

Espèces observées																		
Familles	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique								Statut de protection		Statut de conservation					
			Statut Biologique Régional					Statut Biologique National			Protection	Chasse	Liste rouge régionale	Liste rouge France (2011)	Cat. CMAP		SPEC	
			SB	SN	SM	SH	SP	N	CH	P					S	Nich.		Hivern.
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	S	N	M		MSr	N5	M	PC		F, Bell	-		LC	6	NH	4
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	S	N	M		MSr					F, Bell	-			6	NH	4
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	S	N	M	H	Sr	N7	GM	C	H5	F, Bell	-		LC	6	6	5
	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	S	N	M	H	Sr	N6	ST	C	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	4
	<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet triple-bandeau	S	N	M	H	Sr	N5	MP	C	H5	F, Bell	-		LC	6	NE	4
Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	S	N	M		MSr	N4	M	C		F, Bell, Boll	-	L	LC	6	NH	4
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	S	N	M	H	Sr	N6	ST	R	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	5
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	S	N	M	H	Sr	N6	ST	PC	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	4
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	S	N	M	H	Sr	N7	S	PC	H7	F, Bell	-		LC	6	6	5
Paridae	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	S	N	M	H	Sr	N5	S	C	H5	F, Bell	-		LC	6	NE	4
	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	S	N	M	H	Sr	N5	ST	PC	H5	F, Bell	-		NT	6	NE	5
	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	S	N	M	H	Sr	N6	S	C	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	5
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	S	N	M	H	Sr	N6	S	C	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	5
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	S	N	M	H	Sr	N6	S	C	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	4
Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	S	N	M	H	Sr					F, Bell	-		LC	6	NE	5
	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	S	N	M	H	SS	N6	ST	PC	H6	OiII	Ch, Nu		LC	6	6	5
Corvidae	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Crave à bec rouge	S	N	M	H	Sr					F, Bell, Oil	-	S	LC	5	5	3
	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	S	N	M	H	Sr	N6	S	C	H6	OiII	Ch, Nu		LC	6	NE	5
	<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	S	N	M	H	Sr					F, Bell	-		LC	6	6	5
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	S	N	M	H	Sr	N7	ST	C	H8	OiII	Ch, Nu		LC	6	6	5
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	S	N	M	H	Sr	N7	S	PC	H7	-	-		LC	6	6	5
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	S	N	M	H	Sr	N6	ST	PC	H6	F, Bell	-		VU	6	NE	5
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	S	N	M	H	Sr	N7	MP	C	H7	F, Bell	-		LC	6	NE	5
Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	S	N	M	H	Sr	N7	MP	C	H7	F, Bell	-		VU	6	6	4
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	S	N	M	H	Sr	N7	ST	C	H8	F, Bell	-		LC	6	6	4
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	S	N	M	H	Sr	N6	MP	C	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	4
	<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	S	N	M	H	Sr	N7	MP	C	H7	F, Bell	-		LC	6	6	4
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	S	N	M	H	Sr	N6	MP	C	H6	F, Bell	-		NT	6	NE	4
	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	S	N	M	H	Sr	N6	MP	PC	H6	F, Bell	-		LC	6	NE	4

Espèces potentielles																		
Familles	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique								Statut de protection		Statut de conservation					
			Statut Biologique Régional					Statut Biologique National			Protection	Chasse	Liste rouge régionale	Liste rouge France (2011)	Cat. CMAP		SPEC	
			SB	SN	SM	SH	SP	N	CH	P					S	Nich.		Hivern.
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	S	N	M	H	Sr					F, Bell, Boll, W2, C1	-	I	LC	6	NE	5
	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	S	N	M		MSr					F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	-	E	EN	1	NE	3
Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	S	N	M		MSr	N4	M	PC		F, Bell, Boll, W2, C1	-	-	LC	6	NH	5
Tetraonidae	<i>Tetrao urogallus</i>	Grand Tétras	S	N	M	H	Sr					F, Bell, Oil, OiII, OiIII	Ch	V	VU	4	NE	5
Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	I	N		H	SS	N5	S	C	H6	Bell, OiII, OiIII	Ch	-	LC	NE	NE	
	<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	S	N	M	H	Sr	N4	MP	PC	H4	Bell, OiII	Ch	-	LC	5	5	4
Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	S	N	M	O	MSr	N6	M	C		Bell, OiII, W3	Ch	-	LC	5	NH	3
Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	S	N	M	H	Sr	N5	ST	R	H5	F, Bell, W2, C1	-	-	LC	3	NE	3
	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	S	N		H	SS	N4	S		H4	F, Bell, W2, C1	-	D	LC	3	NE	3
Strigidae	<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	S	N		H	SS					F, Bell, Oil, W2, C1	-	V	LC	5	NE	5
	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	S	N		H	SS					F, Bell, Oil, W2, C1	-	LR	LC	3	NE	3
	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	S	N	M	H	Sr	N4	ST	PC	H5	F, Bell, W2	-	-	LC	6	6	5
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	S	N	M		MSr	N4	M	C		F, Bell, Oil	-	-	LC	5	NH	2
Apodidae	<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	S	N	M	H	Sr					F, Bell	-	R		6	NH	5

Picidae	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	S	N		H	SS	N4	ST		H4	F, Bell	-	-	LC	6	NE	5
Turdidae	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	S		M	H	Sr	N4	MP	C	H6	Belli, Oill	Ch	-	LC	6	6	4
	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	S	N	M	R	MSr	N6	MP	C	H5	F, Bell	-	-	LC	6	NE	5
	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	S	N	M	R	Sr	N6	MP	C	H6	F, Bell	-	-	LC	5	NE	3

→ Statut biologique régional :

Colonne SB : Statut biologique en Languedoc-Roussillon pour les espèces observées

- S** : Espèce observée avec certitude depuis 1950.
Sd : Espèce observée avant 1950 mais non revue depuis.
A : Espèce introduite ou échappée de captivité observée. Espèce se reproduisant spontanément en milieu naturel ou visible lors de déplacements (populations férales).
N : Espèce d'origine naturelle ou échappée de captivité dont l'installation dans la région est favorisée par l'homme.
I : Espèce introduite ou échappée de captivité dont les populations dans la région ne peuvent se maintenir que grâce à des apports volontaires.

Colonne SN : Statut nicheur en Languedoc-Roussillon pour les espèces observées

- N** : Nicheur régulier : Espèce se reproduisant tous les ans dans la région.
R : Nicheur rare ou localisé : Espèce se reproduisant presque tous les ans pour peu de couples ou sur peu des sites.
O : Nicheur occasionnel : Espèce ne se reproduisant pas tous les ans.
E : Estivant : Espèce à apparition estivale sans reproduction.
D : Espèce nicheuse disparue dans la région.

Colonne SM : Statut migrateur en Languedoc-Roussillon pour les espèces observées

- M** : Migrateur régulier : Espèce apparaissant tous les ans dans la région.
R : Migrateur rare : Espèce apparaissant tous les ans en faible effectif.
O : Migrateur occasionnel : Espèce n'apparaissant pas tous les ans.
E : Estivant : Espèce à apparition estivale sans reproduction.
I : Espèce à apparition invasionnelle, cyclique ou non.

Colonne SH : Statut hivernant en Languedoc-Roussillon pour les espèces observées

- H** : Hivernant régulier : Espèce apparaissant en hiver tous les ans dans la région.
R : Hivernant rare : Espèce apparaissant en hiver tous les ans en faible effectif.
O : Hivernant occasionnel : Espèce n'apparaissant pas tous les ans en hiver.

Colonne SP : Statut phénologique en Languedoc-Roussillon pour les espèces observées

- Sr** : Espèce présente toute l'année dans la région.
Sm : Espèce présente toute l'année dans la région sans reproduction
SS : Espèce sédentaire stricte.
HS : Espèce hivernante stricte.
MSr : Espèce migratrice stricte.
MSm : Espèce migratrice stricte sans reproduction.
Err : Espèce erratique.

→ Statut biologique national (d'après FIERS et col., 1997) :

Colonne N : Statut de nidification des populations nichant en France pour les espèces observées

- NE** : Nicheur éteint.
NO : Nicheur occasionnel ou accidentel.
NR : Moins de 100 couples nicheurs.
N3 : 100 à 1 000 couples nicheurs.
N4 : 1 000 à 10 000 couples nicheurs.
N5 : 10 000 à 100 000 couples nicheurs.
N6 : 100 000 à 1 000 000 couples nicheurs.
N7 : Plus de 1 000 000 couples nicheurs

Colonne CH : Comportement hivernal des populations nichant en France pour les espèces observées

- M** : Migrateur.
GM : Généralement migrateur.
MP : Migrateur partiel.
ST : Généralement sédentaire ou transhumant.
S : Sédentaire

Colonne P : Passage sur le territoire national hors période de reproduction pour les espèces observées

- O** : Occasionnel ou accidentel.
R : Rare.
PC : Peu commun.
C : Commun.

Colonne S : Statut hivernant en France pour les espèces observées

- H0** : Hivernant exceptionnel ou accidentel.
HR : Hivernant rare (moins de 100 individus).
H3 : 100 à 1 000 individus hivernants.
H4 : 1 000 à 10 000 individus hivernants.
H5 : 10 000 à 100 000 individus hivernants.
H6 : 100 000 à 1 000 000 individus hivernants.
H7 : 1 à 10 millions individus hivernants.
H8 : Plus de 10 millions individus hivernants.

→ Statut de protection :

- F** : protégée par la Loi Française
Be : inscrite à la Convention de Berne : esp. strictement protégée (annexe II), esp. protégée (annexe III).
Bo : inscrite à la Convention de Bonn sur les espèces migratrices (annexe II).
W : inscrite à la Convention de Washington (annexes I, II, III).
C : inscrite au Règlement communautaire CITES (annexes I, II).
D : inscrite à la Directive Européenne "Oiseaux" n° 79/409 (annexes I, II et III).

→ Statut réglementaire vis-à-vis du code de la chasse :

- Ch** : Espèces de gibier dont la chasse est autorisée.
Nu : Animaux susceptibles d'être classés nuisibles.

→ Liste rouge Française 2011 (UICN-MNHN, 2011) :

- RE** : éteinte en métropole.
CR : en danger critique d'extinction.
EN : en danger.
VU : vulnérable.
NT : quasi-menacée.
LC : préoccupation mineure.
DD : données insuffisantes.

→ Catégories CMAP (d'après ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT, 1999) : Espèces dont la Conservation Mérite une Attention Particulière en France :

- CMAP 1** : Espèces menacées à l'échelon mondial.
CMAP 2 : Espèces très menacées à la fois en France et en Europe.
CMAP 3 : Espèces de vulnérabilité moyenne en France et en Europe.
CMAP 4 : Espèces encore très abondantes mais en déclin aussi bien en France qu'en Europe.
CMAP 5 : Espèces dont le statut est non défavorable en France mais défavorable en Europe.
CMAP 6 : Non-CMAP : Espèces dont le statut n'est défavorable ni en France, ni en Europe.

- NH** : Non hivernant
NE : Non estivant

→ Catégories SPEC (d'après TUCKER et HEATH, 1994) :

- SPEC 1** : Espèces menacées à l'échelle planétaire.
SPEC 2 : Espèces à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe.
SPEC 3 : Espèces à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe.
SPEC 4 : Espèces à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe.
Non-SPEC : Espèces à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe.

Liste rouge régionale

Catégorie de menace		N° de code	Etat de la population en Languedoc-Roussillon
Espèce en danger	E	1	Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont < 300 couples
		2	Population régionale en déclin dont les effectifs sont <50 couples
		3	Population régionale stable mais avec des effectifs <10 couples
Espèce vulnérable	V	4	Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont compris entre 300-3000 couples
		5	Population régionale en déclin dont les effectifs sont <300 couples
		6	Population régionale en augmentation mais dont les effectifs restent <50 couples
		7	Population régionale dont les effectifs restent <10 couples
		8	Espèce nouvellement installée (depuis moins de 20 ans) ou occasionnelle avec des effectifs <10 couples
Espèce rare	R	9	Population régionale <300 couples mais menacée du fait de sa petite taille
Espèce localisée	L	10	Population régionale >300 couples avec les 2/3 localisés dans quelques sites ou habitats limités
Espèce en déclin	D	11	Population régionale en déclin dont les effectifs sont > 300 couples
		12	Population régionale en déclin rapide dont les effectifs sont > 3000 couples
Espèce à surveiller	S	13	Espèce susceptible de passer dans les catégories précédentes, donc à surveiller
Espèce disparue	Ex	14	Espèce disparue
Espèce inclassable	I	15	Espèce au statut indéterminé faute de données fiables, mais présumée menacée
	LR	16	Espèce dont la population représente plus de 25% de la population nationale mais qui n'entre pas dans les catégories précédentes

VII.2.6.1.2.3.2 Période prénuptiale

VII.2.6.1.2 Espèces en migration

VII.2.6.1.2.1 Les espèces observées

74 espèces ont été observées durant les périodes migratoires dont 40 pendant la migration postnuptiale et 67 pendant la migration prénuptiale. Parmi ces espèces, seules 24 ont été observées en migration active et/ou stationnements migratoires, les autres espèces contactées étant sédentaires et/ou nicheuses précoces. Cette diversité en période migratoire est très peu élevée.

