est possible	plans de gestion	Chiroptères, avifaune, Castor d'Europe, Insectes sapro-xylophages	Modéré
objectif n°4 : local	Conserver la qualité fonctionnelle des confluences	Suivi écologique, vigilance vis-à-vis de projets d'aménagements, plan de gestion	Tous les habitats et toutes les espèces caractéristiques des rivières méditerranéennes en tresse	Fort
	conserver les pelouses sèches à outardes et alouette	plans de gestion	Avifaune (Alouettes, Outarde, Oedicnème ...)	Fort
	gérer les roselières remarquables déconnectées de la rivière (ex : Gravières du Puy-Sainte-Réparate)	plans de gestion, concertation, mesures répressives renforcées	Avifaune, Castor d'Europe, roselières à Marisque	Fort
	Maintenir les gîtes relais et de transit de chauves-souris cavernicoles.	mesures de protection localisées, plans de gestion	Petit et Grand Murin, Murin de Capaccini,	Fort
mesures d'accompagnement: améliorer la connaissance du site	étudier la biologie des espèces ou la fonctionnalité de la Durance vis-à-vis des sites voisins	sulvis, inventaires, études	Qualité des eaux superficielles et de la nappe, Invertébrés, Castor d'Europe, Apron,	fort
	actualiser la cartographie des habitats en moyenne Durance	Inventaires, cartographie	Tous les habitats naturels de moyenne Durance.	Fort
mesure d'accompagnement : sensibiliser le public et les usagers du site aux enjeux environnementaux	définir puis mettre en œuvre une politique d'information, de sensibilisation, d'éducation à la rivière	interventions dans des classes, dispositifs d'information sur site...	tous les habitats et espèces du site	Fort

Tableau 1 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZPS «Durance »

NOM		ÉVALUATION DU SITE			
		Population	Conservation	Isolement	Globale
légende :		A = entre 15 et 100% de la population nationale;	estimation à dire d'expert (degré de conservation et possibilité de restauration)	A = population (presque) isolée	valeur du site pour l'espèce :
		B = entre 2 et 15%;	A = excellente	B = population non isolée, en marge de son aire de répartition	A = excellente
		C = entre 0,1 et 2%;	B = bonne	C = population non isolée, dans sa pleine aire de répartition	B = bonne
		D = insignifiant	C = moyenne ou réduite		C = significative
OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil					
Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	D			
Aigle de Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	C	C	C	C
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	D			
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	C	B	C	B
Aloéutte calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>	A	C	A	A
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	C	C	B	C
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	D			
Baibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	C	B	C	C
Barge à queue noire	<i>Limosa lapponica</i>	D			
Bécassine double	<i>Gallinago media</i>	D			
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	B	C	B
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	B	B	C	B
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	C	B	C	C
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	D			
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	D			
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	C	B	C	C
Busard St-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	C	C	C	C
Butor étoile	<i>Botaurus stellaris</i>	B	C	C	C

Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	D			
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	D			
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	D			
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	C	B	C	C
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	D			
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	C	C	B	C
Crave à bec rouge	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	C	C	C	C
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	D			
Engoulenvent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C	C	C	C
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	D			
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	C	C	C	C
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	D			
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	C	C	B	C
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	C	C	C	C
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	B	C	C	C
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	C	C	C	C
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	C	C	C	C
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	C	C	C	C
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	C	C	C	C
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	C	C	C	C
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	D			
Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	C	B	B	B
Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	D			
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	C	C	C	C
Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	D			
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	C	B	C	B
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	C	B	C	B
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	D			
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	C	C	B	C
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	C	C	C	C

Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	C	C	B	C
Percnoptère d'Égypte	<i>Neophron percnopterus</i>	C	C	C	C
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	D			
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	D			
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	D			
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	C	C	C	C
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	C	C	C	C
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	C	C	C	C
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	C	C	C	C
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	D			
Râle des genets	<i>Crex crex</i>	D			
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	C	C	C	C
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	D			
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	C	C	C	C

Tableau 2 : Oiseaux présents sur le site ZPS FR9312003 « La Durance »

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	Reproducteur	Hivernage	Migra-tion							
A293	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		X		X	20 à 40 couples	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	<p>En France, elle est présente principalement dans les roselières des grands étangs du littoral méditerranéen, de la Camargue aux Pyrénées-Orientales avec des densités variant de deux à dix couples pour dix hectares. La Camargue abrite 500 couples nicheurs, la Camargue gardoise 300 couples et l'étang de Vendres 230 couples. En hivernage, une partie des nicheurs camarguais passe l'hiver sur la côte méditerranéenne de l'Espagne. A cette saison, la Camargue, la côte languedocienne et dans une moindre mesure la vallée de la Durance, abritent également des oiseaux hivernants. En période de reproduction, la Lusciniole à moustaches fréquente les rives des grands étangs méditerranéens, spécialement les bordures des roselières et les zones de végétation rivulaire clairsemée.</p> <p>L'espèce ne se rencontre qu'en Basse Durance et au confluent Durance-Verdon (retenue de Cadarache et étangs de Beaumont de Pertuis). Son arrivée en Durance semble coïncider avec la stabilisation de certains habitats suite à l'érection des principaux barrages hydroélectriques. Sa présence est limitée par la distribution de son habitat de prédilection, la roselière. L'espèce se répartie dans les phragmites/roseaux ceinturant les différentes pièces d'eau peu ou pas perturbées par des variations des niveaux d'eau. Sa distribution sur le lit vif est donc ponctuelle (Pertuis, Mérindol, Courtine : rare) et ainsi le cœur de la population se situe dans les plans d'eau artificiels laissés à l'abandon. La population de Durance est faible (< 10 mâles chanteurs par an). Bien que ces effectifs puissent paraître faibles, ils revêtent une grande importance à l'échelle de la région PACA car elle représente une des deux seules populations régionales.</p> <p>Il est possible que des individus en migration survolent l'aire d'influence.</p>	Absence	Nulle
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>				X	Individus	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	<p>La France joue un rôle majeur pour le Phragmite aquatique durant les périodes de migration et plus particulièrement au cours du passage postnuptial. Plusieurs sites de halte ont été identifiés sur le littoral Manche-Atlantique, mais tous les marais littoraux depuis la baie de Seine jusqu'à l'estuaire de la Gironde sont concernés et également quelques zones humides continentales du nord-ouest. Le Phragmite aquatique fréquente principalement les plaines marécageuses continentales faiblement inondées au printemps (de un à dix centimètres). Dans ses sites de reproduction, il dépend des successions végétales basses et persistantes des zones émergées. L'espèce se nourrit principalement dans les végétations d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 m, surtout dans les roselières basses et les prairies naturelles hautes.</p> <p>Il est possible que des individus en migration survolent l'aire d'influence.</p>	Absence	Nulle
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X			X	50 à 100 couples sédentaires	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	<p>Le Martin-pêcheur est réparti sur l'ensemble du territoire national et semble bénéficier de populations relativement stables. En région PACA il est beaucoup plus localisé avec une forte concentration dans la vallée de la Durance. Cet oiseau niche dans les terriers qu'il creuse dans les berges sablonneuses de cours d'eau ou d'étang et il se nourrit principalement de petits poissons.</p> <p>Une grande part de l'effectif régional estimé semble se situer sur la seule Basse Durance. En Moyenne Durance, il apparaît en bonne densité jusqu'à l'Escale. Plus en amont, l'espace demeure régulière bien que moins abondante Sa distribution est liée à la bonne santé de la forêt galerie et à une disponibilité tropique satisfaisante. Par conséquent, les plus faibles densités sont enregistrés aux alentours de la clu de Mirabeau,</p>	Absence	Faible

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	Reproducti-f	Hivernage	Migrati-on							
										là où les formations rivulaires sont fragmentées et relativement récentes. les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce.			
A255	Pipit roussette	<i>Anthus campestris</i>		X		X	20 à 50 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	On retrouve cette espèce du Nord de l'Espagne, à l'extrême Sud se la Suède. Cette espèce est d'affinité steppique méditerranéenne et est liée aux milieux très ouverts, chauds, secs et ensoleillés, à faible recouvrement végétal et de type steppique. Sa présence est largement favorisée par la présence de buissons épars, de plages de sols nus et de végétations rases. Son nid est constitué d'herbes sèches déposées dans une dépression du sol à proximité d'une touffe de végétation. Si en été il se nourrit d'insectes, il peut en hiver, se rabattre sur quelques graines. Sa distribution est réduite en Moyenne Durance puisque seul l'aérodrome de Vinon sur Verdon abrite une population reproductrice avec près de 15 couples (Flitti, comm. pers). Ailleurs, aucune donnée dans le périmètre de la ZPS n'atteste d'une présence en période de nidification que ce soit dans des iscles végétalisés ou dans la plaine agricole alluviale. La plaine agricole de la zone d'influence à l'intersection de deux routes passantes et en bordure de tissu urbain ne semble pas convenir à cette espèce pour son alimentation et sa nidification.	Absence	Nulle
A091	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X		X	X		Non-significative	-	-	Présent dans toute l'Europe du Nord et les pays méditerranéens, l'Aigle royal occupe généralement les zones rupestres de montagne et leurs piedmonts. Les adultes sont sédentaires dans notre pays, et les juvéniles sont erratiques, se dispersant en automne à la recherche de territoires vacants. Le couple occupe un vaste territoire, de 50 à 150 kilomètres carrés, qu'il fréquente toute l'année. Il niche le plus souvent dans une falaise et élève un à deux jeunes, entre début mars (ponte) et fin juillet (envol des jeunes). Les populations des bas massifs de piedmont se nourrissent principalement de lapins, de petits carnivores et de gallinacés. L'Aigle royal est une espèce rare, tant à l'échelon national qu'européen. Cette espèce ne se reproduit pas au sein de la ZPS, les couples les plus proches étant situés dans le Luberon, dans les gorges de la Nesque (Vaucluse) et au nord du massif de la Sainte-Victoire (limite entre les Bouches-du-Rhône et le Var). Il est possible que cette espèce survole la zone d'influence lors de recherche alimentaire.	Absence	Nulle
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>				X	1 à 5 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	En France, où l'espèce se reproduit dans 25 départements, les effectifs les plus importants sont localisés en Camargue (Gard et Bouches du Rhône), dans l'Hérault, en Dombes (Ain), dans le Forez (Loire), en Charente-Maritime, et en Brenne (Indre). L'hivernage en France reste occasionnel. Le Héron pourpré est strictement inféodé aux marais d'eau douce permanents présentant de préférence de vastes roselières à <i>Phragmites australis</i> . Il fréquente également les marais saumâtres, notamment en Camargue et en Languedoc-Roussillon. L'essentiel du régime est constitué de poissons de faible taille, d'amphibiens, d'insectes et de leurs larves aquatiques, secondairement de micromammifères, de reptiles, de crustacés et de mollusques. Un individu observé sur le plan d'eau des Laurons à Manosque. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION / SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS	
			Sédentaire	ductile	reproducteur	Hivernage								Migration
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>				X	1 couple 5 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Marginale	En France, la population se cantonne essentiellement à la Camargue. Le Crabier chevelu fréquente principalement les marais doux permanents, les étangs, les mares, les prairies inondées et les rives des cours d'eau lents. Les rizières sont également utilisées pour l'alimentation. C'est un nicheur arboricole. Il est constitué principalement d'insectes, de batraciens et de poissons de faible taille. Les adultes et les larves de gros coléoptères aquatiques et de libellules sont les insectes les plus recherchés. Les têtards et les jeunes grenouilles sont consommés, ainsi que les tritons localement. Malgré son nom, aucune capture de crabe n'a été observée. Les études récentes ont montré que les orthoptères (41 et 60% des proies) et les coléoptères (27% des proies) représentaient l'essentiel du régime alimentaire en Camargue. La présence du Crabier chevelu est limitée à la Basse Durance, Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle	
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>				X	-	Non-significative	Bonne	-	Les principales observations se font le long du littoral Atlantique et de la Manche, également en Camargue et en Crau, en Lorraine, et dans une grande partie du centre de la France, au gré des afflux lors des vagues de froid ou suite à des saisons de reproduction à forte production démographique. En période de reproduction, le Hibou des marais affectionne particulièrement les zones ouvertes, les prairies humides, les marais et les grandes steppes herbeuses. L'espèce est strictement carnivore et se nourrit presque essentiellement de micromammifères (<i>Microtinae</i> essentiellement), particulièrement de petits rongeurs des milieux ouverts, et plus particulièrement du Campagnol des champs (<i>Microtus arvalis</i>). Il est possible que cette espèce survole la zone d'étude lors de recherche alimentaire.	Absence	Nulle	
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>				X	X	1 à 5 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Marginale	En France, le Fuligule nyroca est un nicheur occasionnel et un hivernant rare. Des cas anciens ou sporadiques de reproduction sont signalés en France. En hiver, on le rencontre dans les troupes de fuligules – particulièrement le Fuligule milouin – surtout dans la moitié est du pays : sud du Jura à la Camargue, et singulièrement la Dombes et les lacs rhônalpins, bien qu'il puisse être observé partout. Le Fuligule nyroca se nourrit principalement de graines et des parties végétatives de plantes aquatiques. Mais les proies animales ne sont pas délaissées, tels les petits poissons, les têtards, les larves d'insectes, les vers annélides et les petits crustacés. Il est presque improbable que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>		X		X	10 à 20 individus 1 à 5 couples	15%≥p>2%	Moyenne	Non-isolée	En France, l'espèce n'est plus présente que dans sept régions. Le littoral méditerranéen (Camargue et étangs languedociens) et les marais et étangs de Picardie et de Lorraine totalisent les deux tiers de la population française. Viennent ensuite la Loire-Atlantique (Brière), la Haute-Normandie (Estuaire de Seine) et l'Indre (Brenne). Migrateur partiel, le butor ne quitte son aire de reproduction que dans les régions où les gels hivernaux sont fréquents. La France reçoit des migrants de différentes provenances du nord et de l'est de l'Europe. Les populations nicheuses y sont peut-être sédentaires (notamment dans le sud de la France), tandis que certaines quittent leurs sites de reproduction. Il fréquente principalement les roselières à <i>Phragmites australis</i> inondées, mais peut également occuper d'autres types de roselières (Cladiaies, Typhaies, Scirpaies...). Le régime alimentaire du Butor étoilé est diversifié, avec une forte représentativité des	Absence	Nulle	