Remarque : Compte tenu du très faible nombre de migrateurs actifs contactés, les effectifs sont uniquement présentés sur les cartographies concernées.

VII.2.6.1.2.2 Les hauteurs de vols

Compte tenu du faible nombre d'individus contactés, il est délicat de tirer des conclusions sur les hauteurs de vols moyennes des vols migratoires. Concernant les vols observés : les passereaux hors hirondelles et martinets volaient bas (en dessous du niveau des pales), les passages d'hirondelles et de martinets ont été notés à hauteurs variables et assez souvent au niveau des pales.

En ce qui concerne les grands planeurs, les individus contactés étaient localisés au niveau des pales et en dessous lors de leurs passages au-dessus du boisement concerné par le projet.

VII.2.6.1.2.3 Les axes de déplacements

Les observations réalisées durant les saisons de migration ont montré l'existence d'un passage migratoire diffus et peu marqué sur l'ensemble de l'aire étudiée.

Même si les conditions météorologiques n'ont pas toujours été optimales, il est important de préciser que lors de la plupart des visites (en particulier certaines sous conditions idéales), aucun mouvement d'oiseaux n'a été observé durant les heures de suivi.

VII.2.6.1.2.3.1 Période postnuptiale

Les mouvements migratoires observés ne concernent qu'un faible nombre d'individus (déplacements unitaires ou de quelques dizaines d'oiseaux). Les vols sont plutôt orientés Nord-est/Sud-ouest-Sud (Figure 86 et Figure 87).

Les passereaux observés sont essentiellement : Hirondelle rustique, Pinson des arbres, Alouette des champs, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Bergeronnette grise, Grive musicienne, Grosbec casse-noyaux, Chardonneret élégant, Pipit des arbres.

Le passage de rapaces est nettement moins marqué qu'en période prénuptiale. Seules 10 Bondrées apivores ont été notées en migration active.

Au-dessus de la zone d'implantation potentielle, les hauteurs de vols relevées lors des suivis de points fixes en période postnuptiale mettent en évidence des passages effectués assez bas (sous et au niveau du champ de rotation théorique des pales).

A l'inverse des observations récoltées durant la période postnuptiale, les déplacements observés concernent en grande majorité des rapaces (Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal et Busard des roseaux). En dehors du Martinet noir, noté en grands effectifs (milliers d'individus migrant sur un très large front, non cartographié), les petits passereaux migrateurs typiques de ce que l'on observe habituellement dans la région n'ont quasiment pas été notés (Figure 88 et Figure 89).

Au-dessus de la zone d'implantation potentielle, les hauteurs de vols relevées lors des suivis de points fixes en période prénuptiale mettent en évidence des passages effectués assez bas (sous et au niveau du champ de rotation théorique des pales) que ce soit pour les passereaux ou pour les rapaces.

En dehors du survol marqué de l'ensemble du secteur par le Martinet noir, nos relevés montrent essentiellement un survol en mai par la Bondrée apivore (66 individus comptabilisés), les autres rapaces contactés sont notés à l'unité (Figure 88 et Figure 89).

VII.2.6.1.2.4 Les stationnements observés

Durant leur périple migratoire, les oiseaux utilisent des zones leur assurant une source d'alimentation et/ou la quiétude nécessaire à une phase de repos, leur permettant de réguler et de reconstituer les ressources énergétiques dont elles ont besoin pour poursuivre leur migration.

Aucun stationnement notable n'a été observé en dehors de quelques regroupements de passereaux de faibles effectifs (maximum une cinquantaine d'individus). La nature des milieux de l'Aire d'étude rapprochée ainsi que leur localisation n'offrent pas d'intérêt pour les haltes migratoires.

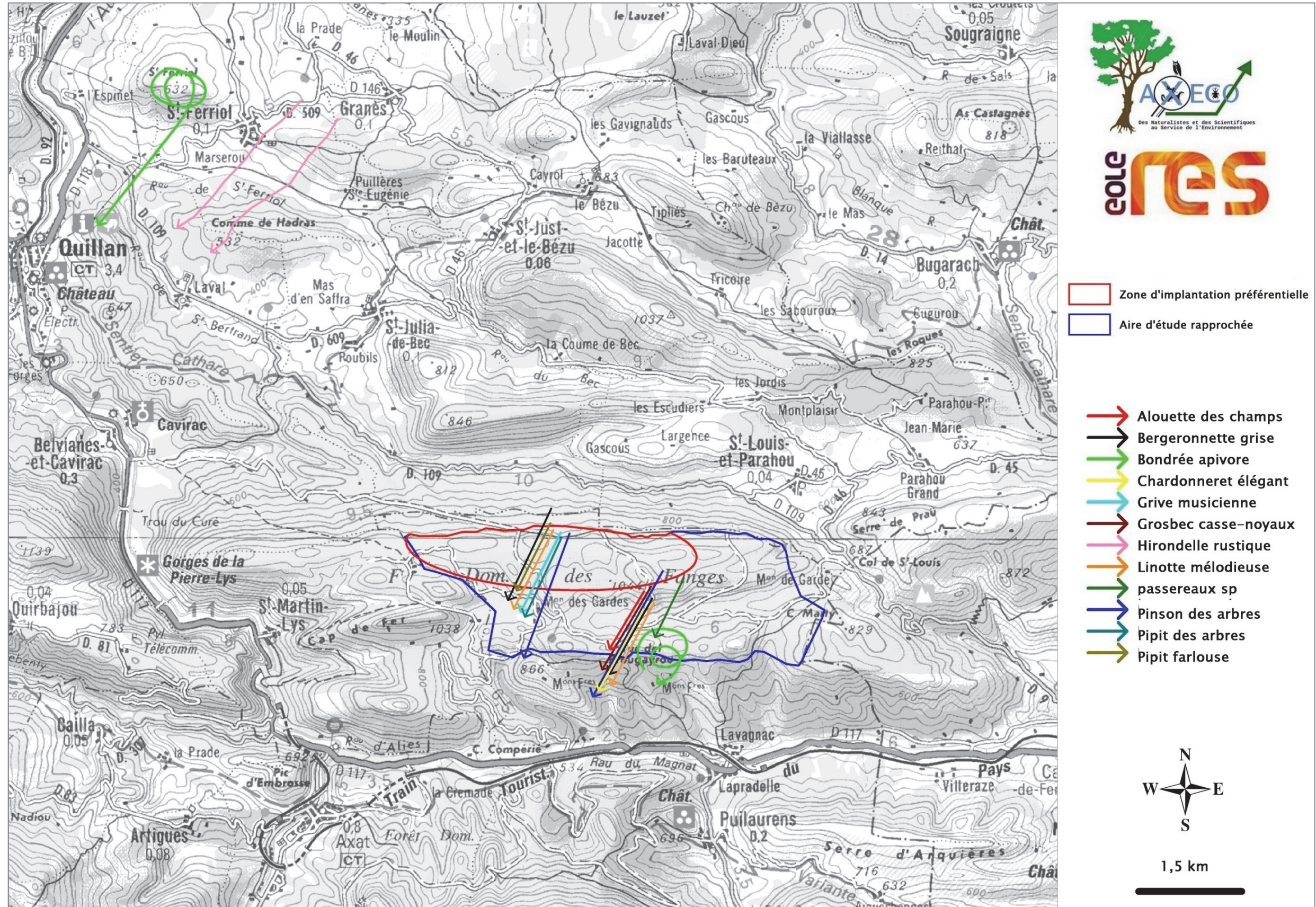


Figure 86 : Orientations des principaux déplacements migratoires observés au niveau de l'aire d'étude rapprochée et en périphérie en période postnuptiale

Source : AXECO

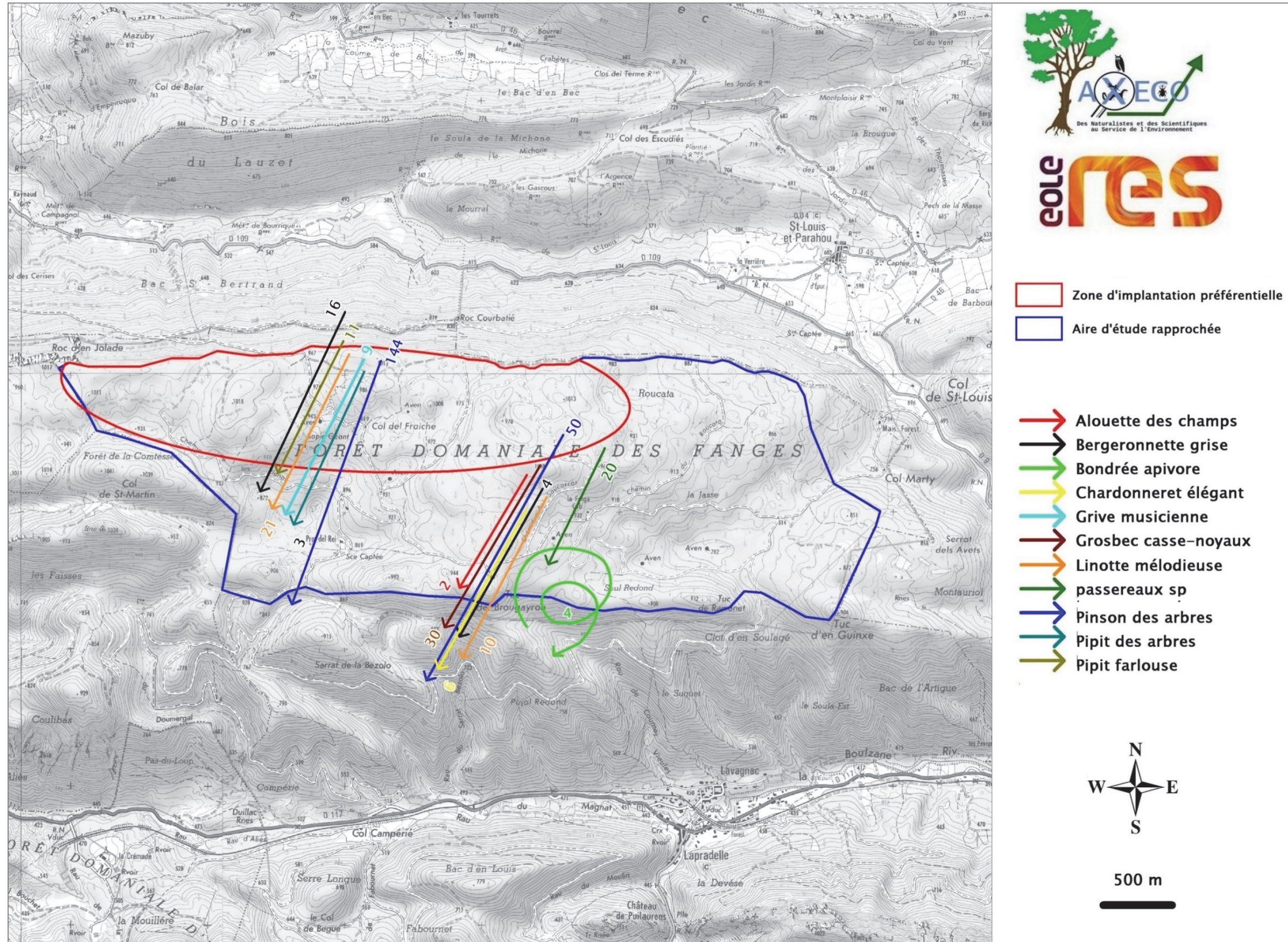


Figure 87 : Orientations des principaux déplacements migratoires observés au niveau de l'aire d'étude rapprochée en période postnuptiale

Source : AXECO

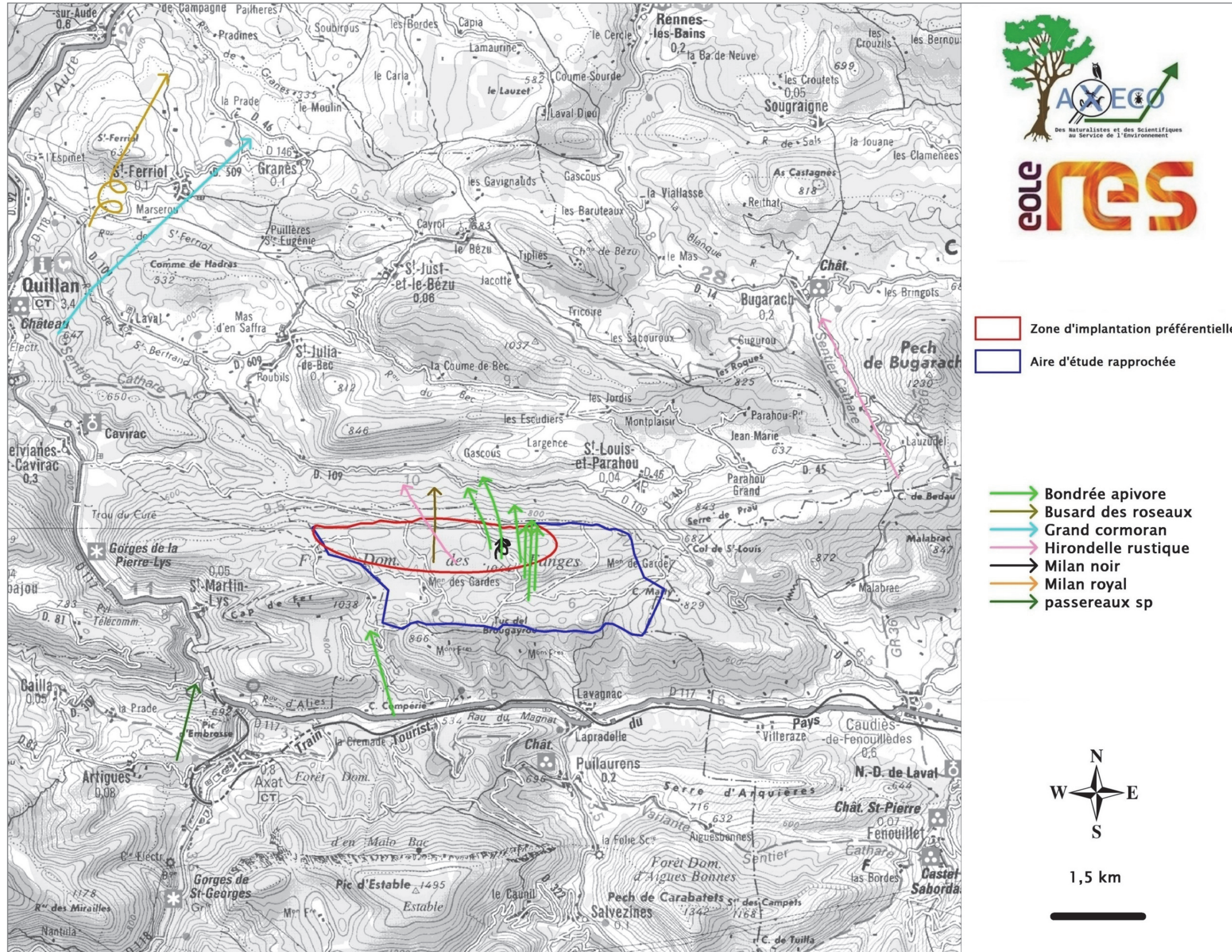


Figure 88 : Orientations des principaux déplacements migratoires observés au niveau de l'aire d'étude rapprochée et en périphérie en période prénuptiale

Source : AXECO

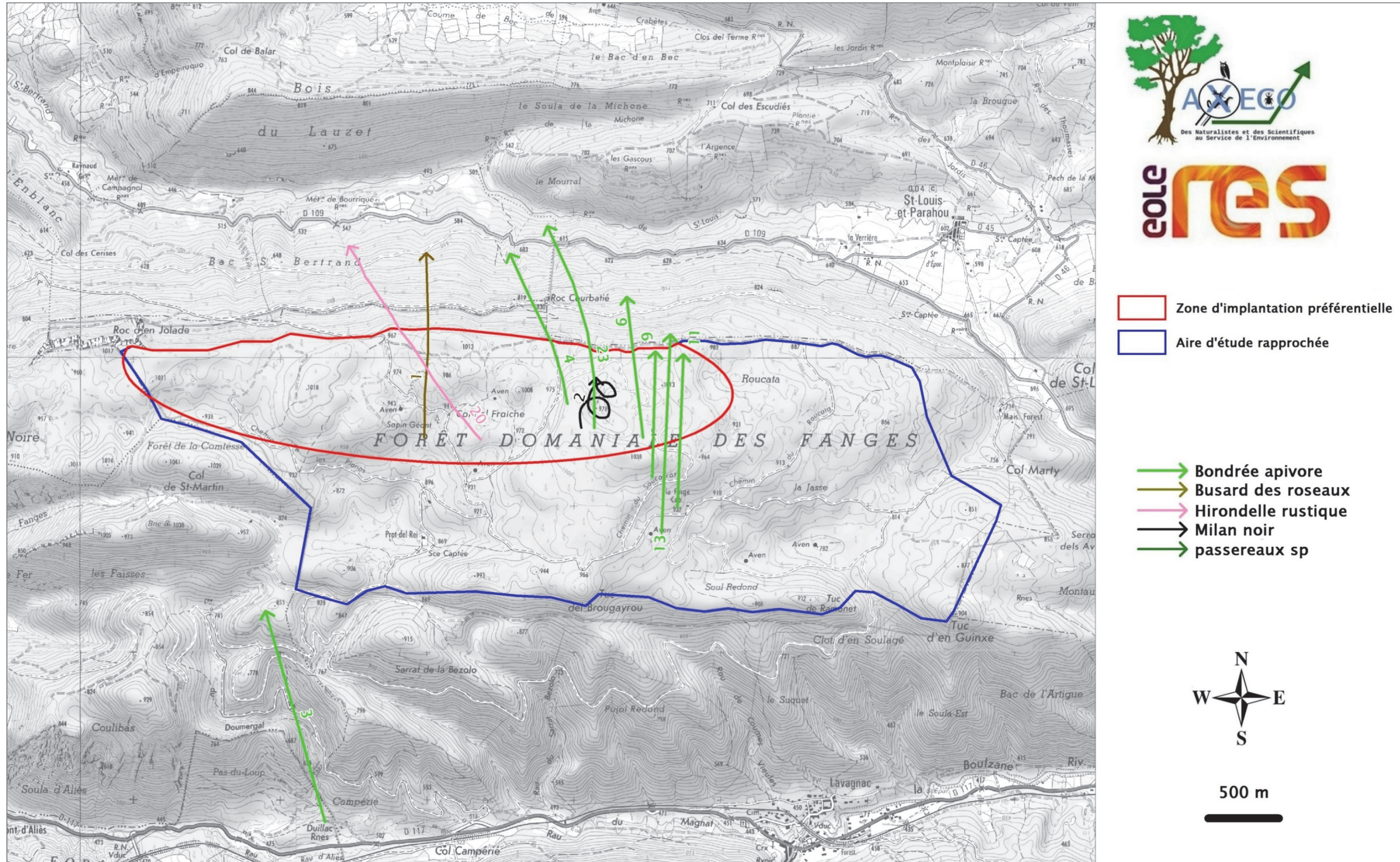


Figure 89 : Orientations des principaux déplacements migratoires observés au niveau de l'aire d'étude rapprochée en période prénuptiale

Source : AXECO

VII.2.6.1.3 Espèces hivernantes

Lors des deux visites consacrées au suivi des populations d'oiseaux utilisant le site durant la période hivernale, 27 espèces ont été contactées. La quasi-totalité de ces espèces a été contactée lors de chaque passage.

VII.2.6.1.3.1 Cortèges avifaunistiques

Le parcours de prospection réalisé sur un échantillon représentatif des milieux a permis d'évaluer la fréquentation du site en période hivernale et de mettre en évidence les espèces les plus représentées (Figure 92).

L'Aire d'étude rapprochée est utilisée en plein hiver par de nombreuses espèces grégaires de petits passereaux (paridés, turdidés, fringilles,...).

La grande majorité des espèces observées sont communes dans ce type de milieu et ne présentent pas de statut de conservation jugé défavorable.

VII.2.6.1.3.2 Stationnements en période hivernale

Compte tenu de sa nature exclusivement boisée, dominée par les peuplements de conifères (Figure 90), l'Aire d'étude rapprochée ne présente pas d'intérêt particulier pour les oiseaux en hivernage.

Par ailleurs, des milieux similaires voire plus attractifs (milieux ouverts prairiaux (Figure 91), peuplement de feuillus,...) sont présents aux alentours (plaines, vallées).

Les bandes de passereaux notées ici et là devaient pour la plupart être constituées d'individus sédentaires regroupés. Ces bandes comportaient peu d'individus (dizaine).

Aucun regroupement remarquable n'a été noté.



Figure 90 : Peuplement de conifère dense avec au premier plan une clairière et lisière de feuillus attractive pour les bandes de passereaux en alimentation

Figure 91 : Milieux ouverts prairiaux présents en périphérie en vallée

Source : AXECO

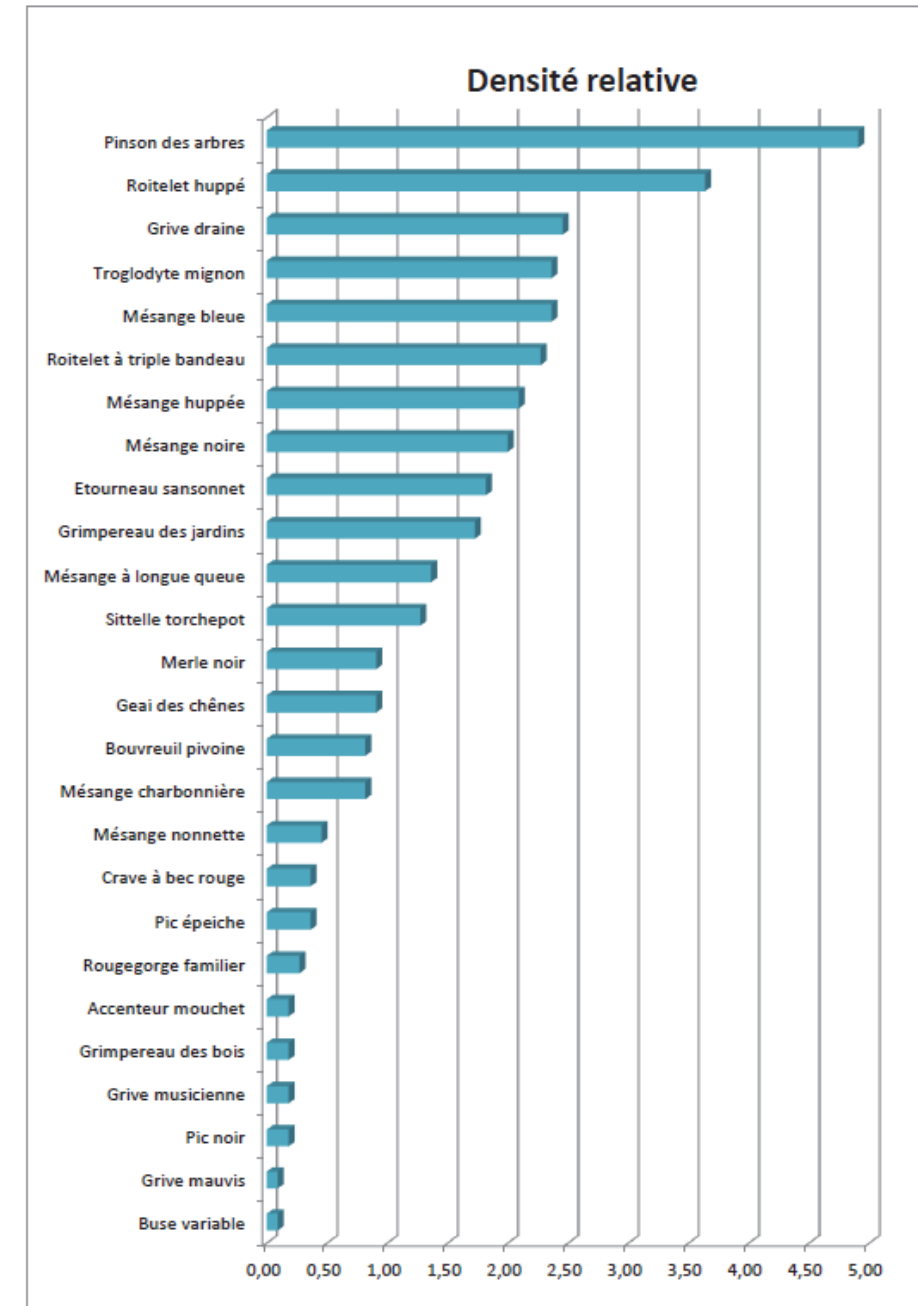


Figure 92 : Densité relative (nombre d'individus/km) des espèces d'oiseaux contactées en hiver

Source : AXECO

VII.2.6.1.4 Les espèces nicheuses

VII.2.6.1.4.1 Les espèces observées

63 espèces ont été observées durant la période correspondant à la saison de nidification (Tableau 62). Sur l'ensemble des visites ayant fourni des informations sur l'avifaune nicheuse, deux ont permis la réalisation d'un recensement par sondage IPA. 36 espèces ont ainsi été comptabilisées. Pour ces espèces une analyse quantitative a donc pu être effectuée. Les espèces ayant été contactées hors IPA et ayant exprimé des indices de reproduction sont retranscrites dans ce rapport afin de compléter les résultats de l'analyse IPA.