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Sédenaire	ductif	reproducteur	Hivernage							
										invertébrés aquatiques (larves de libellules, écrevisse de Louisiane...) et terrestres (coléoptères, courtilières...). A ces proies viennent s'ajouter les poissons (gambusie, carpes...), les amphibiens (têtards de grenouille verte...), les petits mammifères, les oiseaux et les reptiles. . Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude pour se rendre à l'Escale.			
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	X				-	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Cette espèce semble bien représentée à travers les collines qui dominent le bassin de l'Étang de Berre et ses étangs satellites. La découverte de pelotes de réjection ou des traces de prédation attestent de la visite régulière de ces oiseaux sur l'ensemble des zones humides du pourtour de l'étang (zones d'alimentation). Cette espèce ne se reproduit pas à proximité immédiate de la zone d'étude, faute de site de nidification favorable (falaise). Il est possible que des individus en chasse survolent la zone d'influence.	Absence	Nulle
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>		X		X	7 à 15 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Espèce considérée comme étant reproductrice sur la ZPS notamment sur l'aérodrome de Salon de Provence qui constitue une zone de nidification pour cette espèce. L'Oedicnème criard habite des zones ouvertes , plates, sablonneuses ou rocailleuses à végétation clairsemée. Il affectionne également les zones agricoles où il s'installe dans les jachères et/ou les cultures tardives. L'Oedicnème criard recherche un milieu sec, avec une chaleur marquée et une végétation rase et clairsemée, d'aspect steppique, ainsi qu'une grande tranquillité, particulièrement pendant la période de nidification. Cette espèce est habituellement un estivant nicheur qui repart dans ses quartiers d'hiver africains au mois de septembre. Or une tradition d'hivernage et de reproduction s'est instaurée dans ces terres labourées et plusieurs individus passent la mauvaise saison dans cet habitat agricole. Les zones les plus favorables à l'espèce sont (aérodrome de Romanin, la plaine de Sénas, Lagoy), les zones agricoles à l'est d'Eygalières. Les habitats de la zone d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent la zone d'influence.	Absence	Nulle
A243	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>		X			1 à 5 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Marginale	En période de reproduction, l'Alouette calandrelle est avant tout un oiseau des milieux chauds, le plus souvent secs, avec une végétation herbacée en général peu élevée et laissant apparaître de larges places de sol nu. La ponte se fait dans une cuvette creusée dans le sol au pied d'une touffe d'herbe ou d'un caillou et garnie de crin. L'Alouette calandrelle chasse dans les zones de végétation herbacée en général peu élevée. Les proies animales sont prélevées sur le sol ou sur les plantes basses. Habitants des zones sèches, les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est peu probable que des individus survolent la zone d'influence.	Absence	Nulle
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>		X		X	20 à 100 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	L'espèce est présente sur la quasi-totalité du territoire national avec un gradient d'abondance croissant du nord au sud. Les régions méditerranéennes, accueillent une part importante de l'effectif national. Il fréquente la végétation basse clairsemée avec des placettes de sol nu et quelques arbres comme postes de chant. Pour son alimentation, tout insecte volant dont les lépidoptères nocturnes sur lesquels il niche à même le sol sans apport de matériaux (avril-juillet). Les déplacements, nocturnes, commencent mi-juillet et durent jusqu'en septembre.	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS					EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Sédenataire	ducti	repro	Hiver	Migra							
											Il est possible que des individus survolent la zone d'influence.			
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>				X	11 à 50 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	La guifette moustac est très localisée en tant que nicheuse en France avec une population estimée à 1500 couples dans les années 1990 ; soit moins de 10% de l'effectif européen. En région PACA, elle est essentiellement migratrice. On la retrouve au niveau de la Camargue. Il est presque improbable que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle	
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>				X	11 à 50 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	En France, la distribution des nicheurs se limite exclusivement à quelques grands marais de la façade atlantique ainsi qu'aux étangs de la Brenne et irrégulièrement en Sologne, en Camargue et dans le Forez. La Guifette noire fréquente habituellement les étangs, les marais continentaux, les marais arrière-littoraux, mais également en période de migration, les grands cours d'eau, les bords de mer, souvent à plusieurs kilomètres au large des côtes, les lacs, les bassins de retenues d'eau et les stations de lagunage. Bien que la nourriture de base soit composée d'insectes aquatiques et leurs larves, l'espèce consomme une grande variété d'invertébrés : insectes terrestres, vers, crustacés, mollusques et araignées. On la retrouve au niveau de la Camargue. Il est presque improbable que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle	
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>				X		Non-significative	-	-	En France, elle se reproduit en Alsace et Lorraine et sur la façade atlantique. Dans le même temps des couples isolés sont installés dans la plupart des régions françaises et leurs effectifs sont en augmentation. Elle fréquente principalement les prairies humides et les zones marécageuses, mais se nourrit également dans les pâturages et les cultures. Son régime alimentaire est exclusivement constitué de proies animales : insectes, petits rongeurs, vers de terre, mollusques et amphibiens. Ces derniers représentant une part beaucoup plus faible qu'on le croit généralement. Il est possible que cette espèce s'alimente dans les milieux ouverts de la zone d'influence.	Alimentation	Négligeable	
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>				X		Non-significative	-	-	Espèce migratrice rarement contactée, parfois vue s'alimentant sur la ZPS. Il est presque improbable que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle	
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>		X		X		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	En France il est surtout présent dans le tiers méridional du pays ; sud des Alpes et du Massif Central, Provence, Languedoc-Roussillon, Pyrénées. Il est présent avec des densités variables dans tous les départements de la région. Présents en France uniquement en été (avril-septembre) uniquement pour se reproduire, ils hivernent en Afrique tropicale. Ce rapace diurne affectionne les coteaux rocailloux ensoleillés mêlés de prairies, landes, forêt. On le rencontre en fait partout où l'abondance de serpents est suffisante : zones chaudes et ensoleillées, surfaces de chasses ouvertes non cultivées. Il se nourrit essentiellement de serpents (jusqu'à 1 m de long) mais ne se dédaigne pas de lézards et de grenouilles. Il n'hésite pas à s'attaquer aux reptiles venimeux.	Alimentation	Négligeable	

CODE	NOM	Statut biologique ZPS					EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
		Sédentaire	Reproducteur	Hivernage	Migration								
										L'aire est toujours construite dans un arbre bien dégagé pour permettre à ces grands planeurs d'y accéder facilement. Cette espèce ne se reproduit pas à proximité du secteur d'étude. Il est possible que des individus survolent la zone d'influence.			
A081	Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	X		X	X	5 à 15 individus 1 à 5 couples	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Dans notre pays, deux zones de reproduction sont individualisées. Une se situe au nord d'un arc de cercle joignant la Gironde au Lyonnais et une deuxième entité englobe la Camargue, les étangs littoraux du golfe du Lion jusqu'aux Pyrénées-Orientales, à laquelle il faut adjoindre quelques rares nicheurs corses. En France, les Busards des roseaux reproducteurs adoptent un comportement de plus en plus sédentaire au fur et à mesure que l'on se dirige vers le sud. C'est une espèce de plaine qui évite les zones forestières et montagneuses. L'habitat préférentiel est constitué d'eaux peu profondes envahies de grandes roselières ou typhaies. D'autres milieux tels que les tourbières, les champs irrigués, les prairies et cultures peuvent être utilisés, notamment comme terrains de chasse, lorsque les roselières sont insuffisantes. L'espèce se nourrit surtout d'animaux terrestres et aquatiques tels que les petits rongeurs et oiseaux. Les cadavres et les animaux malades sont également consommés. La taille et la diversité des espèces dépendent des circonstances locales, la proie la plus facile étant préférée. La chasse se fait à faible hauteur (2 à 6 m), en utilisant la végétation au sol et les accidents de terrain pour surprendre les proies. Les captures sur l'eau sont rares. Les cultures céréalières de la présente plaine agricole sont des milieux favorables à cette espèce.	Chasse Nidification	Forte	
A082	Busard Saint Martin <i>Circus cyaneus</i>			X	X	11 à 50 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Notre pays accueille environ 10% de la population européenne. Les effectifs ont très probablement augmenté entre 1970 et 1990, à la faveur d'une adaptation progressive aux cultures. Les tendances évolutives actuelles sont assez contrastées et l'espèce semble en perte de vitesse dans plusieurs régions. Pour nicher, le Busard Saint-Martin fréquente des milieux ouverts: landes, friches. Il niche et dort au sol. Sa répartition est très irrégulière en France où il niche au delà des limites de la zone méditerranéenne et donc très rarement en PACA. Les cultures céréalières de la présente plaine agricole sont des milieux favorables à cette espèce.	Chasse Nidification	Forte	
A084	Busard cendré <i>Circus pygargus</i>		X		X	1 à 2 couples	Non-significative	-	-	Le Busard cendré peut être observé en plaine ou sur les plateaux, occupant les espaces herbacés denses, prairies de fauche, cultures, landes, friches, marais et jeunes plantations d'arbres. Son nid est construit à même le sol dans une végétation haute le mettant à l'abri des prédateurs. Au fond d'un puits de verdure de 1 m de profondeur, la femelle aménage une plate-forme de 30 cm de diamètre faisant office de nid. Le milieu de chasse du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts, milieux humides et milieux agricoles (labours, champs de céréales ou de lavandes). Toutes les populations d'Europe de l'Ouest hivernent au sud du Sahara. Les cultures céréalières de la présente plaine agricole sont des milieux favorables à cette espèce.	Chasse Nidification	Forte	
A231	Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>		X		X	1 à 5 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	En France, le Rollier d'Europe se reproduit uniquement sur le pourtour méditerranéen et surtout dans l'Hérault, le Gard, les Bouches du Rhône, le Vaucluse et le Var.	Alimentation	Négligeable	

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	ducti	repro	Hiver							
										Les Rolliers nichent dans les arbres creux, parfois dans la cavité d'un mur ou un terrier creusé dans un talus. Exclusivement insectivores, ils se nourrissent de gros insectes (sauterelles, criquets) et parfois de petits lézards ou micromammifères. Il affectionne les terrains plats et dégagés parsemés d'arbres. Son mode de chasse nécessite la présence de perchoirs disséminés sur son habitat. La présence d'arbres creux essentiellement pour sa reproduction. C'est un estivant nicheur : espèce notée en période de reproduction (mars-septembre) mais qui n'est pas présente le reste de l'année. Son habitat doit tenir compte de deux paramètres : - des cavités indispensables à sa nidification, qu'il recherche dans les forêts alluviales et les allées de platanes ou de peupliers, - et des zones dégagées, des espaces ouverts favorables à la chasse aux insectes, qu'il trouve dans les friches viticoles, les campagnes cultivées avec bosquets et bois clairs, les prairies pâturées et les sablières. La zone d'influence ne présente pas de cavités favorables à la nidification. La culture de la zone d'influence est favorable à son alimentation tout autant que les cultures voisines.			
A122	Râle de genêts	<i>Crex crex</i>				X	1 à 5 couples	Non-significative	-	Non-isolée	En France, l'espèce subit une réduction continue de son aire de répartition. Présent sur la majeure partie du territoire au début du XXe siècle, à l'exception du midi, le Râle des genêts s'est progressivement concentré dans les grandes vallées alluviales. Espèce typique et emblématique des prairies de fauches alluviales en période de reproduction, le Râle des genêts peut également se rencontrer dans des milieux différents comme les jachères et friches, les éclaircies forestières (frênaies, coupes rases de peupleraies), les peupleraies en bordure de prairies, voire dans les cultures (prairies artificielles, mais aussi Luzerne, Colza et céréales). L'alimentation du Râle des genêts est très variée et relative à la disponibilité des proies : insectes (orthoptères, coléoptères), vers de terre, gastéropodes, mais également des végétaux, principalement sous forme de graines. Il est peu probable que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X			X	1 à 5 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Le Faucon pèlerin est répandu dans tous les continents sauf l'Antarctique. En Europe, il niche partout où il y a des falaises. En France, il se reproduit au Sud-Est d'une ligne reliant les Vosges aux Pyrénées-Atlantiques. En PACA, il est présent dans tous les départements bien que le nombre de couples nicheurs soit parfois très faible. Ce rapace diurne chasse en vol et effectue de remarquables attaques en piqué à plus de 250 km/h. Il se nourrit exclusivement d'oiseaux (pigeons, étourneaux, grives, geais...). Il ne construit pas de nid et pond (en avril) directement sur le sol dans une dépression, sur le replat d'une barre rocheuse, dans une falaise... Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A097	Faucon Kobez	<i>Falco vespertinus</i>				X	11 à 50 individus	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	En France le Kobez est souvent observé de passage sur le pourtour de la Méditerranée et dans l'Est (Rhône-Alpes et Franche-Comté). Ce faucon reste un prédateur médiocre et ne s'adonne pas à la chasse de haut vol. Il chasse fréquemment à	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS					EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION / SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	ducti	repro	Hiver	Migra-tion							
											l'affût et au crépuscule. Il s'installe en colonie pour nicher et en période de migration, et il n'est pas rare de le rencontrer avec des faucons crécerellettes ou hobereau. Il se nourrit essentiellement d'insectes. Le faucon Kobez recherche des étendues découvertes dont le sol est à peine recouvert d'une végétation, herbacée rase, mais qui lui offre quelques perchoirs ou affûts pratiques. Il est quasi improbable que des individus survolent le secteur d'étude.			
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>				X	X	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	En France, l'espèce est avant tout migratrice. Le couloir principal de migration n'est large que d'environ 200 km. Il relie le nord de l'Alsace, la Lorraine et la Champagne-Ardenne à l'Aquitaine et les Hautes-Pyrénées en passant par la Bourgogne, le Centre, le nord-ouest de l'Auvergne et le Limousin. La Grue cendrée fréquente une grande variété de milieux plus ou moins humides. En période de reproduction, elle niche aussi bien dans la taïga que dans les tourbières, les abords des étangs et autres plans d'eau et les forêts inondées des vallées alluviales. Comme beaucoup d'espèces, la Grue cendrée possède un régime différent en période de reproduction et en période inter-nuptiale. Dans le premier cas, l'alimentation est essentiellement animale. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent l'aire d'influence.	Absence	Nulle	
A093	Aigle de Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	X				X	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Cette espèce explore une immense zone lors de ses prospections alimentaires, aussi n'est-il pas exclu que des individus en chasse survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle	
A092	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>		X			X	1 couple	Non-significative	-	En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, seuls quelques couples semblent se reproduire dans l'est de la Camargue. Les sites de nidification méditerranéens correspondent habituellement à des massifs forestiers de moyenne montagne où des forêts claires de feuillus et de résineux alternant avec des espaces dégagés. Exigeant en tranquillité, il recherche généralement des vieux arbres situés en haut de versants bien exposés lui permettant un envol aisé, sur lesquels les deux adultes construisent ou réaménagent une ancienne aire à une hauteur de dix à trente mètres. Il chasse habituellement ses proies au sein des boisements, au-dessus ou en périphérie immédiate mais aussi dans les milieux ouverts. Il s'alimente tout particulièrement d'oiseaux de taille modeste (étourneaux, alouettes, grives, geais, pigeons), de petits mammifères et de reptiles. L'aire d'influence de l'exploitation ne convient pas à cette espèce.	Absence	Nulle	
A131	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>					X	Non-significative	-	-	En France, l'Echasse blanche fréquente principalement les façades littorales : sur les côtes Méditerranéennes du Languedoc au Var, avec de bonnes densités en Camargue ; sur la façade Atlantique, avec plusieurs secteurs de reproduction, en Picardie, Bretagne du sud, Pays-de-Loire, Charente-Maritime et Aquitaine. L'Echasse blanche fréquente essentiellement les zones humides littorales, telles que les marais salants, les lagunes littorales ou les marais saumâtres du bord de mer. L'Echasse se nourrit seule ou en groupe, elle collecte sa nourriture dans l'eau peu profonde ou sur le rivage dans les vasières et dans la végétation (sansouire, rizière),	Absence	Nulle	