VII.2.6.1.4.2 Statut nicheur des espèces observées

Les observations comportementales réalisées ont permis de définir le statut nicheur des espèces observées (Tableau 62) au sein du périmètre prospecté. Compte tenu de la zone à couvrir, du temps imparti, des difficultés de prospections et du fait que l'accent ait été porté sur les espèces remarquables, les inventaires n'ont pas permis d'obtenir un statut de reproduction significatif pour toutes les espèces observées en particulier pour les espèces communes. De ce fait, la plupart des espèces communes nichant certainement sur le site n'ont pu être qualifiées que de nicheurs probables ou possibles. Le tableau n'est donné qu'à titre indicatif. Les données du carré atlas apportent un complément à l'analyse bien qu'issues d'une aire de prospection plus large.

D'après les observations d'AXECO : sur les 63 espèces observées durant la période de reproduction, 2 ont pu être qualifiée de nicheuses certaines (périphérie), 36 de nicheuses probables (site et périphérie), 18 de nicheuses possibles (site et périphérie), et 7 ne sont pas nicheuses sur le site ou en périphérie immédiate (pour les espèces à petit territoire).



Figure 93 : Le Faucon crécerelle (a) et le Circaète Jean-le-blanc (b), des nicheurs sensibles

Source : AXECO

Légende du Tableau 62

Statut de reproduction des espèces observées	
NC =Nicheur certain :	Transport de matériaux de construction de nid, transport de nourriture ou de sacs fécaux, adultes cherchant à détourner l'attention, découverte d'un nid, de coquille d'œuf, observations de juvéniles non volants ou récemment envolés.
NP =Nicheur probable :	Couple observé en période de nidification dans un habitat favorable, mâle cantonné (chants répétés sur le site), parades nuptiales, comportement et cri d'alarme.
Npo= Nicheur possible :	Oiseau observé en période de nidification dans un habitat favorable ou mâle chantant en période de reproduction.
NN= Non nicheur :	Oiseau observé (vol, posé, en alimentation) en période de nidification hors d'un habitat favorable.
Atlas Aude : Atlas des oiseaux nicheurs de l'Aude (période 2005-2007) complété par les informations de l'Atlas en ligne période 2004-2012 (http://www.faune-lr.org/index.php?m_id=505)	

Tableau 62: Statut de reproduction des espèces d'oiseaux observées

Source : AXECO

Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur le site et en périphérie proche*				Atlas Aude	Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur le site et en périphérie proche*				Atlas Aude
	NC	NP	Npo	NN			NC	NP	Npo	NN	
Aigle botté			x		NC	Fauvette à tête noire		x			NC
Aigle royal	x				NC	Fauvette grisette			x		NP
Bondrée apivore			x		NC	Fauvette mélanocéphale			x		NP
Busard des roseaux				x	-	Fauvette pitchou			x		NP
Buse variable		x			NC	Hypolaïs polyglotte			x		NP
Circaète Jean-le-Blanc	x				NC	Pouillot de Bonelli			x		NP
Epervier d'Europe		x			NC	Pouillot véloce		x			NP
Milan noir			x		NP	Roitelet huppé		x			NP
Vautour fauve		x			NC	Roitelet triple-bandeau		x			NP
Vautour percnoptère			x		NC	Gobemouche noir				x	NN
Faucon crécerelle		x			NC	Mésange à longue queue		x			NC
Faucon pèlerin			x		NC	Mésange bleue		x			NC
Pigeon ramier		x			NC	Mésange charbonnière		x			NC
Tourterelle turque		x			NC	Mésange huppée		x			NP
Coucou gris		x			NP	Mésange noire		x			NC
Petit-duc scops			x		NC	Mésange nonnette		x			NP
Martinet noir			x		NC	Sittelle torchepot		x			NC
Pic épeiche		x			NC	Grimpereau des jardins		x			NP
Pic noir		x			NC	Corneille noire		x			NC
Pic vert		x			NC	Geai des chênes		x			NC
Alouette des champs				x	NC	Grand Corbeau		x			NC
Alouette lulu				x	NC	Etourneau sansonnet		x			NC
Hirondelle rustique			x		NC	Moineau domestique				x	NC
Hirondelle de fenêtre			x		NC	Bouvreuil pivoine		x			NP
Hirondelle de rochers		x			NC	Chardonneret élégant		x			NC
Pipit des arbres			x		NC	Linotte mélodieuse			x		NC
Troglodyte mignon		x			NC	Pinson des arbres		x			NC
Accenteur mouchet		x			NP	Serin cini			x		NC
Grive draine		x			NC	Verdier d'Europe			x		NC
Grive musicienne		x			NC	Bruant proyer				x	NC
Merle noir		x			NC	Bruant zizi				x	NC
Rougegorge familier		x			NP						

* : La périphérie proche correspond à l'aire d'étude intermédiaire.

VII.2.6.1.4.3 Identification des cortèges avifaunistiques

L'analyse du tableau des données IPA (en annexe de l'expertise complète dans le Volume 7 du DDAE) et la liste des espèces observées permettent d'identifier les cortèges avifaunistiques présents sur le site d'étude.

Les espèces observées appartiennent principalement aux cortèges aviaires suivants : les espèces des peuplements forestiers mûres (32 espèces), les espèces des milieux semi-ouverts forestiers (11 espèces), les espèces rupestres (7 espèces) et les espèces anthropophiles liées au bâti (5 espèces).

Remarque : certaines espèces à petit territoire contactées au sein du périmètre large (lors de points fixes rapaces) dans des milieux non présents au sein de l'Aire d'étude rapprochée ne sont pas intégrées à l'analyse. Ces espèces sont uniquement listées en annexe. A l'opposé, les espèces patrimoniales à grand territoire non contactées au sein du périmètre d'étude ou à proximité immédiate sont intégrées aux cortèges décrits ci-dessous.

Les 16 points représentatifs de l'AER et de sa périphérie immédiate sondés par IPA ont montré une richesse spécifique globale plutôt faible (14 espèces) avec une variation peu importante de 10 à 19 espèces par points IPA. Les points présentant les plus faibles diversités sont ceux situés au sein même de la zone d'implantation potentielle et constitués de parcelles en dominance de conifères. Les points les plus riches sont ceux réalisés en périphérie dans des secteurs plus ouverts et plus diversifiés.

Remarques : Dans l'analyse des cortèges présentés ci-après, F et d désignent respectivement la fréquence relative et la densité relative de chaque espèce caractérisée par IPA.

Au sein de chaque peuplement, les espèces présentant une certaine sensibilité font l'objet (dans la mesure du possible en fonction des éléments recueillis) d'une courte description en ce qui concerne leur utilisation du site. Au niveau de ces paragraphes spécifiques, les espèces Annexe 1 de la « Directive Oiseaux » sont surlignées en lie de vin et celles bénéficiant d'un PNA sont soulignées en rouge. De même les espèces sensibles potentiellement présentes au vu des données bibliographiques sont brièvement présentées.

Les figures 110 à 112 localisent les contacts de rapaces patrimoniaux ainsi que les couples (ou chanteurs) des espèces patrimoniales. Les figures 113 et 114 illustrent les secteurs présentant localement le plus d'enjeu au sein de la zone d'implantation potentielle.

De par sa situation géographique, la forêt des Fanges est soumise à des influences à la fois méditerranéennes et atlantiques le tout dans un contexte montagnard marqué. Les contrastes de végétations liés à la fois à l'alternance des versants Nord et Sud et à la nature du sol permettent une diversité des habitats favorables à l'installation de cortèges avifaunistiques variés.

VII.2.6.1.4.3.1 Le cortège d'espèces des peuplements forestiers mûres

32 espèces observées sont à rattacher à ce peuplement. Malgré la forte représentation des milieux concernés au sein de l'aire d'étude et la dominance de ce cortège d'espèces, celui-ci comporte relativement peu d'espèces typiquement liées aux peuplements mûres (Figure 94). En effet, la dominance des sapinières réduit les potentialités de présence aux espèces plutôt inféodées aux boisements de conifères et aux espèces plutôt ubiquistes. La diversité s'exprimant davantage dans les peuplements de feuillus ou dans les peuplements mixtes. Il demeure que de nombreux secteurs de la forêt des Fanges présentent des peuplements vieillissants qui sont peu ou pas exploités pour des questions de difficultés d'accès ou de par une volonté de gestion (Source : ONF). La présence et le maintien de vieux arbres et de bois mort (Figure 95) constitue un facteur indispensable à la constitution et à l'installation pérenne de cortèges spécialisés (avifaune cavernicole, rapaces nicheurs arboricoles).

Parmi les espèces contactées au sein de ces peuplements, 27 ont été recensées par IPA. Il en ressort que les espèces les plus fréquemment observées et les plus abondantes du sondage appartiennent toutes à ce cortège.

Les espèces les plus présentes localement sont la Fauvette à tête noire (F=94%, d=1,63), le Pinson des arbres (F=94%, d=1,47), le Troglodyte mignon (F=88%, d=1,50), le Merle noir (F=1,31), la Grive musicienne (F=1,19), le Roitelet huppé (F=81%, d=1,50), le Rougegorge familier (F=81%, d= 1,38), le Pigeon ramier (F=81%, d=1,00), le Pouillot véloce (F=81%, d=0,94), la Mésange noire (F=63%, d=0,88), la Mésange charbonnière (F=56%, d=0,63) et le Grimpereau des jardins (F=56%, d=0,56).

Ensuite on retrouve la Mésange bleue (F=50%, d=0,47), le Roitelet à triple bandeau (F=44%, d=0,63), la Mésange huppée (F=44%, d=0,50), le Geai des chênes (F=44%, d=0,38), la Sittelle torchepot (F=25%, d=0,25), le Coucou gris (F=25%, d=0,25) et le Pic épeiche (F=25%, d=0,16).

Enfin de manière plus localisée, on observe la Mésange à longue queue (F=19%, d=0,16), la Corneille noire (F=19%, d=0,09), la Chouette hulotte (F=13%, d=0,13), le Pic noir (F=6%, d=0,06), la Grive draine (F=6, d=0,06), la Buse variable (F=6%, d=0,03), la Mésange nonette (F=6%, d=0,03) et l'Étourneau sansonnet (F=6%, d=0,003).



Figure 94 : Peuplement dense dominé par de vieux sujets de sapins



Figure 95 : Arbre mort conservé présentant des loges de pics

Source : AXECO

Contactés hors IPA, on observe l'Aigle botté, la Bondrée apivore, l'Épervier d'Europe, le Petit-duc scops et le Pic vert.

Contacté hors site, **l'Aigle botté** (Figure 96) est nicheur certain dans l'ouest du massif et en périphérie Nord (source : Atlas des oiseaux nicheurs de l'Aude 2005-2007 et ONF). Lors des visites de terrain, l'espèce n'a été contactée qu'à une reprise en juin 2012 en périphérie de la zone du projet. L'oiseau était en chasse au-dessus du village de Cailla puis s'est dirigé vers la vallée du Rébenty. Bien que ce petit aigle soit généralement relativement discret en période de reproduction, il paraît peu vraisemblable qu'il ait échappé aux suivis réguliers par points fixes effectués sur le site ce qui laisse supposer qu'il n'occupe pas la zone d'implantation potentielle ou alors uniquement sa périphérie Ouest (cf.VI.1.2.6.3 Limites d'observation). Ce rapace arboricole installe son aire principalement sur des houppiers de beaux sujets de feuillus sur pentes même s'il ne dénigre pas également les conifères. Le site présente sur les franges de l'aire d'étude, des secteurs favorables à l'installation d'une aire. Ces secteurs sont relativement localisés, l'Aire d'étude rapprochée étant située en dehors des territoires principaux présentant un enjeu comme site de reproduction ou de territoire de chasse au sein de la ZPS « Pays de Sault » dans laquelle les zonages d'implantation potentielle sont inclus.