CODE	NOM		Statut biologique ZPS					EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	ducti	nage	Hiver	Migra-tion							
											elle nage rarement. Son régime alimentaire se compose surtout d'insectes et de leurs larves, mais aussi de petits crustacés et de mollusques qu'elle chasse à vue. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est peu probable que des individus survolent l'aire d'influence.			
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>		X		X	20 à 50 couples	Non-significative	-	-	En France, où sa répartition tend à coïncider avec l'isotherme de 19°C de juillet, la Pie-grièche écorcheur est rare au nord d'une ligne reliant Nantes (Loire-Atlantique) à Charleville-Mézières (Ardennes). Dans le Midi méditerranéen, à part quelques exceptions, sa nidification ne commence à être régulière que dans l'arrière-pays, généralement en moyenne montagne à partir de 600-700 m d'altitude (sauf en Corse où elle peut être trouvée à partir du littoral). Espèce typique des milieux intermédiaires, la Pie-grièche écorcheur évite totalement les forêts fermées, mais aussi des milieux ouverts y compris prairiaux quand ils sont complètement dépourvus de végétation ligneuse. Elle est avant tout insectivore, mais que les petits vertébrés (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères) constituent souvent près de 5% de ses captures soit 25 à 50% de la biomasse ingérée, ce qui est loin d'être négligeable. Il est possible que des individus survolent l'aire d'influence.	Absence	Nulle	
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>				X	200 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Marginale	La mouette mélanocéphale hiverne essentiellement en Méditerranée occidentale. Elle niche assez rarement en France, sauf en Camargue où elle est plutôt abondante. La disparition récente de cette espèce de l'avifaune nicheuse de Durance est certainement liée aux dérangements répétés des anciennes colonies. Il est possible que quelques couples se reproduisent anecdotiquement dans les tronçons de Durance difficile d'accès. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle	
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>				X		Non-significative	-	-	En France, la Barge rousse se rencontre en migration et en hivernage sur la majorité des départements de la côte Atlantique. En migration tout comme en hivernage, la barge rousse est essentiellement une espèce côtière. Elle fréquente les vasières intertidales et les zones sablo-vaseuses. Sur les sites de nidification, les barges rousses se nourrissent surtout d'insectes, annélides, mollusques et occasionnellement des graines et baies. Il est possible que des individus survolent l'aire d'influence.	Absence	Nulle	
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X				20 à 100 couples	Non-significative	-	-	L'Alouette lulu se retrouve dans toute l'Europe au Maghreb et au Moyen-Orient. Elle niche régulièrement en France sous une ligne Rennes-Colmar. La tendance est au repli de populations vers le Sud. Parmi toutes les alouettes, la lulu est la seule qui demande la présence de quelques arbres dans son milieu, tout en gardant une forte affinité pour les terrains secs et ensoleillés à végétation rase. Son nid est placé au sol à proximité d'une touffe de végétation. En été, elle se nourrit d'araignées et d'insectes, et devient granivore durant les autres saisons. Les habitats de l'aire d'influence ne sont pas colonisés par la garrigue basse, il est peu probable que cette espèce fréquente l'aire d'influence.	Absence	Nulle	
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>				X		Non-significative	-	-	En Europe, elle passe la mauvaise saison exclusivement au Portugal, au sud de l'Espagne (sous-espèce	Absence	Nulle	

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séde ntaire	ducti	repro nage	Hiver							
										<p><i>namnetum</i>) et plus ou moins régulièrement dans le sud de la France. Sa présence reste occasionnelle plus au nord. En Europe, elle passe la mauvaise saison exclusivement au Portugal, au sud de l'Espagne (sous-espèce <i>namnetum</i>) et plus ou moins régulièrement dans le sud de la France. Sa présence reste occasionnelle plus au nord. Le régime alimentaire de la Gorgebleue se compose essentiellement d'arthropodes généralement de faible taille. En période de reproduction, l'espèce consomme une grande variété de proies constituées en priorité de larves et d'imagos d'insectes (Diptères, Coléoptères, Orthoptères et Lépidoptères), de mollusques et d'araignées qu'elle capture le plus souvent au sol ou dans la végétation. Il est possible que des individus en migration survolent le secteur d'étude.</p>			
A242	Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>		X		6 à couples	100% \geq p>15%	Moyenne	Isolée	<p>Cette espèce niche dans les garrigues basses. En Durance, l'espèce ne se reproduit plus dans le lit majeur. Seuls les couples nicheurs dans les zones agricoles périphériques (hors du périmètre NATURA 2000) sont observables dans les portions exondées du lit. Quelques couples subsistent également dans l'aérodrome de Vinon sur Verdon.</p> <p>Les habitats de la zone d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est peu probable que des individus survolent la zone d'influence.</p>	Absence	Nulle	
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		X		100 à 150 couples	2% \geq p>0%	Bonne	Non-isolée	<p>Le Milan noir niche dans les régions tropicales, subtropicales et tempérées de l'Ancien Monde. Il est absent du quart Nord-Ouest de l'Europe et de la France.</p> <p>En expansion depuis une trentaine d'années, sans doute favorisé par les dépôts d'ordures et l'extension du réseau routier.</p> <p>Si la population française peut être estimée à 8000 couples, il est globalement en régression en Europe.</p> <p>Le Milan noir est un rapace diurne très sociable.</p> <p>Une grande part de l'effectif régional estimé semble se situer sur la seule Basse Durance. En Moyenne Durance, il apparaît en bonne densité jusqu'à l'Escale. Plus en amont, l'espace demeure régulière bien que moins abondante Sa distribution est liée à la bonne santé de la forêt galerie et à une disponibilité tropique satisfaisante. Par conséquent, les plus faibles densités sont enregistrés aux alentours de la clu de Mirabeau, là où les formations rivulaires sont fragmentées et relativement récentes.</p> <p>Il est possible que des individus en migration survolent la zone d'influence.</p>	Absence	Nulle	
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>					Non-significative	-	-	<p>Presque absent de la région PACA, on le rencontre qu'en migration et parfois en hivernage.</p> <p>Le milan royal se retrouve dans les zones boisées, entrecoupées de pâturages, de cultures, de zones humides, milieux fragmentés où alternent les milieux forestiers et les milieux ouverts.</p> <p>Il ramasse les bêtes mortes, vole ses proies aux autres rapaces, pêche les poissons malades. Il ne dédaigne pas non plus les décharges. S'il lui arrive de chasser on pourrait plutôt le qualifier de parasite.</p> <p>Ce rapace diurne peut être qualifié de migrateur partiel : la plupart des oiseaux européens vont hiverner en Espagne Quelques-uns trouvent en Crau les ressources nécessaires pour y passer la mauvaise saison.</p> <p>Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude.</p>	Absence	Nulle	

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION / SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	ducti	repro	Hiver							
A077	Percnoptère d'Égypte	<i>Neophron percnopterus</i>		X		X		2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	<p>Si il est possible de rencontrer ce vautour sur tout le pourtour de la Méditerranée, il ne se reproduit en France que dans les Pyrénées (40 couples) et de la Lozère à la Provence (20 couples).</p> <p>En France, le vautour percnoptère est présent uniquement l'été. Il arrive d'Afrique tropicale à la fin du mois de mars, pour repartir au mois de Mars.</p> <p>Cette espèce niche dans une aire posée sur une corniche ou dans une grotte. Ces rapaces se nourrissant d'animaux morts et de divers déchets d'origine animale.</p> <p>Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude.</p>	Absence	Nulle
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>		X		X	50 à 100 couples	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	<p>En France, l'espèce se reproduit principalement dans les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine, qui hébergent 60% de l'effectif national, le val de Loire amont, puis le val d'Allier et la région Rhône-Alpes. Viennent ensuite le Languedoc-Roussillon, la Bourgogne et la Camargue. Le Bihoreau occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. Iles, îlots et bras morts y sont les biotopes les plus favorables. Le régime alimentaire du Bihoreau est varié. Adeptes de l'affût, ils capturent des petits poissons, mais surtout des amphibiens et leurs têtards, ainsi que des insectes aquatiques et leurs larves. Estivant nicheur en Durance, sa répartition est très hétérogène sur l'aire d'étude sans doute en raison de son exigence écologique. Les plus fortes densités sont rencontrées dans les principales colonies d'ardéidés arboricoles (Pertuis, Mérindol, Noves). En Moyenne Durance, les couples reproducteurs sont souvent isolés ou forment des colonies lâches. Des nicheurs sont recensés sur le lit vif dans des formations boisées plus jeunes mais ne concernent qu'une minorité de la population. Sa distribution est typiquement liée aux plans d'eau artificiels, canaux végétalisés où il peut trouver sa nourriture. Avec, le delta du Rhône, la Durance accueille le cœur des effectifs régionaux (> 10 %).</p> <p>Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude.</p>	Absence	Nulle
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			X	X	11 à 50 couples	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	<p>En dehors de la Corse où les oiseaux sont majoritairement sédentaires, l'hivernage reste marginal dans notre pays, mais intéresse régulièrement quelques individus dans le Finistère, les Pyrénées atlantiques et la Camargue. En France continentale, il s'établit dans les grands massifs forestiers, comportant des peuplements de pins âgés (des cas existent sur des arbres isolés), proches de la Loire. En Corse, il est uniquement cantonné aujourd'hui sur les côtes rocheuses de l'ouest de l'île. En général il évite la promiscuité avec l'homme. Toute l'année, son régime alimentaire est uniquement composé de poissons capturés vivants lors de plongées spectaculaires. Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude lors de leurs recherches alimentaires.</p>	Absence	Nulle
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>		X		X	20 couples	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	<p>En France, la Bondrée niche surtout dans la moitié nord de l'hexagone. Elle y est surtout fréquente dans les grands massifs forestiers et tout particulièrement en montagne. Son régime alimentaire est essentiellement composé de guêpes, abeilles, frelons. A l'occasion, des micromammifères, des petits passereaux ou des batraciens peuvent également être capturés. La Bondrée niche sur un arbre. Les 2 œufs sont pondus en juin et couvés durant un mois. Les jeunes s'envolent au bout de 40 jours, généralement vers la fin juillet ou début août. La Bondrée est une migratrice transsaharienne. D'importants groupes d'oiseaux sont ainsi contactés lors</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS					EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	ducti	repro	Hiver	Migra-tion							
											de son passage printanier (mai principalement) et automnal (août-septembre). Des individus survolent le secteur d'étude lors de leurs recherches alimentaires.			
A151	Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>				X		Non-significative			Le Combattant n'est signalé nicheur en France que très épisodiquement. En période de reproduction, le Combattant se trouve sur des milieux assez variés ayant généralement en commun un sol mou, la proximité d'eau peu profonde et de faible salinité, une végétation basse et peu dense avec des secteurs secs et nus pour les parades : prairies humides pâturées, prés endigués avec de petites mares et des rigoles, landes humides et dépressions marécageuses, rives herbeuses des lacs et rivières, tourbières, marais faiblement inondés avec une végétation buissonnante ou arborée lâche, toundra. Durant la saison de reproduction, le Combattant se nourrit principalement d'insectes aquatiques et terrestres, notamment d'adultes et de larves de coléoptères et de diptères. Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude lors de leurs recherches alimentaires.	Absence	Nulle	
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>				X	1 à 5 individus	Non-significative	-	-	L'espèce s'est installée en France à partir de 1981, où la première preuve de reproduction a été obtenue au Lac de Grand Lieu (Loire-Atlantique). Elle occupe maintenant régulièrement : Grand-Lieu, la Brière, les marais de l'Erdre (Loire-Atlantique), les marais d'Orx et les Réserves de Chasse et de Faune Sauvage des Barthes de l'Adour (Landes), la Camargue (Bouches du Rhône) et la réserve naturelle de la baie de Somme. En matière d'habitats fréquentés, la Spatule est l'espèce, parmi les grands échassiers d'Europe, qui exploite le plus les vasières. Le régime alimentaire, essentiellement animal, comprend surtout des petits crustacés et des poissons de faible taille.	Absence	Nulle	
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>				X		Non-significative	-	-	Migrateur et hivernant de fin septembre à début mars sur les coussouls, pâtures ovines et aérodromes, fréquemment mêlés aux vanneaux huppés. Passant l'essentiel de son temps au sol, le pluvier doré affectionne les terrains plats et dégagés, à végétation herbacée rase et sans arbre, où il peut courir rapidement en cas de danger. Des observations de Pluvier doré ont été effectuées sur les coussous de Calissane, de l'aérodrome d'Eyguières et au Mas Chauvet. Cette espèce n'est présente sur la ZPS qu'en période d'hivernage. Des groupes de plusieurs centaines d'individus sont souvent observés sur les prés. Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude lors de leurs recherches alimentaires.	Absence	Nulle	
A007	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>				X	1 à 5 individus	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Ce grèbe visite la France en période internuptiale. Il semble rare en Méditerranée et fréquente surtout le littoral, en petits groupes dispersés le long des côtes de la Manche et de l'Atlantique, jusqu'au bassin d'Arcachon. En hiver, il fréquente surtout la frange littorale peu profonde des côtes françaises, dans des zones abritées, autour des îles et dans les grandes baies. Des effectifs importants sont aussi observés sur les grands lacs alpins. Le Grèbe esclavon recherche ses proies en plongée. Son régime alimentaire n'a pas fait l'objet d'étude durant l'hivernage de l'espèce en France. Il est principalement composé de poissons : éperlan (<i>Osmerus eperlanus</i>) aux Pays-Bas, épinoches (<i>Gasterosteus aculeatus</i>) et gobies (<i>Gobius sp</i>) en mer Baltique.	Absence	Nulle	
A120	Marouette	<i>Porzana parva</i>				X	11 à 50	Non-significative	-	-	En France c'est un nicheur très rare. Des mâles chanteurs sont entendus presque annuellement, dans l'est du	Absence	Nulle	

CODE	NOM		Statut biologique ZPS					EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Séden-taire	ducti	repro	Hiver	Migra-tion							
	poussin						individus					pays, notamment en Lorraine, mais également en Alsace ou en Franche-Comté, parfois ailleurs (Cher en 1993, Bouches- du-Rhône en 1995. La Marouette poussin fréquente, en période de reproduction, la végétation palustre dense des milieux humides : marais, tourbières, lacs, étangs, bords de rivières également. Elle apprécie la présence de massettes <i>Typha</i> sp., phragmites <i>Phragmites communis</i> , de même que les laïches <i>Carex</i> sp. ou les scirpes <i>Scirpus</i> sp., souvent en peuplement homogène. Cette marouette se nourrit essentiellement de petits invertébrés et de graines de plantes. La partie carnée de son régime alimentaire est composée de petites mouches, d'hydrophilidés, de larves de diptères, d'hémiptères et de névroptères. Les vers et les escargots ne sont pas négligés.		
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>		X			11 à 50 individus 1 à 5 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée		En France, elle peut hiverner ici et là, toujours en très petit nombre sur le pourtour méditerranéen et le littoral atlantique - du sud de la Bretagne à la Gironde. Elle est très occasionnelle ailleurs en hiver. Les prairies humides, les tourbières, les bords de fleuves ou de rivières (sans grande variation de niveau d'eau) sont également fréquentés pendant la reproduction. Si ce n'est pas un oiseau de grandes roselières, la présence d'arbustes dans son milieu (saules <i>Salix</i> sp., aulnes <i>Alnus</i> sp. ou bouleaux <i>Betula</i> sp.) ne la gêne pas. Cette marouette se nourrit essentiellement de petits invertébrés et de graines de plantes. La partie carnée de son régime alimentaire est composée de petites mouches, d'hydrophilidés, de larves de diptères, d'hémiptères et de névroptères. Les vers et les escargots ne sont pas négligés.	Absence	Nulle
A121	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>					1 à 5 individus	Non-significative	-	-		En France, la Marouette de Baillon est un nicheur très rare. Les cas restent sporadiques. Au cours des années 1990 et 2000, elle a été signalée nicheuse ou supposée telle, dans le Doubs, en Dombes, dans l'Ain, en Loire-Atlantique, mais aussi en baie de Somme et en Camargue [1 ; 2 ; bg19]. L'espèce s'observe aussi en migration pré-nuptiale. La plupart des observations ont lieu dans le Midi, mais également en Corse. La Marouette de Baillon fréquente un spectre assez large de milieux humides, le plus souvent doux, mais parfois saumâtres (voire même salés). Les marais bas, les bords d'étang à végétation palustre fournie, les cariçaies ou les jonchaies, les tourbières humides, les prairies inondables, les milieux humides temporaires sont autant d'habitats recherchés par l'espèce en période de reproduction. La Marouette de Baillon est omnivore, bien que son régime alimentaire soit majoritairement composé d'insectes aquatiques, aussi bien de larves que d'adultes.	Absence	Nulle
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>						Non-significative	-	-		La Camargue et les étangs montpelliérains accueillent la quasi-totalité des 3 300 individus dénombrés en moyenne le long de la Méditerranée française. L'avocette se reproduit aussi en Méditerranée, principalement dans les étangs du Languedoc, en Camargue et dans les salins de Berre et d'Hyères. Sur le littoral méditerranéen, l'espèce niche presque exclusivement dans des lagunes, marais salants ou dans les systèmes lagunaires du Vaccarès en Camargue et du Languedoc (jusque sur les arrières-plages). A l'intérieur des terres, l'espèce peut occuper des bassins de décantation de sucreries. Pendant la reproduction, elle se nourrit toujours d'Annélides et de Crustacés, mais aussi beaucoup d'insectes, notamment des larves de chironomes, qui semblent également être une ressource majeure dans les marais salants en hiver. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent l'aire	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Sédentaire	Reproducteur	Hivernage	Migration							
										d'influence.			
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>		X		X	40 à 60 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	La répartition de l'espèce en France en période de nidification est à la fois côtière et fluviale. Les colonies sont présentes dans un nombre réduit de sites côtiers de la Manche, la façade atlantique et la Méditerranée. Les fleuves occupés sont surtout la Loire et l'Allier. La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée au milieu aquatique (lac, cours des rivières et des fleuves, littoraux...) tout au long de son cycle annuel (nidification, hivernage et halte migratoire). En période de nidification, l'espèce se retrouve sur le littoral, le long des grands cours d'eau et sur les lacs, gravières, bassins et lagunes continentales. La pierregarin préfère les îlots, bancs de sable et de galets, ainsi que plus récemment, les éléments artificiels mis à sa disposition. Essentiellement piscivore, l'espèce se nourrit principalement de poissons marins et/ou d'eau douce pêchés majoritairement en vol et piqués. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent l'aire d'influence.	Absence	Nulle
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	X			X	51 à 100 couples	Non-significative	-	-	Cette espèce niche dans les garrigues basses à Chêne kermès parsemés de Chêne vert ou de Romarins, d'une taille inférieure à 1,50 m. Les milieux de la zone d'influence sont de trop faible superficie et la proximité des lotissements et des maisons individuelles du secteur atténue l'importance de ce milieu pour cette espèce. Cette fauvette ne fréquente pas les zones agricoles, mais seulement les secteurs de garrigues, même si certains d'entre eux sont situés à proximité les uns des autres (vers Valdition – Orgon, vers Eyguières ou vers le Paradou). Cette espèce est typique des garrigues basses et denses à Chêne kermès, difficilement pénétrables, qui sont très communes au sein du massif. Elle ne fréquente que très peu les zones situées à l'est et à l'ouest du massif, trop boisées, et la majorité des contacts ont été effectués dans des zones incendiées plus ou moins récemment. Lorsque ces garrigues deviennent boisées (Pin d'Alep ou Chêne vert), elles perdent leur attrait et l'espèce y disparaît. Les milieux ouverts de l'aire d'influence ne sont pas colonisés par de la garrigue basse, il est peu probable que cette espèce fréquente l'aire d'influence.	Absence	Nulle
A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>				X	6 à 10 individus 5 couples	2%≥p>0%	Moyenne	Marginale	Espèce considérée comme étant sédentaire et reproductrice sur la ZPS. En période de parade, les mâles établissent principalement leurs territoires sur les habitats pastoraux : coussous, friches et jachères, herbages. En dehors de la période nuptiale, les outardes fréquentent assidûment d'autres milieux que le coussou, en particulier au cœur de l'hiver lorsque la productivité végétale est à son minimum dans le coussou. Différents types de cultures (prairies de fauche, herbes de printemps, colzas, céréales) servent alors de site d'alimentation, même si les coussous restent utilisés comme reposoirs et comme dortoirs. Il est possible que des individus survolent le secteur d'étude.	Absence	Nulle
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>				X	50 individus	Non-significative	-	-	En France, l'espèce s'observe isolément ou en petit groupe. La migration s'effectue sur l'ensemble du territoire. Cependant, le petit nombre de reprises de bagues effectuées en Espagne, la faiblesse de la population observée hivernant sur la côte atlantique marocaine et aussi les effectifs conséquents notés	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique ZPS				EFFECTIFS	POPULATION	CONSERVATION	REPARTITION/ SITE	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence / à la ZPS
			Sédentaire	Reproducteur	Hivernage	Migration							
										régulièrement en Camargue (zone de mue) laissent à penser que le front migratoire couvre surtout l'est de notre pays. Le Chevalier sylvain niche dans les marais et tourbières, peu ou pas boisés, dans les taïgas de conifères et de bouleaux inondées, les toundras à saules nains et dans toute la zone de transition entre ces deux biomes. Il s'installe aussi le long de rivières et ruisseaux au cours marécageux. Il est essentiellement constitué de petits invertébrés picorés au sol, dans l'eau, dans la végétation, voire capturés en l'air. Ce sont surtout des insectes aquatiques (Coléoptères, Diptères, larves d'Odonates et de Trichoptères, Ephémères...) mais aussi terrestres (Orthoptères : sauterelles et criquets) auxquels s'ajoutent mollusques, vers, petits crustacés, araignées voire même petits poissons. Les habitats de l'aire d'influence ne peuvent pas convenir à cette espèce. Il est possible que des individus survolent l'aire d'influence.			

Tableau 3 : Espèces animales présentes sur le site ZPS FR9313003 « La Durance »

5.2. Le site Natura 2000 ZSC FR9301589 « La Durance »

5.2.1. Présentation du site Natura 2000

D'une superficie de 15 954 hectares, ce site est caractérisé par La Durance et son corridor alluvial associé. La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés au cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels : végétation basse des bancs graveleux et des dépôts de limons, boisements bas, étendues d'eau libre, bras morts directement associés au lit de la rivière, ainsi que différentes formes de forêts installées sur les berges. La plupart de ces habitats est remaniée à chaque crue et présente ainsi une grande instabilité et originalité. Le site présente un intérêt particulier puisqu'il concentre, sur un espace réduit, de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde.

La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces). Concernant la faune, la Durance présente un intérêt particulier pour la conservation :

- de diverses espèces de chauves-souris,
- de l'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition.

Les espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le site, et à rechercher lors des inventaires du DOCOB sont : Invertébrés (Cordulie à corps fin, Azuré de la Sanguisorbe, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier, Barbot, Isabelle de France). Espèces disparues ou dont la présence reste rarissime : Loutre d'Europe, Lamproie de Planer.

Sur ce site Natura 2000, les Tome 1 et 2 du DOCOB ont été validés en mai 2012. La structure animatrice est le SMAVD.

5.2.2. Hiérarchisation des enjeux de conservation

Espèce / cortège d'espèces / habitats	Valeur patrimoniale globale	Valeur patrimoniale locale	Risque global	Risque local	Enjeu local de conservation	Commentaires
Chiroptères - colonies de reproduction	Fort	Forte	Modéré	Fort	Majeur	Colonie de mise-bas dans des effectifs remarquables. Importance des gîtes estivaux pour les Grand/Petit Murin. Un site à Murin de Capaccinii en mise bas exceptionnel.
Alouette calandre - Outarde canepetière	Modérée	Forte	Modéré	Très fort	Majeur	Rare en France. Importance régionale des populations de second rang dont celle de Durance. Disparition de l'espèce dans le lit mineur.
Alouette calandre	Modérée	Forte	Faible	Très fort	Majeur	Rare en France. Importance des populations de second rang dont celle de Durance. Disparition de l'espèce dans le lit mineur.
Apron du Rhône	Forte	Très forte	Fort	Très fort	Majeur	Faible densité et distribution limitée Plus fort polymorphisme en Durance de cette espèce endémique du Rhône
Cistude d'Europe	Faible	Forte	Modéré	Très fort	Majeur	Une station viable identifiée. Disparition de la quasi-totalité de la Basse Durance en 30 ans.
Oiseaux des berges sablonneuses et bancs de graviers	Faible	Forte	Modéré	Fort	Fort	Hirondelle de rivage : seule population nicheuse de PACA. Plus de 1% de l'effectif national présent en Durance.
Lusciniol à moustaches	Forte	Forte	Faible	Fort	Fort	Rare en France comme en PACA. Seule population nicheuse régionale hors delta du Rhône. L'arrivée de l'espèce correspondrait avec la création des retenues hydro-électriques sur la Durance.
Blongios nain	Faible	Forte	Modéré	Modéré	Fort	Rare en France comme en PACA. Population durancienne en net déclin.
Toxostome	Modérée	Forte	Modéré	Fort	Fort	Hybridation avec le Hotu. Espèce mal connue.
Barbeau méridional	Forte	Forte	Fort	Fort	Fort	Fragmentation des populations du fait d'une répartition uniquement sur les affluents, sur lesquels les barrières physiques et chimiques sont nombreuses.
Chiroptères – alimentation, gîtes.	Modérée	Forte	Modéré	Modéré	Modéré	Importance des secteurs lentiques et des larges cordons ripisylvatiques pour l'alimentation (Murin de Capaccini, M. à oreilles échancrées,....) Rôle important des gîtes de falaises

Espèce / cortège d'espèces / habitats	Valeur patrimoniale globale	Valeur patrimoniale locale	Risque global	Risque local	Enjeu local de conservation	Commentaires
Colonies ardéidés	Faible	Forte	Faible	Fort	Modéré	Intérêt régional. Rare hors de la Grande Camargue et de la vallée du Rhône.
Agrion de Mercure	Modérée	Forte	Inconnu	Modéré	Modéré	Distribution régulière mais discontinue en Durance. Régression et/ou altération de ces habitats préférentiels (rivière en tresse, canaux agricoles,...)
Castor d'Europe	Modérée / Forte	Forte	Faible	Faible	Modéré	Densité et effectif significatifs à l'échelle nationale. Population autochtone.
Anatidés hivernants	Faible	Modéré	Faible	Faible	Faible	Valeur régionale. Importance du réseau de bassins/retenues (migration et hivernage).