Figure 96 : Aigle botté
(individu de forme claire)

Source : AXECO

La **Bondrée apivore** est commune au sein du massif (source : Atlas des oiseaux nicheurs de l'Aude 2003-2008 et ONF 2006). Les milieux de l'Aire d'étude rapprochée représentent un habitat de reproduction et d'alimentation principal. Toutefois en dehors des nombreux individus notés durant la période de passage pré-nuptial, nos observations de l'espèce sont irrégulières et ne permettent pas de définir l'occupation du secteur en période de reproduction.

Le **Circaète Jean-le-Blanc** (Figure 98) niche vraisemblablement au sein du massif des Fanges ou en périphérie immédiate. L'espèce a été contacté quasiment lors de chaque visite du point fixe numéro 1 situé au sein de la zone préférentielle d'implantation alors qu'elle n'a été contactée que de façon anecdotique sur les autres points au sein de la zone ou en périphérie proche. Les observations de l'espèce sont également très régulières sur le point situé sur la commune de Saint-Ferriol (périmètre large).

Aucune aire n'a été localisée au sein du massif des Fanges. Seul un transport de proie a pu être observé au cours de la saison au niveau du « col del Fraiche » mais l'oiseau a été rapidement perdu ce qui n'a pas permis la localisation d'une éventuelle zone de nidification. Au sein de l'aire d'implantation potentielle, les contacts concernent donc des individus en chasse ou en déplacement local (Figure 111).

Une aire ayant produit un jeune a été localisée en périphérie Nord du site d'étude dans les boisements au Sud-est de la commune de Saint Ferriol (Figure 110).

D'après ces observations, l'espèce semble (sur le site), essentiellement fréquenter la partie Nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée. Le secteur de la zone d'implantation préférentielle est relativement ouvert et occupé par des peuplements jeunes ponctués d'arbres morts servant d'affuts. Ces milieux constituent des habitats propices à la présence de reptiles, proies quasi-exclusives du rapace.

Les données bibliographiques (Docob du site Natura 2000 FR9112009 « Pays de Sault ») informent qu'entre 23 et 26 couples nicheurs sont présents au sein de la ZPS dans laquelle le site d'étude est entièrement inclus.

La zone d'implantation préférentielle et en particulier sa partie centrale constitue un territoire de chasse important pour cette espèce, (Figure 97). Le reste du boisement constitue un habitat de nidification.



Figure 97 : Peuplements forestiers en régénération, offrant des zones ouvertes ponctuées d'arbres morts favorables à la chasse pour de nombreux rapaces arboricoles dont le **Circaète Jean-le-Blanc**

Source : AXECO

Ces peuplements abritent le cortège avifaunistique le plus diversifié du site malgré une richesse spécifique plutôt moyenne. Les boisements matures vieillissants et les peuplements de conifères accueillent des cortèges spécialisés. Parmi elles, peu sont patrimoniales. Ce sont essentiellement les rapaces arboricoles qui représentent l'enjeu principal du milieu. La gestion sylvicole appliquée aux peuplements de cette forêt domaniale permet la création d'une mosaïque d'habitats liée à l'âge des peuplements et à leur nature d'une part et à la conservation de secteurs non entretenus laissés en évolution libre d'autre part.

Les prospections complémentaires menées en 2014 ont permis de recenser les arbres d'intérêt pour les espèces cavicoles du peuplement (**Pic noir**, **Pic vert**, **Petit-duc scops**) au droit des différentes variantes du projet et dans un rayon de 100m autour de chaque machines et accès potentiel.

Le suivi des gestionnaires permet le repérage des secteurs sensibles (aires de rapaces) à préserver des opérations de coupes où d'entretien. Ainsi, localement, l'avifaune nicheuse de ces peuplements semble jouir d'une relative quiétude malgré les diverses interventions effectuées en période de reproduction.

Des rapaces diurnes ont pu être observés sur le site d'étude, comme par exemple le **Milan noir** qui est potentiellement migrateur, cependant le site n'offre pas d'intérêt particulier comme territoire de reproduction mais peut ponctuellement être utilisé comme territoire de chasse ou comme zone de transit pour des nicheurs occupant les vallées et plaines proches.

D'autres espèces à enjeu n'ont pas été contactées mais sont potentiellement présentes sur le site, comme par exemple :

- La **Chouette de Tengmalm** dont sa présence en période de reproduction est possible (selon l'ONF) et les données atlas qualifient sa reproduction de possible au sein des deux carrés concernés ;
- Le **Grand Tétrás** qui fréquente le site de façon irrégulière (selon l'ONF), les milieux de l'AER représentant un habitat potentiel non préférentiel de l'espèce ;
- Le **Milan royal** dont le secteur présente un intérêt potentiel comme territoire de reproduction et dans une moindre mesure de chasse pour cette espèce mais le Docob de la ZPS « Pays de Sault » précise qu'à l'heure de la rédaction du document, 1 seul couple était connu et que « la ZPS est actuellement sous exploitée par l'espèce ». Le secteur concerné par le projet n'est par ailleurs pas recensé parmi les secteurs les plus favorables.



Figure 98 : Circaète Jean-le-Blanc



Figure 99 : Engoulevent d'Europe

Source : AXECO

VII.2.6.1.4.3.2 Le cortège d'espèces des milieux semi-ouverts

11 espèces peuvent être rattachées à ce cortège dont 5 contactées lors des sondages. Hormis le Bouvreuil pivoine (F=44%, d=0,28) et l'Accenteur mouchet (F=38%, d=0,63) relativement bien représentés au sein du site, les espèces liées à ce cortège ne sont contactées qu'en périphérie au niveau des points d'écoute effectués en dehors des boisements de l'Aire d'étude rapprochée. On retrouve entre autre le Pipit des arbres (F=13%, d=0,13), le Bruant zizi (F=6%, d=0,06) et la Fauvette grisette (F=6%, d=0,06).

Contactés hors IPA, on observe également le Faucon crécerelle, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette mélanocéphale, le Pouillot de Bonelli, la Linotte mélodieuse et le Chardonneret élégant.



Figure 100 : Bouvreuil pivoine

Source : AXECO

Les espèces suivantes n'ont pas été observées lors des relevés de 2012 mais sont potentiellement présentes :

- L'Engoulevent d'Europe (Figure 99) est connu nicheur probable localement. Les écoutes nocturnes n'ont pas permis de contacter de chanteurs. Toutefois au sein de la forêt des Fanges, les nombreux secteurs en régénéra-

tion (cf. cartographie des habitats) sur le plateau au niveau de la zone d'implantation préférentielle constituent des habitats potentiels de reproduction d'intérêt (Figure 101).

- La Tourterelle des bois ne trouve a priori pas d'habitats favorables à sa reproduction sur le site. Bien qu'elle puisse éventuellement occuper des milieux similaires à l'espèce précédemment décrite, elle devrait davantage occuper les milieux semi-ouverts localisés en périphérie du massif boisé.



Figure 101 : Coupe forestière

Source : AXECO

VII.2.6.1.4.3.3 Le cortège d'espèces des milieux rupestres

7 espèces peuvent localement être rattachées à ce cortège et seule 1 a été contactée lors des sondages (Grand corbeau, Figure 103). On note hors IPA : l'Aigle royal, le Vautour percnoptère, le Vautour fauve, le Faucon pèlerin, l'Hirondelle de rochers et le Crave à bec rouge.



Figure 102 : Col Saint-Louis



Figure 103 : Grand corbeau

Source : AXECO

L'**Aigle royal** (Figure 105) est connu nicheur dans le secteur de Saint-Martin Lys (source : contacts locaux) et 4 couples nichent régulièrement au sein de la ZPS « Pays de Sault » (voir annexe 19 du rapport complet dans le Volume 7 du DDAE). Il n'a pas été possible d'obtenir de données précises de la part des associations naturalistes locales (LPO) quant à la localisation de cette aire ce qui ne nous permet pas de connaître sa distance exacte par rapport à la zone du projet. Les points fixes effectués dans ce secteur ont permis d'observer un adulte en chasse mais les difficultés de visibilité (défilé étroit) et les contraintes d'accès nous ont empêchés de prospecter pour localiser précisément le site de nidification. Les Gorges de la Pierre Lys, situées au Nord de la commune de Saint-Martin Lys offrent d'excellentes potentialités pour accueillir l'aire de ce rapace (Figure 104 et Figure 108). D'après les estimations, si l'aire est installée sur ces falaises, elle serait située au plus de près de l'AER entre 4km à moins de 800m.

Directement au niveau de la zone d'implantation préférentielle, l'espèce a été contactée à trois reprises entre avril et mai. Un individu adulte est observé en avril en vol direct lent en direction des Gorges de la Pierre Lys. En mai, deux individus adultes et un immature sont contactés en vol vers le Nord-ouest au-dessus du « Roc Courbatié ». Les observations irrégulières au-dessus de l'aire d'étude rapprochée malgré une pression d'observation forte sur des points fixes dégagés tendent à souligner une assez faible fréquentation de ce secteur malgré la proximité d'une aire. Le site n'offre pas d'intérêt particulier comme territoire de chasse pour l'espèce. On peut supposer que le couple présent à proximité doit utiliser d'autres couloirs de déplacements locaux pour relier son site de reproduction à ses zones de chasse.



Figure 104 : Gorges de l'Aude



Figure 105 : Aigle royal

Source : AXECO

Le **Faucon pèlerin** est peu contacté durant la période de reproduction (Figure 110). Un adulte est observé en début de saison (février) en chasse puis posé sur une falaise des Gorges de la Pierre-Lys. L'espèce n'est pas observée par la suite jusque fin juillet où un individu est contacté en chasse dans la vallée entre le site et Saint-Julia-de-Bec. Ces informations ne nous permettent pas d'évaluer son statut reproducteur local. Nous pouvons toutefois préciser que bien que située dans un secteur référencé comme territoire de chasse potentiel (annexe 20 du rapport complet dans le Volume 7 du DDAE), l'aire d'étude rapprochée n'apparaît pas utilisée comme territoire de chasse et que les survols de la zone doivent être peu fréquents.

Le **Vautour fauve** (Figure 107) est observé très régulièrement au cours de la saison de reproduction. Il fréquente essentiellement la périphérie de l'Aire d'étude rapprochée mais est également régulièrement noté en survol de la zone d'implantation potentielle. Les oiseaux y sont notés en vol direct et les prises d'ascendance se font principalement à trois niveaux :

- En périphérie Sud de la zone d'implantation potentielle, au-delà de la vallée entre Puilaurens et Caudiès-de-Fenouillèdes.
- En périphérie Nord-ouest de la zone d'implantation potentielle entre Belvianes-et-Cavirac, Quillan et Saint-Julia-de-bec.
- En périphérie Ouest de la zone d'implantation potentielle, au-delà de la vallée de l'Aude entre Artigues et Cail-la.

Les informations recueillies permettent de supposer une nidification probable entre Puilaurens et Salvezine au niveau de la « Serre de Quière » (Figure 106). 3-4 individus sont en effet contactés lors de chaque visite en période favorable en ascendance ou posés sur les falaises dans ce secteur. Les observations régulières d'individus en périphérie Nord-ouest de la zone indiquent une possible reproduction également vers Belvianes-et-Cavirac potentiellement dans le secteur du « Sucques de la Serre ».

La zone d'implantation ne constitue pas un territoire de chasse important pour cette espèce mais le site est survolé régulièrement en transit entre zones de reproduction et zones de chasse.