Tableau 4 : Les enjeux de conservation des espèces de la ZSC « La Durance »

5.2.3. Liste des objectifs généraux de gestion du DOCOB

Objectifs de conservation	objectifs opérationnels	leviers	Espèces / cortèges d'espèces : habitats concernés	Hierarchisation
objectif n°1 : rétablir un système de tressage de la rivière	rétablir la continuité sédimentaire des graviers	augmentation de la fréquence des débits morphogènes déversés aux barrages, remobilisation de terrasses hautes pour recharge du lit en graviers	Habitats et espèces caractéristiques des rivières méditerranéennes en tresse : 7240-2*, 3140-1, 3250, 3260, 3280, 91E0, 92A0 / Poissons, Castor, chiroptères, Oiseaux du lit vif et des ripisylves....	Fort
	élargir l'espace de mobilité de la rivière	recul des épis et autres ouvrages, acquisition de terrains pour favoriser la divagation, remobilisation de terrasses hautes pour recharge du lit en graviers	Habitats et espèces caractéristiques des rivières méditerranéennes en tresse : 7240-2*, 3140-1, 3250, 3260, 3280, 91E0, 92A0 / Poissons, Castor, chiroptères, Oiseaux du lit vif et des ripisylves....	Fort
	assurer la conservation des réseaux d'annexes hygrophiles (canaux, adoux, lônes)	plans de gestion, information, réduction des accès	Tous les habitats des annexes hygrophiles des rivières méditerranéennes en tresse (lônes, galeries boisées hygrophiles). Cistudes, odonates, poissons, avifaune, chiroptères	Fort
objectif n°2 : conserver la fonction corridor	réduire l'effet les barrières transversales	installation de dispositifs efficaces de franchissement quand c'est possible	Poissons, Castors	Modéré
	Renforcer l'intérêt du système ripisylvatique et des zones tampons associées.	limitation des défrichements, acquisition de terrains, maintien de bandes boisées en bordure du lit vif, des connexions transversales boisées vers les collines	Habitats oligotrophes. Odonates, poissons, avifaune, chiroptères	Modéré
	Conserver un réseau de zones humides à vocation écologique, en particulier pour la migration et l'hivernage des oiseaux	plans de gestion, information, réduction des accès	Habitats hygrophiles Avifaune, Castor d'Europe	Fort
	augmenter le débit d'eau permanent dans le cours d'eau	augmentation et saisonnalisation du débit réservé	Habitats pionniers du lit vif, Poissons, ...	Modéré

Objectifs de conservation	objectifs opérationnels	leviers	Espèces / cortèges d'espèces : habitats concernés	Hierarchisation
objectif n°3 : favoriser la fonction "réservoir de biodiversité"	éviter le colmatage du bras vif du lit en amont	chasses de décolmatage	Poissons,	Fort
	éviter la banalisation des milieux	nouvelles modalités d'essartement, agriculture raisonnée	Habitats de transition : ripisylves arbustives, formations à Petite massette, Avifaune, Castor d'Europe, Chiroptères	Modéré
	lutter contre les espèces invasives	information, sensibilisation, éradication	tous les habitats, avifaune, poissons	Modéré
	Conserver les boisements matures et sénescents quand cela est possible	plans de gestion	Chiroptères, avifaune, Castor d'Europe, Insectes sapro-xylophages	Modéré
objectif n°4 : local	Conserver la qualité fonctionnelle des confluences	Suivi écologique, vigilance vis-à-vis de projets d'aménagements, plan de gestion	Tous les habitats et toutes les espèces caractéristiques des rivières méditerranéennes en tresse	Fort
	conserver les pelouses sèches à outardes et alouette	plans de gestion	Avifaune (Alouettes, Outarde, Oedicnème ...)	Fort
	gérer les roselières remarquables déconnectées de la rivière (ex : Gravières du Puy-Sainte-Réparate)	plans de gestion, concertation, mesures répressives renforcées	Avifaune, Castor d'Europe, roselières à Marisque	Fort
	Maintenir les gîtes relais et de transit de chauves-souris cavernicoles.	mesures de protection localisées, plans de gestion	Petit et Grand Murin, Murin de Capaccini,	Fort
mesures d'accompagnement: améliorer la connaissance du site	étudier la biologie des espèces ou la fonctionnalité de la Durance vis-à-vis des sites voisins	suivis, inventaires, études	Qualité des eaux superficielles et de la nappe, Invertébrés, Castor d'Europe, Apron,	fort
	actualiser la cartographie des habitats en moyenne Durance	Inventaires, cartographie	Tous les habitats naturels de moyenne Durance.	Fort
mesure d'accompagnement : sensibiliser le public et les usagers du site aux enjeux environnementaux	définir puis mettre en œuvre une politique d'information, de sensibilisation, d'éducation à la rivière	interventions dans des classes, dispositifs d'information sur site...	tous les habitats et espèces du site	Fort

Tableau 5 : Hiérarchisation des objectifs de gestion pour la ZSC « La Durance »