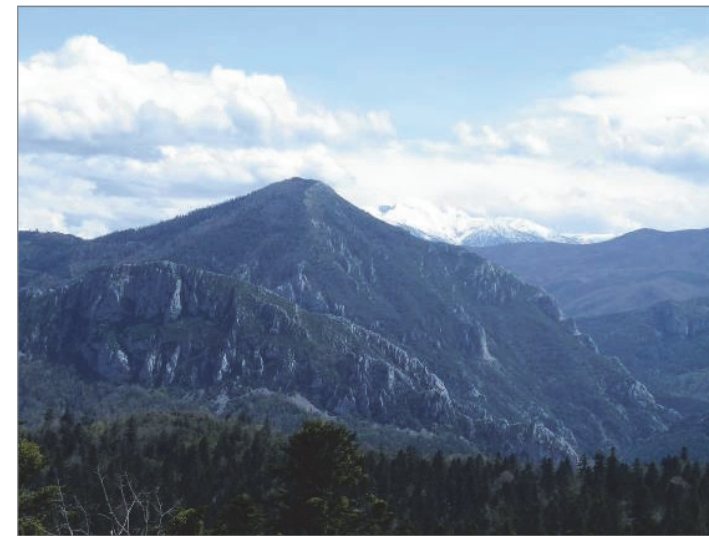


Figure 106 : Serre de la Quière



Figure 107 : Vautour fauve

Source : AXECO

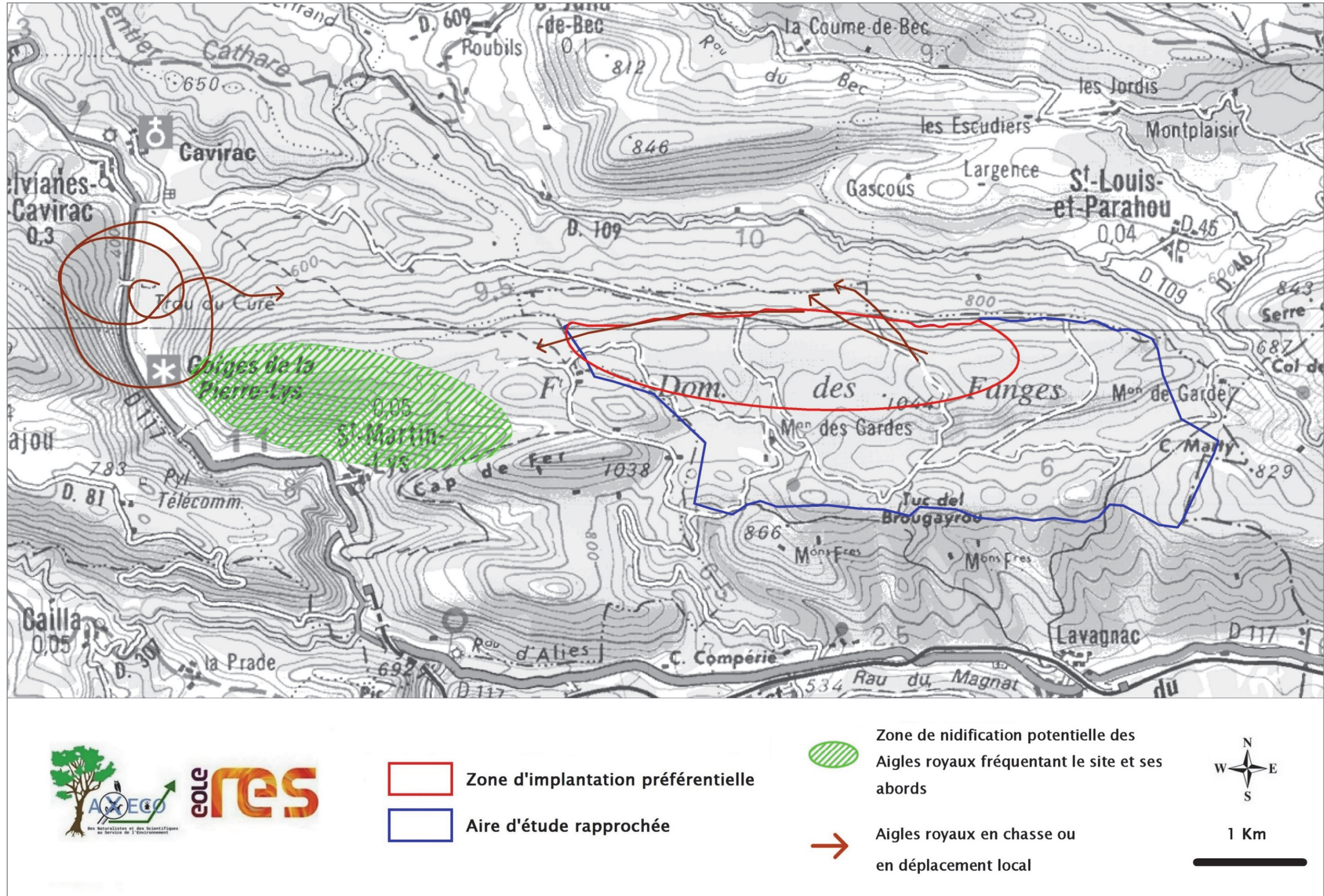


Figure 108 : Utilisation de l'aire d'étude rapprochée et de sa périphérie proche par l'Aigle royal en période de reproduction

Source : AXECO

Le **Vautour percnoptère** a été très peu contacté au cours de l'étude. L'espèce est connue nicheuse dans les Gorges de l'Aude et la vallée du Rébenty, secteur au niveau duquel deux individus adultes ont été observés en chasse en mai 2012 au-dessus du village de Cailla (Figure 109). Par la suite, le Vautour percnoptère n'a pas été revu sur les points fixes d'observation jusque début août où deux individus en vol direct vers le Nord-est ont été observés au-dessus du Col del Fraiche. Cette espèce qui installe son nid dans des cavités de parois rocheuses et cherche son alimentation (cadavres) dans des espaces ouverts le plus souvent en plaine, ne peut trouver sur le site les conditions favorables à son installation et à l'établissement de secteurs de chasse. Les falaises bordant le site en périphérie proche de l'aire d'étude intermédiaire sont favorables.

La zone d'implantation ne présente pas les caractéristiques nécessaires à la nidification de l'espèce. De plus, les milieux présents ne constituent pas un territoire de chasse favorable pour cette espèce. Enfin, le site semble survolé de façon plutôt anecdotique.



Figure 109 : Vue du point fixe effectué au niveau du village de Cailla

Source : AXECO

L'espèce suivante n'a été observée qu'en période hivernale mais est potentiellement présente en période de reproduction au niveau des falaises alentours, notamment celles accueillant les rapaces précédemment décrits :

- Le **Crave à bec rouge** n'est pas contacté en période de reproduction mais uniquement en période hivernale durant laquelle quelques individus sont entendus survolant les boisements de l'aire d'étude rapprochée. L'Aire d'étude rapprochée ne présente pas d'intérêt pour la nidification de cette espèce qui fréquente vraisemblablement les falaises avec cavités plus ou moins inaccessibles en périphérie de la zone.

L'espèce suivante n'a pas été observée lors des relevés de 2012 mais est potentiellement présente en périphérie de l'aire d'étude :

- Le **Grand-duc d'Europe** n'a pas été observé sur le site ni à proximité. Les relevés antérieurs réalisés sur le site et en périphérie n'avaient pas permis de contacter l'espèce (source : ONF et LPO Aude). Cette espèce qui fréquente les falaises et escarpements rocheux ne devrait pas trouver de sites favorables à sa reproduction directement au niveau de l'aire d'étude rapprochée. Les milieux rupestres à proximité, occupés par certains rapaces diurnes pourraient présenter davantage d'intérêt. Le Grand-duc d'Europe chasse dans des milieux ouverts (prairies, garrigue, vignoble, milieux humides,...). Le site ne peut donc présenter d'intérêt particulier comme territoire de chasse.

L'espèce suivante n'a pas été observée lors des relevés de 2012 mais pourrait fréquenter l'aire d'étude :

- Le **Gypaète barbu** n'a pas été observé sur le site ni à proximité. L'espèce niche au sein du périmètre élargi et la zone du projet se situe dans un secteur présentant un fort potentiel pour cette espèce actuellement en voie de colonisation du massif pyrénéen.

VII.2.6.1.4.3.4 Les espèces anthropophiles et liées au bâti

Assez peu d'espèces observées appartiennent à ce cortège : Tourterelle turque, Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Moineau domestique. En dehors des points d'écoute effectués en périphérie du massif boisé, la présence d'espèces appartenant à ce cortège dans les relevés s'explique entre autre par le survol régulier de la zone et de sa périphérie immédiate par des individus de Martinet noir ou d'Hirondelle rustique. En dehors des vols importants notés en période prénuptiale, des individus sont contactés ponctuellement après la période de passage.

Le secteur d'étude ne présente pas d'intérêt comme zone de reproduction/territoire de chasse et même de transit pour deux espèces remarquables de la région : l'Aigle de Bonelli et le Faucon crécerellette.

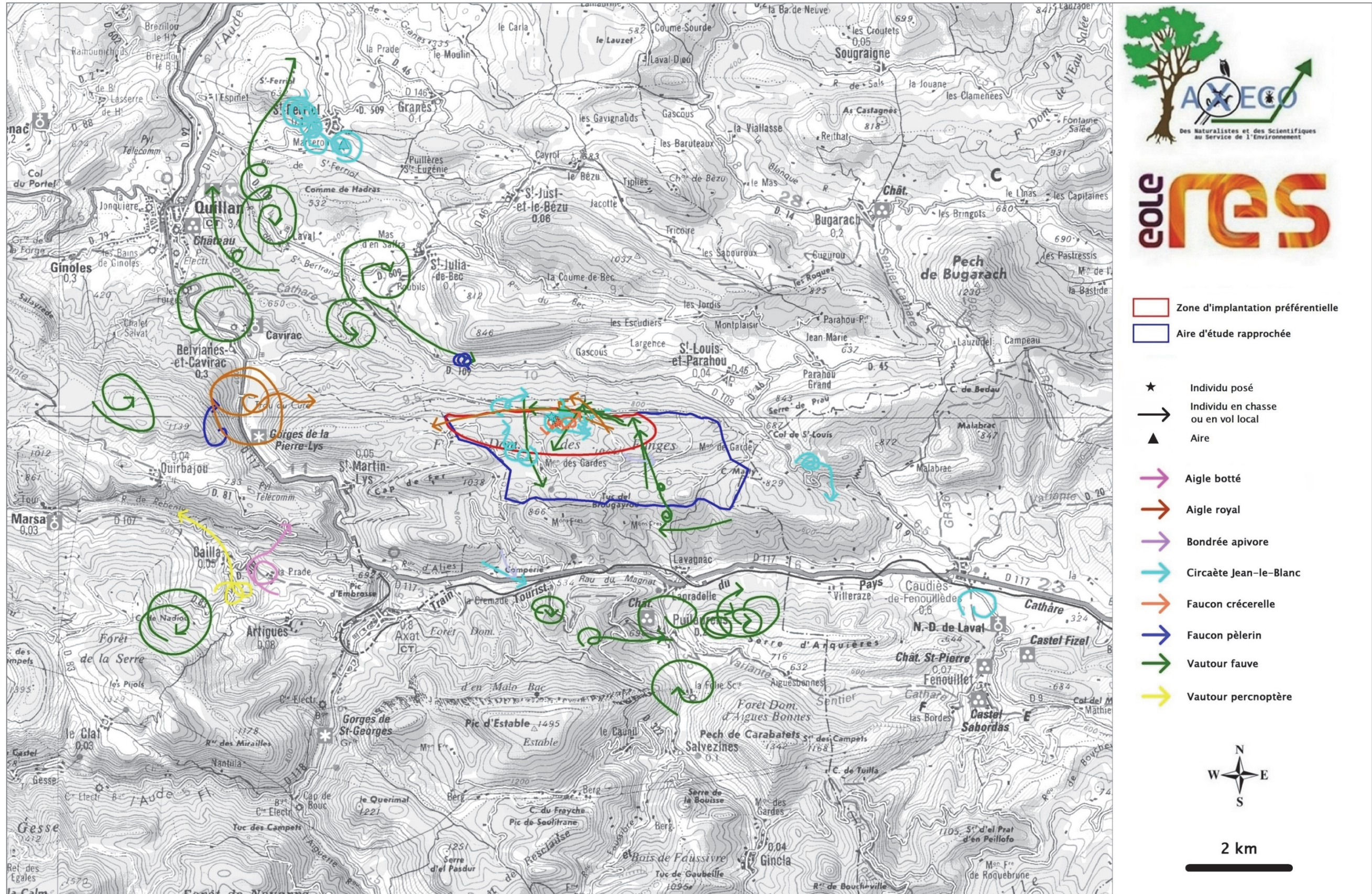


Figure 110 : Localisation des espèces patrimoniales de rapaces observées en période de reproduction (périmètre large)