5.2.4. Description des espèces d'intérêt communautaire présentes ou potentielles dans la zone d'influence du projet

Espèces animales visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans la ZSC	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproductif	Hivernage	Migration							
1337	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>	X				200 individus	Excellente	Non-isolée	2%≥p>0%	<p>Le castor vit le long des ripisylves, à l'interface du milieu aquatique et du milieu terrestre. Il peut s'installer dans différents types de milieux aquatiques : fleuves, rivières, ruisseaux, plan d'eau, réseaux d'irrigation ou de drainage. Il recherche en général des cours d'eau dont la pente est inférieure à 1% et dont les berges sont riches en salicacées. La vitesse permanente du cours d'eau ne doit pas être trop élevée. En fonction de la nature et la structure des berges, le castor utilise un terrier, un terrier-hutte ou bien une hutte. Les véritables huttes ne sont établies par les castors rhodaniens que si le creusement des berges est impossible. Dans le midi de la France, le castor est présent sur le Rhône et ses affluents (Gardon, Cèze, Durance...). Il a été réintroduit avec succès sur le bassin du Tarn, sur l'Hérault et le Vidourle. Le linéaire occupé au début des années 90 dans le sud-est de la France était d'environ 3400 km de cours d'eau. A proximité du delta, il est présent sur certains canaux et marais du Plan de Bourg : canal d'Arles à Fos, canal du Vigueirat et marais de Meyranne. En Durance, le Castor occupe une large gamme d'habitats avec en commun un certain nombre de constantes qui se retrouvent dans la plupart des cellules identifiées. Les facteurs clés sont tous liés à la morphologie du lit. Le rôle prépondérant de la Salicacée en disponibilité suffisante pour l'alimentation conditionne d'abord l'installation de l'espèce. Les formations boisées à Salix sp et Populus sp sont les essences exploitées préférentiellement. Elles constituent l'essentiel de son alimentation en période hivernale. D'autres paramètres sont à relever comme le débit d'eau qui doit être relativement lent - idéalement stagnant - (67% des cas, n=62 cellules) ou encore la profondeur d'eau qui doit être suffisante à l'entrée de la hutte ou du terrier (>50 cm).</p> <p>Le comptage réalisé dans le cadre des inventaires N2000 a mis en évidence 98 cellules familiales réparties de la Confluence Durance / Rhône jusqu'à Ventavon (05). Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>				X		Bonne	Non-isolée	2% ≥ p > 0%	<p>La Barbastelle en Europe semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Ces gîtes sont généralement situés dans des cavités arboricoles (fissures, loges de pics...) sans pour autant que se soit exclusif. Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles, des maisons, des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres. L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale. L'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe, elle se nourrit de lépidoptères et les proies secondaires sont les trichoptères, les diptères et les névroptères. La Barbastelle d'Europe a été contactée pour la première fois durant les inventaires (le 15/07/2008) sur la commune de Piégut. Des colonies sont suspectées dans les forêts de montagne des communes de Curbans et de Venterol. Au sein du périmètre il est fort probable que les contacts puissent être attribués à des individus gîtant sur les massifs environnant la Durance. Enfin, l'espèce a également été contactée dans la vieille chênaie de Cadarache (hors du site Natura 2000) et à Thèze, dans une forêt de chêne vert relativement jeune (A. HAQUART, comm. pers.) ainsi qu'à Rousset (données GCP). La présence de cette espèce forestière semble favorisée par les liaisons boisées entre les ripisylves de la Durance et les massifs forestiers, hêtraies et chênaies, des collines environnantes. Les habitats de la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>				X	Individus	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	<p>L'espèce est typiquement cavernicole à toutes les étapes de sa biologie et peut réaliser de grands déplacements saisonniers. En automne, et au début du printemps, la population est dispersée sur tout le territoire et fréquente des gîtes de transit qui servent d'étapes entre les gîtes de reproduction et gîtes d'hivernage.</p> <p>Son alimentation se compose de papillons de nuit, de moustiques et de coléoptères.</p> <p>Il est cavernicole et grégaire, les rassemblements d'hivernation et de reproduction peuvent atteindre des dizaines de milliers d'individus. Il change de cavité en fonction de ses besoins (hibernation, transit, estivage) et des caractéristiques des cavités (température, humidité). Espèce rencontrée en plaines et collines, en général à moins de 700 m d'altitude. Elle est rare et très localisée pour la reproduction : cinq colonies sont connues. D'autres gîtes importants pour le transit sont recensés et un site important est connu pour l'hivernation. L'espèce subit une régression ancienne et récente au niveau du nombre de gîtes et de ses effectifs. Une mortalité importante et généralisée constatée en 2002-2003 a grandement fragilisé les populations.</p> <p>Le Minioptère de Schreibers est présent tout le long de la Durance en activité de chasse. Cinq gîtes sont connus pour cette espèce dont deux (Sisteron et Jouques) sont inclus dans le site Natura 2000. Le maximum d'individus enregistré en gîte est de 40 sur la commune de Jouques (grotte de la Daouste). A noter que la commune des Mées accueille un individu en hibernation. Très récemment (avril-09) un nouveau gîte de transit à été découvert sur la commune de Villeneuve les Avignon (30). Il accueille environ 400 individus et est situé à moins de 5 kilomètres de la Durance. Ce nouveau site, bien qu'en dehors du périmètre Natura 2000, explique très probablement les données régulières de cette espèce en Basse Durance. Le site de projet se trouve à 1,5 km au Sud de la Durance.</p> <p>Le fossé agricole à l'Est du projet est un corridor biologique et écologique favorable à cette espèce.</p>	Chasse et Transit potentiel R=90 km	Modérée
1307	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>		X		X	150 individus	Bonne	Non-isolée	15% ≥ p > 2%	<p>En hiver il fréquente les cavités à hygrométrie élevée et apprécie des températures comprises entre 6°C et 12°C. Les naissances</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans la ZSC	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproductif	Hivernage	Migration							
										<p>s'étalent de la mi-juin à la mi-juillet.</p> <p>La forte affinité de cette espèce pour les herbes hautes l'amène à fréquenter les milieux dont la couverture buissonnante est inférieure à 50%, ce qui est le cas dans pratiquement tous les secteurs de Crau. Les prairies de fauches et les pâturages lui sont particulièrement favorables et notamment les prairies sur sol hygromorphe du fait d'une grande abondance de proies, et, qui plus est, sur la durée, lorsque les fauches sont tardives.</p> <p>Deux gîtes de reproduction d'importance sont à souligner du fait de leur position géographique et des effectifs recensés. La colonie plus importante est incluse dans la ZSC « Les Alpilles » et se situe sur la commune d'Orgon. Bien que située en limite du périmètre Durance, le faible nombre de contact en activité de chasse laisse penser que cette espèce ne fréquente pas de manière régulière le site. La seconde, fait partie intégrante de la ZSC « Durance ». Elle se situe sous le Pont de la Porte de Provence à Sisteron et compte notamment près de 300 Grands / Petits Murins. Les habitats de la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>			
1316	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>		X		X	40 individus	Moyenne	Non-isolée	2%≥p>0%	<p>Espèce liée aux grands cours d'eau, présente à moins de 600 m d'altitude. Elle est très rare et ses effectifs régionaux sont faibles (moins de 5000 individus estimés).</p> <p>Le Murin de Capaccini : Seulement trois gîtes sont connus pour cette espèce au sein du périmètre. Les effectifs varient de 7 (Saint-Paul-les-Durance) à 40 individus dans la grotte de St-Eucher à Beaumont de Pertuis. Les gîtes duranciens sont en lien direct avec les colonies du Verdon. Les territoires de chasse sont généralement situés dans les secteurs où l'eau est calme (retenues, amonts de seuils, bras mort...). Il s'agit bien souvent de milieux favorables aux développements des chironomes, ressource alimentaire importante pour le Murin de Capaccini. Cette espèce est très dépendante de la Durance pour sa survie.</p> <p>Les habitats de la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		X		X	-	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	<p>Espèce localisée dans les plaines et collines, rare dans les zones alpines. Elle est liée aux ripisylves et aux boisements. Sept colonies de reproduction sont connues dans la région, la plus importante sur l'Argens (plus de 600 individus), nombre d'entre elles sont mixtes avec le Grand rhinolophe. L'espèce demeure rare. Les populations régionales sont importantes pour la conservation de l'espèce. Le Murin à oreilles échancrées est présent en Camargue en période de transit et de mise-bas. Son habitat préférentiel est composé d'un paysage mosaïqué qui comprend les milieux boisés et bocagers avec à proximité une source d'eau.</p> <p>Le Murin à oreilles échancrées : 4 gîtes sont connus pour cette espèce dont un qui a récemment disparu. Ce dernier était situé sur la commune de Caumont sur Durance et accueillait environ 60 individus. Situés dans les combles d'un particulier, des travaux de rénovation ont provoqué l'abandon du site. Cette colonie est très certainement toujours dans le secteur même si elle n'a pu être relocalisée. Les trois autres colonies identifiées sont localisées sur les communes de Mirabeau (2 individus), à la Roque d'Anthéron (40 individus dans l'Abbaye de Silvacane à 9 km à l'Ouest du site de projet) et à Valserrès. En activité de chasse l'espèce est présente à Caumont sur Durance, Noves, Mirabeau, Manosque. Le fossé agricole à l'Est du projet est un corridor biologique et écologique favorable à cette espèce.</p>	Chasse et Transit potentiel R=20 km	Modérée
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>				X	-	Bonne	Non-isolée	2%≥p>0%	<p>Cette espèce est en régression dans le Nord de son aire de répartition européenne mais assez répandue en France, sauf dans les plaines méditerranéennes où elle semble céder la place au Petit murin.</p> <p>Les terrains de chasse de grand murins ont la caractéristique commune d'être situé dans les zones très facilement accessibles en vol : forêts dont les strates sous-arborescentes sont éparées, prairies fraîchement fauchées, pelouses.</p> <p>Ils se déplacent de 10 à 25 km pour trouver un terrain de chasse leur convenant.</p> <p>Le Grand murin chasse sur des sols avec une végétation rase : sous-bois, prairies pâturées ou fauchées. Il capture principalement des grands coléoptères comme les carabes ou les bousiers.</p> <p>Deux gîtes de reproduction d'importance sont à souligner du fait de leur position géographique et des effectifs recensés. La colonie plus importante est incluse à la ZSC « Les Alpilles » et se situe sur la commune d'Orgon. Bien que située en limite du périmètre Durance, le faible nombre de contact en activité de chasse laisse penser que cette espèce ne fréquente pas de manière régulière le site. La seconde, fait partie intégrante de la ZSC « Durance ». Elle se situe sous le Pont de la Porte de Provence à Sisteron et compte notamment près de 300 Grands / Petits Murins.</p> <p>Les habitats de la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	X				Individus	-	-	Non-significative	<p>On retrouve le sonneur en milieu bocager, dans des pairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier. Il fréquente les biotopes aquatiques de nature variée (mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuse d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées...). En Moyenne Durance, la tendance est également à la disparition et à la fragmentation des populations. Actuellement, aucune station n'est identifiée dans le périmètre de la ZSC « La Durance » mais plusieurs se situent à faibles distances (secteur Ventavon- Curbans ou secteur Valernes). Les stations du secteur Ventavon – Curbans se caractérisent par des habitats particulièrement dégradés où l'emprise agricole a fortement réduit ces habitats potentiels. L'espèce s'y réfugie dans des habitats marginaux et peu stables (ornières en eau sur un motocross « sauvage », canaux d'irrigation régulièrement curés, bassins en fond de sablière). La population de la Sablière du Beymon n'a pu être contrôlée en 2009.</p> <p>La zone d'influence n'abrite aucun habitat favorable pour le Sonneur à ventre jaune.</p>	Absence	Nulle
1220	Cistude	<i>Emys orbicularis</i>	X				20 individus	Moyenne	Isolée	2%≥p>0%	<p>En France, on distingue 6 populations principales non contiguës : Brenne, marais charentais, Gers et Dordogne, Camargue et Crau,</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans la ZSC	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproductif	Hivernage	Migration							
	d'Europe									<p>Maures et Corse.</p> <p>Tortue aquatique d'eau douce, elle fréquente les eaux stagnantes, à cours lents, pérennes ou temporaires: roubines, marais, mares, étangs, canaux. Discrète et craintive, elle a besoin de calme et plonge à la moindre alerte. Elle utilise le milieu terrestre seulement lors de ces déplacements et au moment de la ponte, pour lequel elle préfère les milieux à végétation rase comme les pelouses ou sols nus. Elle est sensible aux modifications des milieux naturels où elle vit.</p> <p>Les accouplements ont lieu dans l'eau. Les pontes (au nombre de 1 à 3 par femelles), localisées dans des endroits bien exposés au soleil, débutent mi-mai et durent jusqu'à mi-juillet.</p> <p>La Cistude est carnivore et se nourrit d'insectes, de têtards, de poissons morts, etc...</p> <p>Elle passe l'hiver en hibernation dans la vase ou sous une phragmitaie. Elle peut rester immergée sous l'eau plusieurs jours avant de remonter à la surface reprendre sa respiration.</p> <p>Dès que la température de l'air est nettement supérieure à celle de l'eau (fin février), elle sort des bains de soleil.</p> <p>Dans les Bouches-du-Rhône ont la rencontre hors delta dans les marais de la vallée des Baux (Lombardini et Olivier, 2002) dans certains grands étangs de la Crau (Lombardini et Olivier, 2000) et sur le pourtour de l'étang de Berre (St Chamas, la Touloubre, étang du Bolmon).</p> <p>La Cistude d'Europe était au siècle dernier une espèce régulière voire localement commune en Basse Durance (Peyre, Oliosio et Joubert, 2005). Sa répartition comme ses effectifs ont sensiblement réduits depuis la moitié du XXe siècle. Dans les années 1980-1990, seule une dizaine de stations sont connues (principalement entre la confluence Verdon-Durance et Avignon) et abritent chacune un faible nombre d'individus. Les observations sur ces sites deviennent plus épisodiques entre 1990 et 2000. La plupart des stations disparaissant dans cette même période.</p> <p>La cistude n'a pas été recontacté entre 2007 et 2009 sur l'ensemble des stations occupées dans le passé entre la Confluence Durance - Rhône et la confluence Durance - Verdon. Ainsi, sa distribution actuelle se limiterait dans la Basse Durance à la zone allant de la Roque d'Anthéron à Pertuis où la population semble se maintenir. La quasi-totalité des observations se limite au secteur de la STEP de la Roque d'Anthéron. Les effectifs maximums notés en 2007 et 2008 confirment la stabilité apparente (21 individus en juin 2007 et 19 en mai 2008). La conservation de cette population est largement remise en question par le projet de déplacement de la STEP Roque d'Antheron. Il est fort possible que des individus se maintiennent en faibles effectifs dans certaines launes (secteur de Mallemort et de Cadenet particulièrement).</p> <p>La présence de la Cistude d'Europe est limitée à la Basse Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>			
1103	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	X				Individus	Moyenne	Marginale	2% ≥ p > 0%	<p>L'Alose feinte du Rhône (<i>Alosa fallax rhodanensis</i>) est un poisson amphihaline anadrome potamotome qui remonte les eaux fluviales pour s'y reproduire. En phase marine, il est pélagique et vit sur le plateau continental en zone littorale.</p> <p>Les frayères à Alose sont caractérisées par une hauteur d'eau de 1m à 1,5 m avec à l'aval une zone moins profonde (40 à 50 cm), une vitesse de courant faible et laminaire dans la zone de ponte mais de l'ordre de 2 m/s dans la zone aval. Elles présentent aussi une granulométrie composée de galets de taille moyenne (7 à 8 cm de diamètre), accompagnée de graviers laissant entre eux des espaces où les oeufs peuvent venir se placer durant l'incubation (Boisneau et al., 1990). Lorsque l'accès à de telles conditions n'est pas possible, notamment en raison d'obstacles, celles-ci tentent tout de même se reproduire sur des frayères de substitution, situées parfois au pied des obstacles, même si les conditions n'y sont pas optimales. Sur le bassin versant de la Durance, l'Alose feinte est signalée uniquement sur la partie aval, à proximité de la confluence avec le Rhône. Les captures datent de 1989 (1 individu par le Cemagref à l'aval immédiat de l'actuel viaduc SNCF) et de 1994 avec la capture, par la Fédération de Pêche du Vaucluse, de 19 individus lors d'une opération de pêche au filet réalisée à l'aval du seuil CNR. Plus récemment, dans le cadre des opérations de radiopistage réalisées par l'ONEMA et l'association MRM pour le compte de la CNR, il a été confirmé que deux individus s'étaient engagés dans la Durance et étaient venus se caler sous le seuil 68, actuellement infranchissable.</p> <p>La présence de l'Alose feinte est limitée à la Basse Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
1138	Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	X				Individus	Moyenne	Marginale	2% ≥ p > 0%	<p>On le trouve préférentiellement dans des eaux fraîches et bien oxygénées, même s'il supporte bien des eaux plus chaudes lors de la période estivale, les assèchements de la rivière aussi bien que les crues. Il vit généralement dans des eaux de moyenne altitude (supérieure à 200 m.). A une altitude inférieure, il est en compétition avec le Barbeau fluviatile et peut donc vivre là où celui-ci n'est pas présent. Il y a donc possibilité d'hybridation avec le Barbeau fluviatile, notamment en plaine, où les deux espèces sont présentes. En amont, ses populations restent pures. Sur le bassin de la Durance, la présence du Barbeau méridional est mentionnée dans de nombreux cours d'eau, même s'il semble absent du cours principal de la Durance, au niveau duquel il est en compétition directe avec le Barbeau fluviatile.</p> <p>Il a été recensé sur la partie aval de l'Avance, ainsi que sur le torrent de Sasse mais en effectifs très faibles. Sur le riu de Jabron (affluent rive gauche qui conflue avec la Durance juste à l'amont du Vançon et en face du Jabron..), le Vançon et le Coulon (ou Calavon), les populations semblent beaucoup plus conséquentes. Le Barbeau méridional a été observé sur la Bléone, sur le Lauzon et sur le Réal de Jouques.</p> <p>La présence du barbeau est avérée dans les affluents de la Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans la ZSC	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
		Sédentaire	Reproductif	Hivernage	Migration							
									son pas favorables à cette espèce.			
1163	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>	X			Individus	Bonne	Marginale	2% ≥ p > 0%	Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocaillieux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites. Sur le bassin de la Durance, la présence du Chabot est mentionnée dans de nombreux cours d'eau. Il colonise le cours principal de la Durance, mais seulement à l'aval immédiat du barrage de Serre Ponçon, les densités les plus élevées étant observées sur le secteur Espinasse-Rochebrune. Les investigations que nous avons mené en 2008 sur ce secteur montrent que l'espèce est bien présente, avec un gradient de « densité » net entre le pont de l'Archidiacre et Tallard, station au niveau de laquelle il devient rare (1 seul individu capturé). La retenue de la Saulce marque certainement la limite aval de son extension sur ce secteur amont. La présence du chabot est avérée dans les affluents de la Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.	Absence	Nulle
1099	Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	X			Individus	-	-	Non significative	La lamproie de rivière est une espèce marine côtière qui remonte les fleuves en particulier en période de reproduction. Sa présence en Durance est d'abord dépendante des possibilités de Montaison sur le Rhône entre la confluence et Avignon. La lamproie de rivière est considérée comme une espèce vulnérable au niveau européen et français, en régression à cause, entre autre, des nombreux obstacles à la montaison (barrages, seuils). Elle fait actuellement l'objet d'un programme de conservation et de restauration de ses populations. Autrefois abondantes, elles sont devenues rares dans certains bassins comme le Rhône ou le Rhin. Comme les autres espèces migratrices, les lamproies sont menacées par les barrages, les extractions de granulats en lit mineur et la dégradation générale des habitats et les pollutions diverses. Cette sensibilité est accentuée par une durée de phase larvaire relativement longue. La présence de la lamproie de rivière est limitée à la Basse Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.	Absence	Nulle
6150	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	X			Individus	Moyenne	Non-isolée	2% ≥ p > 0%	Le toxostome vit habituellement dans des eaux claires et courante, bien oxygénées, sur fond de galets et graviers. Il vit en bancs assez nombreux d'individus de même taille, inactifs la nuit et se nourrissant la journée. Il est présent sur le cours principal de la Durance, mais uniquement en aval de la retenue de Serre-Ponçon. Au niveau des affluents, le Toxostome est bien présent sur le Verdon. Il colonise un linéaire important sur la partie intermédiaire du Verdon, de part et d'autre des retenues de Sainte-Croix et d'Esparron. Le Toxostome remonte également assez haut dans le Buëch, le torrent de Sasse, dans la Bléone ou encore le Coulon. Il colonise également la partie aval de nombreux autres (plus) petits affluents tels que l'Aigue Brun ou le Lauzon. Il est également signalé dans le canal des Buissonades à Oraison, en rive gauche de la Durance, au droit de la confluence (rive gauche) du Lauzon. La présence du toxostome est avérée dans la moyenne Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.	Absence	Nulle
5339	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	X			Individus	Moyenne	Non-isolée	2% ≥ p > 0%	La Bouvière vit en banc dans les milieux calmes (lacs, étangs, plaines alluviales), préférant les eaux claires et peu profondes avec des substrats sablo-limoneux. Sa présence est liée à celle des mollusques bivalves (Unionidés) dans lesquels elle dépose ses œufs (espèce ostracophile). Sur le bassin de la Durance, la présence de la Bouvière est anecdotique car elle se limite à l'extrémité aval, du fait des échanges possibles avec le Rhône où l'espèce est bien implantée, et à certaines retenues (au moins une) localisées à l'aval de Pertuis. Sur le reste du linéaire, l'habitat n'est pas favorable à son implantation (vitesses de courant trop élevées, température trop fraîche), ni à celle de son hôte obligatoire (mollusques du genre Union). La présence de la Bouvière est limitée à la Basse Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.	Absence	Nulle
6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	X			Individus	Moyenne	Non-isolée	2% ≥ p > 0%	Le Blageon affectionne les eaux claires et courantes, correspondant à la zone à ombre, sur substrat graveleux ou pierreux. Sur le bassin de la Durance, la présence du Blageon est mentionnée dans de nombreux cours d'eau, et sa présence est quasiment continue sur l'ensemble du linéaire du cours principal et des principaux affluents (Buëch, Bléone, Asse, Coulon, Verdon). Il est cependant rare voire anecdotique sur la partie amont de la Durance, à l'amont de la retenue de Serre-Ponçon. La présence du blageon est avérée dans la moyenne Durance. Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.	Absence	Nulle
1158	Apron du Rhône	<i>Zingel asper</i>	X			Individus	Bonne	Isolée	100% ≥ p > 15%	Sur le bassin de la Durance, l'Apron a été capturé sur le cours principal, sur un linéaire qui s'étend de l'aval du barrage de la Saulce, jusqu'au rejet de la STEP de Manosque, dont l'impact très fort sur la qualité des eaux de la Durance semble incompatible avec le maintien de cette espèce. L'influence de ce rejet polluant se fait « sentir » jusqu'à la queue de la retenue de Cadarache. Les « densités » les plus importantes d'Apron sont généralement relevées : entre les confluences du torrent de Sasse (limite amont) et celle du Vançon (limite aval), entre le seuil de la Brillanne et le rejet de la STEP de Manosque. L'Apron du Rhône serait également présent dans certains canaux EDF et d'irrigation, mais il s'agit là d'individus	Absence	Nulle

CODE	NOM	Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans la ZSC	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
		Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
									<p>dévalant et non pas d'une population bien établie. Les références les plus récentes datent de 2001 et concernent le canal EDF d'Oraison. Une trentaine d'individus ayant été « capturés » lors de la vidange de ce canal.</p> <p>Au niveau des affluents, l'Apron est également présent dans le Buëch de la confluence avec la Durance jusqu'à la confluence avec la Méouge, soit sur environ 13 km (ONEMA, 2008) mais avec des densités relativement faibles. En 2008, il n'a pas été rencontré plus en amont, malgré des prospections menées sur un peu plus de 8 km (de la confluence de la Méouge jusqu'à l'amont de la STEP de Laragne). Il colonise également la partie aval de l'Asse sur un linéaire qu'il est encore actuellement difficile à évaluer (20 à 30 km ?), sachant que la capture la plus amont a été faite au niveau du pont de Brunet, à environ 12 km à l'amont de la confluence. Il est également présent sur le Verdon, sur la partie intermédiaire du bassin versant, sur un linéaire d'environ 18 km à l'amont du barrage de Ste Croix.</p> <p>Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>			
1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	X			Individus	-	Non-significative	-	<p>Espèce européenne, principalement présente dans l'Europe de l'Ouest.</p> <p>En France, elle a disparu des régions du Nord et Nord ouest mais elle est toujours bien représentée dans la moitié sud de la France aussi bien dans les plaines qu'en montagne.</p> <p>En PACA, l'espèce accuse une nette régression de ces effectifs avec des causes similaires à celles identifiées dans le reste de la France (dégradation de la qualité d'eau, cohabitation avec les écrevisses exogènes source de compétition et vecteur de maladie comme l'aphanomycosis,...).</p> <p>L'Ecrevisse à pattes blanches est un animal nocturne. Elle se différencie des autres espèces par l'absence de crête médiane au niveau du rostre et la présence d'une seule épine post orbitaire.</p> <p>Plutôt opportunistes, les écrevisses présentent un régime alimentaire varié. En milieu naturel, l'Ecrevisse à pattes blanches se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons. L'absence de données récentes laissait à penser que l'Ecrevisse à pattes blanches avait déserté les sections Basse et Moyenne Durance. Toutefois, deux observations de 2007 (G. Verdier / ONEMA) témoignent de sa présence dans le secteur des Cassettes (Piégut-05) et à la confluence Avance / Durance (Jarjayes-05). Les informations à disposition sont pour l'heure parcelaires et nécessitent d'être complétées ces prochaines années.</p> <p>Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	X			Individus	-	Non-significative	-	<p>Sa taille adulte varie de 24 à 55 mm. Il dépose ses œufs dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Les larves sont xylophages et se développent sur des Chênes. Les adultes s'alimentent de sève au niveau de blessures fraîches et de fruits mûrs. C'est une espèce principalement de plaine de tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).</p> <p>Le site de projet ne possède pas de chênes sénescents.</p> <p>L'espèce est largement répartie à la faveur des boisements âgés. La compilation des observations le donne présent sur l'ensemble du linéaire avec toutefois un nombre de contacts supérieurs en Basse Durance et de Cadarache à Curbans pour la Moyenne Durance.</p> <p>La zone d'influence du présent projet ne possède pas de chênes sénescents.</p>	Absence	Nulle
1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	X			Individus	Moyenne	Non-isolée	2% ≥ p > 0%	<p>Le Sud-Est de la France possède vraisemblablement plus de la moitié des effectifs nationaux. La Crau se trouve donc dans un secteur particulièrement favorisé.</p> <p>Les larves se développent dans les petits cours d'eau ensoleillés, plus ou moins rapides et souvent de faible importance (sources, fontaines, drains, rigoles, petites rivières). On retrouve cette espèce quasi exclusivement sur des terrains calcaires ou dans des alluvions phréatiques.</p> <p>La ponte s'effectue à l'intérieur d'hydrophytes. Les larves restent ensuite dans la végétation pendant leur développement. On observe généralement une seule génération par an et le cycle complet de l'espèce est de deux ans. La nymphose s'effectue sur les tiges aériennes de la végétation aquatique.</p> <p>Dans le midi, l'agrion de Mercure est dans toutes les stations de Potamot coloré. Si l'Agrio, n'est pas directement inféodé à cette plante, il semble qu'il est les mêmes exigences écologiques.</p> <p>Si les sites eutrophes sont recherchés en période de chasse, ils sont délaissés en période de reproduction.</p> <p>Dans tous les sites à Potamot coloré de Crau (Fontaines de Mouriès, canal de Vergière, marais de Crau), l'Agrio de Mercure a été rencontré. Ces stations sont dotées d'eaux oligotrophes alimentées directement par la nappe. Dans le périmètre Natura 2000, l'espèce apparaît de manière discontinue sur une bonne partie du linéaire (aire minimale allant de la Confluence Durance – Rhône à la retenue de Curbans). Dans les annexes hydrauliques, l'espèce est potentiellement présente jusqu'à la retenue d'Espinasse.</p> <p>Sa distribution est fonction de la répartition de ces habitats de prédilection. Les effectifs sont localement faibles et varient aussi bien numériquement que géographiquement pour les populations situées sur le lit vif.</p> <p>Les milieux aquatiques présents dans la zone d'influence ne sont pas favorables à cette espèce.</p>	Absence	Nulle
6199	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	X			Individus	-		Non-significative	<p>Elle fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés.</p> <p>L'écaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. L'espèce est présente partout en France. En PACA, elle est largement répandue occupant une large gamme d'habitats naturels et artificiels.</p>	Absence	Nulle

CODE	NOM		Statut biologique dans la ZSC				Effectifs dans la ZSC	Conservation sur la ZSC	Répartition /ZSC	Importance relative/Réseau national	Habitats fréquentés	Absence ou statut biologique dans la zone d'influence	Importance de la zone d'influence/ à la ZSC
			Sédentaire	Reproduction	Hivernage	Migration							
										Seule la sous-espèce <i>Euplagia quadripunctaria rhodonensis</i> (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe, car la sous-espèce typique y est commune et largement répartie. La zone d'influence du présent projet ne possède pas d'arbre d'essence favorable à cette espèce.			
1083	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	X				Individus	Bonne	Non-isolée	2% ≥ p > 0%	L'espèce est largement répartie à la faveur des boisements âgés. La compilation des observations le donne présent sur l'ensemble du linéaire avec toutefois un nombre de contacts supérieurs en Basse Durance et de Cadarache à Curbans pour la Moyenne Durance. L'habitat larvaire de <i>Lucanus cervus</i> est le système racinaire de souche ou d'arbres feuillus dépérissant (majoritairement les chênes). La zone d'influence du présent projet ne possède pas de chênes sénescents.	Absence	Nulle

Tableau 6 : Espèces animales sur le site ZSC FR9301589 « La Durance »

6. Analyse des incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 concernés

6.1. Le site Natura 2000 ZPS FR9312003 « La Durance »

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

Aujourd'hui, la société COGEDIM Provence n'est pas responsable d'autre projet sur le territoire de la ZPS FR9312003 « La Durance ».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le projet immobilier « Le Grand Vallat » sur la commune du Puy-Sainte-Réparate.

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

Les tableaux suivants indiquent les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe I de la Directive Oiseaux présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude.

<p>Busard des roseaux</p> <p>Code EU : A081</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DO1, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « en danger » 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Paléarctique ou Monde ✓ Amplitude écologique : large ✓ Niveau d'effectifs : bien représenté ✓ Dynamique des populations : régression lente ✓ Importance de la zone d'influence/ZSC La Durance : Forte ✓ Effectifs dans la ZSC La Durance: 5 à 15 ind.; 1 à 5 couples. 			
<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>		<p>Quantification des incidences</p>			
D/P : Destruction d'individu		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat est, pour cette espèce, une zone refuge favorable pour les juvéniles avant leur envol.			
D/P : Destruction de zone de nidification		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat est une zone de nidification (ponte fin avril) favorable pour cette espèce. De nombreuses autres zones de nidification favorables à cette espèce sont situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
D/P : Destruction de terrain de chasse		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat pouvant accueillir des micromammifères (suivant les traitements agricoles...) est un terrain de chasse favorable à cette espèce. De nombreuses autres zones de chasse favorables à cette espèce sont situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
I/T : Dérangement en phase travaux (Perturbations)		Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones de chasse situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
D/P : Dérangement après chantier (Perturbations)		L'activité humaine éloignera cette espèce vers d'autres habitats favorables à son cycle biologique situés à proximité (plaine agricole de la Durance).			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Fort	Niveau d'incidences :	FORT

<p>Busard Saint Martin</p> <p>Code EU : A082</p> <p>➤ PN, DO1, BE2, BO2</p> <p>➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure »</p> <p>➤ Liste rouge nationale : « vulnérable »</p> <p>➤ Statut PACA : « en danger »</p>		<p>✓ Aire de répartition : Paléarctique ou Monde</p> <p>✓ Amplitude écologique : large</p> <p>✓ Niveau d'effectifs : bien représenté</p> <p>✓ Dynamique des populations : régression lente</p> <p>✓ Importance de la zone d'influence/ZSC La Durance : Forte</p> <p>✓ Effectifs dans la ZSC La Durance: 11 à 50 ind.</p>			
<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>		<p>Quantification des incidences</p>			
D/P : Destruction d'individu		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat est, pour cette espèce, une zone refuge favorable pour les juvéniles avant leur envol.			
D/P : Destruction de zone de nidification		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat est une zone de nidification (ponte fin avril) favorable pour cette espèce. De nombreuses autres zones de nidification favorables à cette espèce sont situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
D/P : Destruction de terrain de chasse		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat pouvant accueillir des micromammifères (suivant les traitements agricoles...) est un terrain de chasse favorable à cette espèce. De nombreuses autres zones de chasse favorables à cette espèce sont situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
I/T : Déplacement en phase travaux (Perturbations)		Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones de chasse situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
D/P : Déplacement après chantier (Perturbations)		L'activité humaine éloignera cette espèce vers d'autres habitats favorables à son cycle biologique situés à proximité (plaine agricole de la Durance).			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Fort	Niveau d'incidences :	FORT

Busard cendré Code EU : A084 ➤ PN, DO1, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « en danger »		✓ Aire de répartition : Paléarctique ou Monde ✓ Amplitude écologique : large ✓ Niveau d'effectifs : bien représenté ✓ Dynamique des populations : régression lente ✓ Importance de la zone d'influence/ZSC La Durance : Forte ✓ Effectifs dans la ZSC La Durance : 1 à 2 couples.			
Nature des incidences D=Directe ou I=Indirecte P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des incidences			
D/P : Destruction d'individu		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat est, pour cette espèce, une zone refuge favorable pour les juvéniles avant leur envol.			
D/P : Destruction de zone de nidification		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat est une zone de nidification (ponte fin avril) favorable pour cette espèce. De nombreuses autres zones de nidification favorables à cette espèce sont situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
D/P : Destruction de terrain de chasse		Le projet détruira 6,0 ha de champs de céréales. Cet habitat pouvant accueillir des micromammifères (suivant les traitements agricoles...) est un terrain de chasse favorable à cette espèce. De nombreuses autres zones de chasse favorables à cette espèce sont situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
I/T : Dérangement en phase travaux (Perturbations)		Les travaux éloigneront ces espèces vers d'autres zones de chasse situées à proximité (plaine agricole de la Durance).			
D/P : Dérangement après chantier (Perturbations)		L'activité humaine éloignera cette espèce vers d'autres habitats favorables à son cycle biologique situés à proximité (plaine agricole de la Durance).			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Fort	Niveau d'incidences :	FORT

6.2. Le site Natura 2000 ZSC FR9301589 « La Durance »

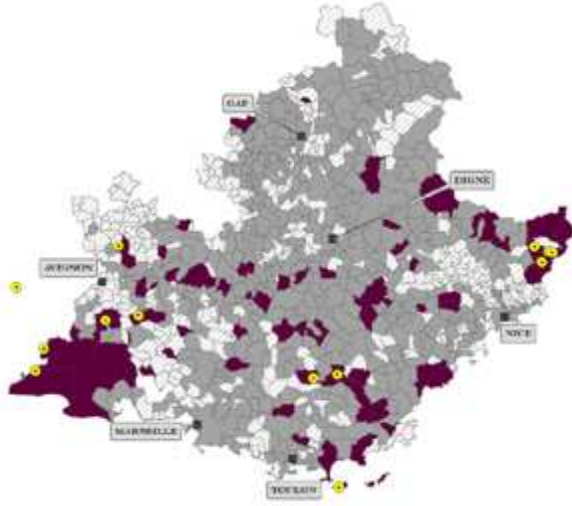
6.2.1. Incidences cumulatives avec d'autres projets du même maître d'ouvrage

Aujourd'hui, la société COGEDIM Provence n'est pas responsable d'autre projet sur le territoire de la ZSC FR9301589 « La Durance ».

Les incidences du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sont détaillées ci-après pour le projet immobilier « Le Grand Vallat » sur la commune du Puy-Sainte-Réparate.

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

Le tableau suivant indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, qui affectent les espèces animales de l'Annexe II et/ou IV de la Directive Habitats présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude.