Source : AXECO

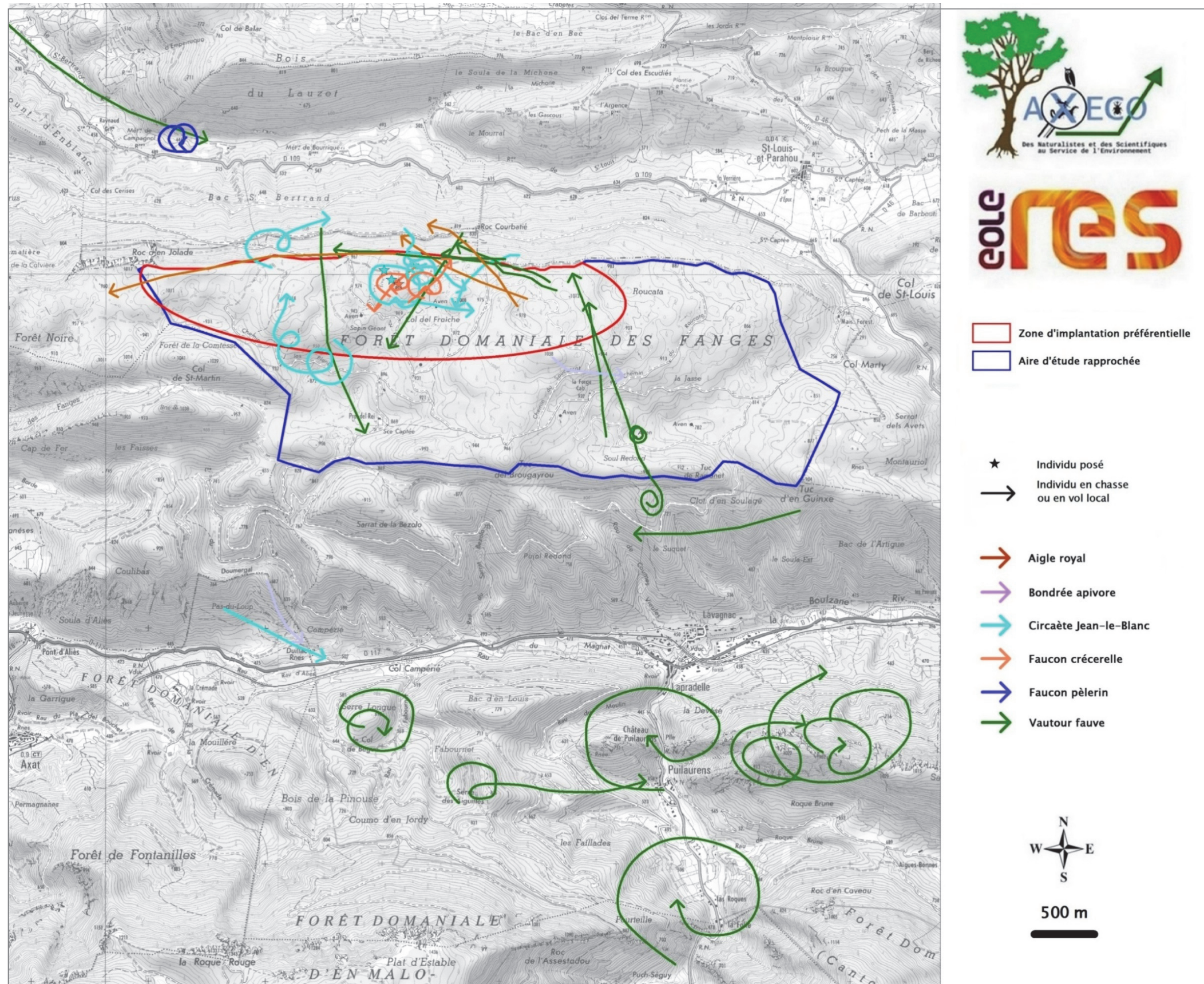


Figure 111 : Localisation des espèces patrimoniales de rapaces observées en période de reproduction (zoom sur l'aire d'étude rapprochée)

Source : AXECO



- Zone d'implantation préférée
- Aire d'étude rapprochée

- Bouvreuil pivoine
- Fauvette grisette
- Mésange noire
- ▼ Pic noir
- ▼ Pic vert

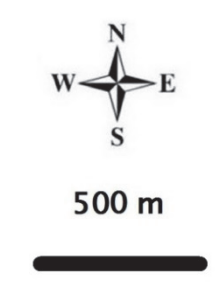


Figure 112 : Localisation des autres espèces d'intérêt patrimonial en période de reproduction (passereaux et assimilés)

Source : AXECO

VII.2.6.1.5 Analyse patrimoniale

La plupart des espèces observées sont communes dans toute la moitié sud de la France. Toutefois, certaines espèces contactées sur le site, présentent des statuts sensibles ou des effectifs régionaux, nationaux et/ou européens en diminution.

Pour réaliser l'analyse patrimoniale des espèces observées, en complément de la liste rouge nationale 2011, le bureau d'études AXECO s'est basé sur les informations fournies par le document édité par l'association Méridionalis « *Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon au cours des 20 dernières années* », juin 2003.

VII.2.6.1.5.1 Annexe I de la « Directive Oiseaux »

15 espèces sont inscrites à l'annexe I de la « Directive Oiseaux » : Grande Aigrette, Aigle botté, Aigle royal, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Milan royal, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon pèlerin, Pic noir, Alouette lulu, Fauvette pitchou, Crave à bec rouge.

VII.2.6.1.5.2 Statut européen défavorable (SPEC2 ou SPEC3)

16 espèces présentent un statut européen défavorable (SPEC 2 ou SPEC 3) :

- **SPEC 2** (espèce à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe): Petit-duc scops, Pic vert, Alouette lulu, Fauvette pitchou.
- **SPEC 3** (espèce à statut européen défavorable dont la majorité de la population se trouve hors d'Europe): Aigle botté, Aigle royal, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon crécerelle, Faucon pèlerin, Bécasse des bois, Alouette des champs, Hirondelle rustique, Crave à bec rouge.

VII.2.6.1.5.3 Liste rouge nationale

12 espèces sont en liste rouge nationale :

- En danger (EN) : Vautour percnoptère
- Vulnérable (Vu) : Aigle botté, Aigle royal, Busard des roseaux, Milan royal, Pipit farlouse, Bouvreuil pivoine et Linotte mélodieuse
- Quasi-menacé (NT) : Grande Aigrette, Fauvette grisette, Mésange noire et Bruant proyer.

VII.2.6.1.5.4 Liste rouge régionale :

15 espèces sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon (cf. Légende ci-contre) :

- En danger (E) : Vautour percnoptère (code 2), Vanneau huppé (code 2)
- Vulnérable (V) : Grande Aigrette (code 8), Milan royal (code 6), Aigle royal (code 6)
- Rare (R) : Vautour fauve (code 9), Busard des roseaux (code 9), Faucon pèlerin (code 9)
- Localisé (L) : Gobemouche noir (code 10)
- En déclin (D) : Circaète Jean-le-Blanc (code 11), Petit-duc scops (code 11)
- A surveiller (S) : Bécasse des bois (code 13), Pipit farlouse (code 13), Crave à bec rouge (code 13).
- Inclassable (I) : Aigle botté (code 15).

Catégorie de menace		N° de code	Etat de la population en Languedoc-Roussillon
Espèce en danger	E	1	Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont < 300 couples
		2	Population régionale en déclin dont les effectifs sont <50 couples
		3	Population régionale stable mais avec des effectifs <10 couples
Espèce vulnérable	V	4	Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont compris entre 300-3000 couples
		5	Population régionale en déclin dont les effectifs sont <300 couples
		6	Population régionale en augmentation mais dont les effectifs restent <50 couples
		7	Population régionale dont les effectifs restent <10 couples
		8	Espèce nouvellement installée (depuis moins de 20 ans) ou occasionnelle avec des effectifs <10 couples
Espèce rare	R	9	Population régionale <300 couples mais menacée du fait de sa petite taille
Espèce localisée	L	10	Population régionale >300 couples avec les 2/3 localisés dans quelques sites ou habitats limités
Espèce en déclin	D	11	Population régionale en déclin dont les effectifs sont > 300 couples
		12	Population régionale en déclin rapide dont les effectifs sont > 3000 couples
Espèce à surveiller	S	13	Espèce susceptible de passer dans les catégories précédentes, donc à surveiller
Espèce disparue	Ex	14	Espèce disparue
Espèce inclassable	I	15	Espèce au statut indéterminé faute de données fiables, mais présumée menacée
-	LR	16	Espèce dont la population représente plus de 25% de la population nationale mais qui n'entre pas dans les catégories précédentes

Au vu des éléments récoltés, le site présente des enjeux particuliers en période de reproduction. Les espèces concernées par un ou plusieurs statuts de conservation défavorables (29 espèces) ne sont pas toutes nicheuses sur le site, ainsi leur valeur patrimoniale est à moduler.

Sur la base de l'ensemble de ces informations on peut donc considérer que l'Aire d'étude rapprochée et sa périphérie proche (aire d'étude intermédiaire) revêtent une importance particulière en période de reproduction pour les 15 espèces citées dans les tableaux 63 et 64 en tant que :

- site de reproduction avérée, probable ou possible
- site inscrit au sein d'un territoire de chasse
- secteur de transit entre territoires de chasse et zone de reproduction.

Remarque : Cette liste des espèces prioritaires étant définie selon le statut de reproduction local, certaines espèces patrimoniales à diverses échelles (Directive Oiseaux, liste rouge nationale ou régionale,...) ne sont pas considérées comme prioritaires pour le site ou sa périphérie car n'y nichant pas (exemple : Milan royal uniquement noté en migration active ou Gobemouche noir contacté en halte migratoire).

Tableau 63: Espèces nicheuses certaines, probables ou possibles prioritaires pour le site

Source : AXECO

Nom vernaculaire	Statut de reproduction sur le site et en périphérie* (espèces à grand territoire)			Atlas des oiseaux nicheurs de l'Aude (2005-2007)
	NC	NP	Npo	
Aigle botté			x	NC
Aigle royal	x			NC
Bondrée apivore			x	NC
Circaète Jean-le-Blanc	x			NC
Vautour fauve		x		NC
Vautour percnoptère			x	NC
Faucon crécerelle		x		NC
Faucon pèlerin			x	NC
Petit-duc scops			x	NC
Pic noir		x		NC
Pic vert		x		NC
Hirondelle rustique			x	NC
Fauvette grisettes			x	NP
Mésange noire		x		NC
Bouvreuil pivoine		x		NP

Légende du Tableau 63	
Statut de reproduction des espèces observées	
NC = Nicheur certain :	Transport de matériaux de construction de nid, transport de nourriture ou de sacs fécaux, adultes cherchant à détourner l'attention, découverte d'un nid, de coquille d'œuf, observations de juvéniles non volants ou récemment envolés.
NP = Nicheur probable :	Couple observé en période de nidification dans un habitat favorable, mâle cantonné (chants répétés sur le site), parades nuptiales, comportement et cri d'alarme.
Npo = Nicheur possible :	Oiseau observé en période de nidification dans un habitat favorable ou mâle chantant en période de reproduction.
Atlas Aude :	Atlas des oiseaux nicheurs de l'Aude (période 2005-2008) complété par les informations de l'Atlas en ligne période 2004-2012 (http://www.faune-lr.org/index.php?m_id=505).
Sont surlignées en lie de vin les espèces inscrites à l'annexe I de la « Directive oiseaux ».	
* : La périphérie proche correspond à l'aire d'étude intermédiaire.	

VII.2.6.1.5.5 Hiérarchisation des sensibilités ornithologiques

En combinant leurs statuts de protection et de conservation, leur rareté régionale, leur utilisation du site et leur sensibilité à l'éolien (compilation de diverses publications référencées en bibliographie: Dürr, 2012, ...), il est possible de hiérarchiser les espèces nicheuses prioritaires (Tableau 64) en fonction de leur niveau de sensibilité local pour le site (Tableau 64 et Tableau 65, Figure 113 et Figure 114).

Il ressort de l'analyse que les espèces nicheuses présentant la plus forte sensibilité locale sont toutes des espèces de rapaces (arboricoles, directement concernées par le projet ou rupestres et nichant en périphérie et utilisant le site en transit) : Circaète Jean-le-Blanc, Vautour percnoptère, Aigle royal Vautour fauve, Faucon pèlerin, Aigle botté,... (Tableau 64).

Plusieurs de ces espèces aux statuts de conservation défavorables à diverses échelles et /ou sensibles à l'éolien (risque de collision, dérangement) et dont la plupart sont listées à l'annexe I de la « Directive Oiseaux », nichent sur le site et/ou l'utilisent comme territoire de chasse principal et/ou comme zone de transit régulière.

Concrètement, pour chaque catégorie (protection, liste rouge, rareté, sensibilité,...), une note est attribuée. La somme des notes par catégories (Tableau 65) permet d'obtenir une note globale qui définit le niveau de sensibilité local

(Tableau 64). L'utilisation du site et le niveau de sensibilité à l'éolien constituent les paramètres principaux de ce système de notation en parallèle des statuts de conservation.

Remarque importante :

- 5 espèces remarquables non contactées lors de l'état initial peuvent potentiellement fréquenter le site et/ou l'aire d'étude intermédiaire au vu des milieux et du contexte local : Gypaète barbu, Grand-duc d'Europe, Grand tétras, Chouette de Tengmalm et Engoulevent d'Europe.
- Au vu de l'enjeu représenté par la plupart d'entre elles, nous avons choisis de traiter l'impact potentiel du parc sur ces espèces. Elles sont donc ici considérées comme des espèces prioritaires potentielles et seront traitées dans le volet impacts/mesures.