<p>Murin à oreilles échantonnées</p> <p>Code EU : 1321</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « préoccupation mineure » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « vulnérable » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe et Asie ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ZSC La Durance : Faible ✓ Effectifs dans la ZSC La Durance : 40 individus 				
<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>I/T : Dérangement (Perturbations)</p>	<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation au sein du projet sera limitée à 50 km/h.</p>				
<p>D/P : Pollution lumineuse (Perturbations)</p>	<p>20 lampadaires de 4 mètres de mât (sous réserve d'une étude d'éclairage) seront positionnés sur la voie de desserte des constructions projetées, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum, et les LED utilisées seront de puissance de 70W pour chaque candélabre. Cette puissance sera diminuée de moitié entre minuit et 6 h du matin.</p>				
<p>D/P : Détérioration axe de vol</p>	<p>Le projet se tiendra à plus de 70 mètres de la ripisylve du Grand Vallat qui est un axe de vol pour cette espèce. La zone éclairée par le projet se tiendra à plus de 100 mètres de la ripisylve du Grand Vallat et jouxtera 20 m du fossé agricole Ouest au droit des places de parkings prévues par le projet.</p>				
<p>D/P : Destruction de terrain de chasse</p>	<p>Le site de projet est un champ cultivé en céréales, ce qui est un terrain de chasse favorable pour cette espèce lorsque les épis arrivent à maturité et notamment dans les zones où les céréales sont couchées au sol. Le réseau de fossé d'irrigation sera conservé ce qui préservera les cultures avoisinantes.</p>				
<p>D/P : Rupture du continuum agricole</p>	<p>La présence du tissu urbain au Sud et à l'Est constitue déjà, à l'heure actuelle, des ruptures des continums agricoles interceptés par le site de projet.</p>				
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>

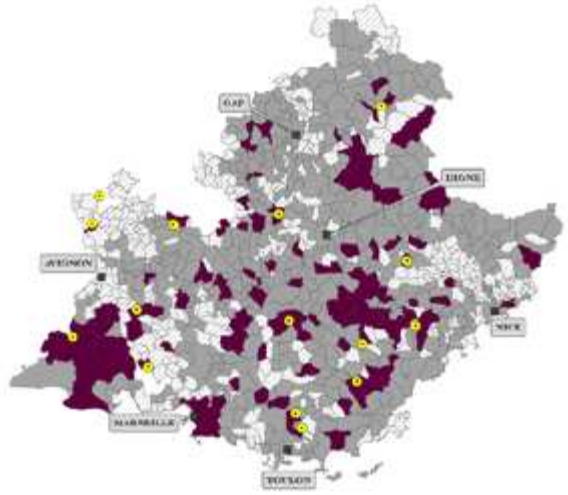
<p>Minioptère de Schreibers</p> <p>Code EU : 1310</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PN, DH2, DH4, BE2, BO2 ➤ Liste mondiale espèces menacées : « quasi-menacée » ➤ Liste rouge nationale : « vulnérable » ➤ Statut PACA : « en déclin » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Europe ✓ Amplitude écologique : restreinte ✓ Niveau d'effectifs : rare ✓ Dynamique des populations : régression rapide ✓ Importance de la zone d'influence/ZSC La Durance : Faible ✓ Effectifs dans la ZSC La Durance : Présente 				
<p>Nature des incidences</p> <p>D=Directe ou I= Indirecte</p> <p>P=Permanente ou T=Temporaire</p>	<p>Quantification des incidences</p>				
<p>I/T : Dérangement (Perturbations)</p>	<p>Les travaux se feront le jour. La vitesse de circulation au sein du projet immobilier sera limitée à 50 km/h.</p>				
<p>D/P : Pollution lumineuse (Perturbations)</p>	<p>20 lampadaires de 4 mètres de mât (sous réserve d'une étude d'éclairage) seront positionnés sur la voie de desserte des constructions projetées, les faisceaux lumineux seront dirigés vers le sol afin de réduire la zone éclairée au maximum, et les LED utilisées seront de puissance de 70W pour chaque candélabre. Cette puissance sera diminuée de moitié entre minuit et 6 h du matin.</p>				
<p>D/P : Détérioration axe de vol</p>	<p>Le projet se tiendra à plus de 70 mètres de la ripisylve du Grand Vallat qui est un axe de vol pour cette espèce. La zone éclairée par le projet se tiendra à plus de 100 mètres de la ripisylve du Grand Vallat et jouxtera 20 m du fossé agricole Ouest au droit des places de parkings prévues par le projet.</p>				
<p>D/P : Destruction de terrain de chasse</p>	<p>Le site de projet est un champ cultivé en céréales, ce qui est un terrain de chasse favorable pour cette espèce lorsque les épis arrivent à maturité et notamment dans les zones où les céréales sont couchées au sol. Le réseau de fossés d'irrigation sera conservé ce qui préservera les cultures avoisinantes.</p>				
<p>D/P : Rupture du continuum agricole</p>	<p>La présence du tissu urbain au Sud et à l'Est constitue déjà, à l'heure actuelle, des ruptures des continuums agricoles interceptés par le site de projet.</p>				
<p>Effets cumulatifs</p>	<p>NON</p>				
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Niveau des modifications :</p>	<p>Faible</p>	<p>Niveau d'incidences :</p>	<p>FAIBLE</p>

Tableau 7: Incidences du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire de la zone d'influence

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

7.1. Mesures d'intégration (MI)

MI-1 : mesures d'intégration paysagère en faveur des Chiroptères:

- Maintenir une trame végétale à l'Ouest du projet immobilier afin de faire la transition entre les cultures et le bâti,
- Créer un écran arborescent au Nord entre le parking et le grand bassin de rétention afin de réduire l'intensité lumineuse au Nord du site de projet,
- Créer un écran arborescent le long de la RD 561b, côté projet, afin de créer un « tremplin vert » et réduire le risque de collision,



- Les essences préconisées sont les essences autochtones: Frêne à feuilles étroites, Amandier, Noyer, Peuplier blanc et Chêne blanc ainsi que les arbustes d'espèces autochtones favorables à la faune sauvage listés dans le tableau suivant :



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

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

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



REFUGE LPO

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

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

LES PLANTES MELLIFERES

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

PLANTES A BAIES OU GRAINES MANGÉES PAR LES OISEAUX

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

HAIES BRISE VENT

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

Attention aux plantes envahissantes

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

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

7.2. Mesures de réduction (MR)

MR-1: mesures d'évitement pour préserver les Busards:

- commencer les travaux entre septembre et mars afin de ne pas perturber le cycle biologique des busards mais aussi la nidification d'oiseaux d'intérêt communautaire et/ou protégé pouvant nicher dans un habitat modifié par une mise en jachère (pipit rousseline ou encore bruant proyer).
- Si cette période ne peut pas être respectée, faire faire, avant travaux, des inventaires naturalistes à visée ornithologique afin de s'assurer d'aucune incidence sur une espèce d'intérêt communautaire et/ou protégée.

7.1. Sur le site Natura 2000 ZPS FR9312003 « La Durance»

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Busard des roseaux Busard Saint Martin Busard cendré	Destruction d'individu	MR-1	Négligeables

Tableau 8 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

7.2. Sur le site Natura 2000 ZSC FR9301589 « La Durance»

ESPECE	INCIDENCES	MESURES PRECONISEES	INCIDENCES RESIDUELLES
Murin à oreilles échanrées Minioptère de Schreibers	Destruction de terrain de chasse	MI-1	Négligeables

Tableau 9 : Proposition de mesures d'atténuation adaptées à la conservation des espèces d'intérêt communautaire et les incidences résiduelles qui en résultent

8. Conclusion

La société COGEDIM Provence s'engage donc à :

- Commencer les travaux entre septembre et mars, si cette période ne peut pas être respectée, faire faire, avant travaux, des inventaires naturalistes à visée ornithologique afin de s'assurer d'aucune incidence sur une espèce d'intérêt communautaire et/ou protégée,
- Afin de limiter le risque de pollution accidentelle, utiliser des engins de chantier en état et ne présentant pas de fuite, mettre à disposition un kit de dépollution sur le chantier et sensibiliser les personnels de chantier aux risques de pollution de la nappe de la Durance,
- En cas de pollution accidentelle, la confiner immédiatement à l'aide du kit de dépollution mis à disposition sur le chantier,
- Maintenir le fonctionnement du réseau d'irrigation existant ;
- Positionner les 20 candélabres (sous réserve d'une étude d'éclairage) sur le cheminement piéton et les orienter vers la voie,
- Diriger les faisceaux lumineux vers le sol,
- Réduire la zone éclairée à son minimum,
- Utiliser des LED, dont la puissance de 70W pour chaque candélabre sera diminuée de moitié entre minuit et 6 h du matin.
- Planter au sein des espaces verts des frênes à feuilles étroites, peupliers blancs, amandiers, noyers et chênes blancs ;
- Le choix d'arbustes à planter respectera la liste de la LPO PACA figurant dans le présent dossier,
- Plus précisément, mettre en place la mesure d'intégration paysagère du projet (Cf. page 57-58).

Les incidences du présent projet immobilier pour la société COGEDIM Provence au Puy-Sainte-Réparate, assorti de ses engagements, sur le zonage Natura 2000 sont négligeables et ne remettent pas en cause la pérennité du site Natura 2000 ZSC «La Durance » ni celui de la ZSC « La Durance ».

Les incidences du projet immobilier pour la société COGEDIM Provence au Puy-Sainte-Réparate, assorti de ses engagements, n'a pas d'effet significatif dommageable sur le Réseau des sites Natura 2000, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

8.1. Présentation des méthodes ayant été utilisées pour produire l'évaluation

8.1.1. Equipe de travail

Ariane GRANAT Consultante en Environnement Naturaliste

8.1.2. Références bibliographiques

- DOCOB Tomes 1 et 2 « La Durance »,
- Carte d'alerte Chiroptères en PACA, GCP, DREAL PACA, 2009,
- Nouvel inventaire des oiseaux de France, Dubois, Le Marechal, 2008,
- Atlas des oiseaux nicheur en PACA, Flitti, 2009,
- Base de données Faune PACA de la LPO PACA,
- Base de données Silène Faune,
- FSD issues de l'INPN
- Base de données INFOTERRE,
- Chiroptères observés dans les Bouches-du-Rhône et le Var, GCP et CEN PACA, 1997,
- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, MEDD, 2004,
- Elaboration d'une méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en L-R, CSRPN LR,
- Cahiers d'Habitats, INPN,
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats.

8.1.3. Consultations de spécialistes

Aucune.

8.1.4. Investigations de terrain

Dates	Nature des recherches	Méthodes employées	Conditions de prospection
12/09/2017	Avifaune et Générales pour le projet	Points d'écoute et billebaude	Bonnes

Tableau 10 : Calendrier des investigations

a. **Protocole avifaune**

Une matinée d'observation (entre 9h00 et 14h00) aux jumelles et enregistrement sonore simultanée. Reconnaissance visuelle et auditive des chants et des cris. Au sein de la zone d'influence, les points d'écoute ont été choisis en fonction de l'habitat naturel et de la présence d'élément favorisant l'affût. Sept points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés. Ensuite, la totalité de la zone d'influence et ses abords ont été parcouru au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, plumes, pelotes, laissées, cadavre).

Figure 8 : Localisation des points d'écoute pour l'avifaune le 12/09/2017



b. **Protocole Chiroptères**

Prospection visuelle basée sur :

- la recherche d'indices et traces de présence, de gîte de reproduction et de transition, et d'habitat potentiel (guano, interstices pierres, trou et fissure d'arbre et parois),
- une lecture paysagère afin de relever les corridors potentiels et leur connexion à des terrains de chasse potentiels.

Aucune prospection acoustique nocturne n'a été effectuée.

8.1.5. Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques

Une évaluation globale de la qualité écologique de la zone d'influence sera fournie en croisant le statut des espèces et des espaces avec leur degré de sensibilité et de vulnérabilité.

Les enjeux sont alors hiérarchisés sur la base de critères biologiques ou de protection.

8.2. Méthode d'évaluation des incidences

8.2.1. Nature des incidences

Les incidences peuvent être liées à la phase de travaux lors de l'installation de l'activité, de l'exploitation en elle-même ou bien encore de la modification à long terme des milieux, après la phase d'exploitation. Elles sont à considérer par rapport aux espèces inventoriées mais aussi par rapport à leurs habitats et aux corridors biologiques qui relient ces habitats.

8.2.2. Durée et type d'incidences

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

8.2.3. Niveau des incidences

L'évaluation des niveaux d'incidences est hiérarchisée selon une grille à double entrée :

- **sensibilité écologique de l'état initial,**
- **niveau de modification ou altération résultant du projet.**

Niveau de modification Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
Forte	Incidences très fortes	Incidences fortes	Incidences modérées
Moyenne	Incidences fortes	Incidences modérées	Incidences faibles
Faible	Incidences modérées	Incidences faibles	Incidences non significatives

Tableau 11 : Hiérarchisation des niveaux d'incidences

8.2.4. Niveau de sensibilité des oiseaux et des mammifères

Le niveau de sensibilité écologique est évalué selon la Méthode de hiérarchisation des enjeux établis par le CSRPN L-R.

Il se calcule en faisant la moyenne de 4 indices : aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations).

➤ **Indice 1 = Aire de répartition**

4	France
3	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
2	Paléarctique occidentale,
1	Paléarctique ou Monde.

➤ **Indice 2 = Amplitude écologique**

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

4	Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
2	Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
0	Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

➤ **Indice 3 = niveau d'effectifs**

4	Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Pie-grièche à poitrine rose...)
3	Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex : Outarde canepetière)
2	Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré)
1	Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Alouette lulu...)
0	Espèce très commune avec des effectifs très importants

➤ **Indice 4 = dynamique des populations / localités**

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale (Cahiers d'Habitat de l'INPN).

Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999).

Pour les autres espèces, les tendances sont données à dire d'experts.

4	Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
3	Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
2	Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
1	Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
0	Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

Niveau de sensibilité= (aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations))/4

Niveau de sensibilité égale à	1	Faible
	2	Modéré
	3	Fort
	4	Très fort

Tableau 12 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités

8.3. Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

La seule difficulté technique rencontrée a été due à la précision du GPS Garmin 60 CSx qui est normalement de +/-2 m, mais qui avec le couvert végétal dense a donné des résultats de l'ordre de +/-4 m. Il a fallu faire de l'interprétation de photo aérienne pour ajuster la position des arbres remarquables recensés.

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