VII.2.6.1.5.6 Synthèse et cartographie des enjeux et sensibilités ornithologiques locaux

Afin de mieux appréhender les secteurs présentant le plus de sensibilités ornithologiques à l'éolien, un croisement des enjeux et du risque éolien des espèces fréquentant les secteurs a été réalisé et par la suite cartographié (sur la base de la cartographie des milieux). La cartographie (Figure 114) obtenue pourra permettre d'identifier les secteurs à plus fortes sensibilités ornithologiques. La Figure 113 présente le secteur le plus utilisé localement par les rapaces en chasse (dont le Circaète Jean-le-blanc et le Faucon crécerelle). Concrètement, cette cartographie a été obtenue en appliquant la méthodologie dite des « quadrats » consistant à relier les points extrêmes de contacts d'individus en chasse pour chaque espèce afin de délimiter des territoires. Les espèces pour lesquelles un nombre insuffisant de contact a été obtenu sont extraites de l'analyse.

Comme mentionné ci-dessus, les sensibilités avifaunistiques présentées dans cette cartographie (Figure 114) sont issues d'une double analyse. La première concerne les écopotentialités offertes par les habitats en présence, tant en termes de sites de nidification pour les espèces à enjeux locaux (Rapaces, Pucidés, passereaux patrimoniaux) que de secteurs d'alimentation ou de transit (ces espèces sont listées et hiérarchisées dans le Tableau 64). Cette dernière a été combinée à l'analyse de l'utilisation du site par les rapaces patrimoniaux sensibles à l'éolien qui a permis de mettre en exergue un secteur principal de chasse et de transit pour le Circaète Jean-le-blanc, l'Aigle royal, le Vautour fauve et le Faucon crécerelle (Figure 113). Il en découle la création de quatre classes principales :

- les secteurs à **sensibilité forte** : situés principalement à l'Ouest du site, il s'agit de zones utilisées fréquemment ou potentiellement par les rapaces patrimoniaux sensibles à l'éolien en chasse et montrant des biotopes propices à l'installation en nidification de taxons patrimoniaux (mosaïque de recolonisation arbustive) ;
- les secteurs à **sensibilité assez-forte** : situés à l'Est du site, concernent essentiellement des secteurs dont la structure de végétation ou la gestion forestière qui y est appliquée sont adaptées à l'installation d'espèces patrimoniales en nidification. Il s'agit pour l'essentiel de fruticées à Buis, potentiellement attractifs pour les passereaux en alimentation ou en reproduction et les rapaces patrimoniaux sensibles à l'éolien ;
- Les secteurs à **sensibilité modérée** : fortement représentée au sein de l'Aire d'étude rapprochée et à ses abords, il s'agit de secteurs où les écopotentialités d'accueil sont relativement bonnes pour les passereaux patrimoniaux voire les picidés. Ce sont en grande majorité des espaces boisés à proportion de hêtres variables. Ces milieux sont propices à l'installation en nidification de taxons cavernicoles sensibles tels que le Pic noir ou la Chouette de Tengmalm. Globalement ces secteurs accueillent des espèces peu ou pas sensibles à l'éolien mais en cortèges diversifiés.
- les secteurs à **sensibilité faible à très faible** : regroupent les zones dont la structure et la nature des habitats ne permettent qu'une expression très limitée des potentialités avifaunistiques locales (sentiers pédestres, pistes forestières, ou habitations associées à des structures de végétation herbacées de faibles surfaces).

Remarques importantes :

- Ce sont les nombreuses limites d'étude (accessibilité du site, visibilité restreinte sur les points fixes, difficultés de prospection au sein des habitats,...) qui ont conduit à une caractérisation de nombreux enjeux en termes de potentialités des habitats à abriter des espèces remarquables en reproduction.
- D'autre part, l'Aigle royal et les deux espèces de vautours observées n'ont pas été intégrés à la cartographie des sensibilités (Figure 114) car ces espèces ne nichent pas sur site ni en périphérie directe mais survolent la zone d'implantation potentielle de manière ponctuelle et aléatoire.

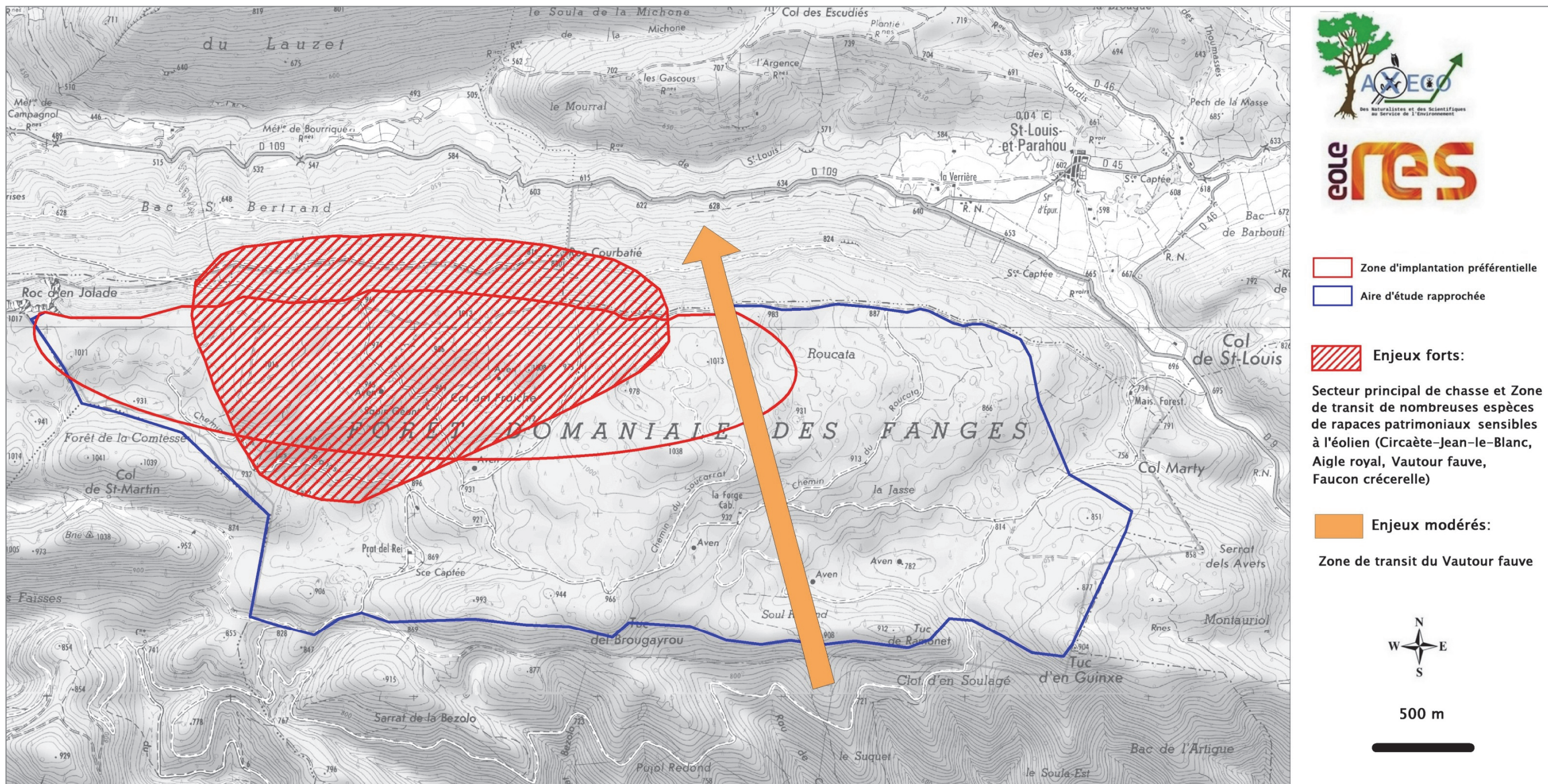


Figure 113 : Mise en évidence du territoire de chasse principal des rapaces patrimoniaux sensibles à l'éolien et de la zone de transit préférentielle des Vautours fauves

Source : AXECO

Tableau 64: Hiérarchisation du niveau de sensibilité local pour les espèces nicheuses prioritaires sur le site ou en périphérie

Source : AXECO

Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Déterminance Znieff	Rareté /menace régionale (code)	Utilisation du site	Niveau de sensibilité à l'éolien (Risque de collision, dérangement)	Niveau de sensibilité local
Aigle botté	F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	VU	I	Dét	15	Non observé au sein du périmètre de l'aire d'étude rapprochée. Un contact en périphérie (près de 4km). Nicheur certain sur le site d'après les données bibliographiques (source : ONF).	Assez forte	Modéré (13)
Aigle royal	F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	VU	V	Dét	6	Fréquentation irrégulière de l'aire d'étude rapprochée. Survol uniquement (individus adultes et immatures). Nicheur certain en périphérie proche sur la commune de Saint-Martin-Lys (Source : contacts locaux).	Modérée	Fort (19)
Bondrée apivore	F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	LC	-	-	-	Fréquentation irrégulière de l'aire d'étude rapprochée. Survol important en période migratoire. Nicheur possible sur le site ou en périphérie proche.	Modérée	Assez faible (9)
Circaète Jean-le-Blanc	F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	LC	D	Dét	11	Fréquentation régulière de l'aire d'étude rapprochée et de la zone d'implantation préférentielle par des individus en chasse. Nidification probable au sein du boisement. Nidification certaine en périphérie (5 km).	Forte	Fort (23)
Vautour fauve	F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	LC	R	-	9	Fréquentation plus ou moins régulière de l'aire d'étude rapprochée lors de survol entre zones de reproduction et zones de chasse. Moins d'une dizaine d'individus.	Forte	Modéré (14)
Vautour percnoptère	F, Bell, Boll, Oil, W2, C1	EN	E	Dét	2	Fréquentation irrégulière de l'aire d'étude rapprochée. Survol uniquement (un contact). Fréquentation irrégulière de la périphérie immédiate (un contact de 2 individus en chasse, environ 5km). 2 individus sont notés en vol au-dessus de l'aire d'étude rapprochée en fin de saison de reproduction.	Forte	Fort (21)
Faucon crécerelle	F, Bell, Boll, W2, C1	LC	-	-	-	Fréquentation régulière de l'aire d'étude rapprochée et de la zone d'implantation préférentielle par des individus en chasse. Nidification probable des peuplements ouverts.	Modéré	Modéré (12)
Faucon pèlerin	F, Bell, Boll, Oil, W1	LC	R	Dét	9	Non observé au sein du périmètre de l'aire d'étude rapprochée. Deux contacts en périphérie.	Fort	Modéré (14)
Petit-duc scops	F, Bell, W2, C1	LC	D	-	11	Contacté au sein de l'aire d'étude rapprochée.	Modéré	Modéré (12)
Pic noir	F, Bell, Oil	LC	-	-	-	Fréquentation régulière de l'aire d'étude rapprochée et de la zone d'implantation préférentielle.	Faible	Assez faible (10)
Pic vert	F, Bell	LC	-	-	-	Fréquentation régulière de l'aire d'étude rapprochée et de la zone d'implantation préférentielle.	Faible	Assez faible (9)
Hirondelle rustique	F, Bell	LC	-	-	-	Fréquentation régulière de l'aire d'étude rapprochée et de la zone d'implantation préférentielle.	Faible	Assez faible (7)
Fauvette grissette	F, Bell	NT	-	-	-	Non observé au sein du périmètre de l'aire d'étude rapprochée.	Faible	Faible (2)
Mésange noire	F, Bell	NT	-	-	-	Répartition sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée.	Faible	Assez faible (7)
Bouvreuil pivoine	F, Bell	VU	-	-	-	Bien réparti sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée.	Faible	Assez faible (8)

Tableau 65: Grille d'évaluation pour l'attribution de la note de niveau de sensibilité local

Source : AXECO

Catégorie d'évaluation	Note
Protection/Annexe I	Protection Nationale =1, Protection Nationale et Annexe I de la Directive Oiseaux=2
Liste rouge nationale	LC/DD=0, NT=1, VU=2, EN=3, CR=4, RE=5
Liste rouge Languedoc-Roussillon	I=0, AS=1, L=3, R=4, D=5, V=6, E=7
Déterminance Znieff	Déterminance =1
Rareté régionale	E : Code 1=0, code 2=1 et code 3=2 V : code 4=0, code 5=1, code 6=2 et code 7et 8 =3 R : code 9=0 L : code 10 = 0 D : code 12=0 et code 11=1 S : code 13=0 I : code 15=0
Utilisation du site	Présence en périphérie = 0 Reproduction potentielle en périphérie =1, Reproduction probable ou certaine en périphérie =2, Reproduction possible sur site=3 Reproduction probable ou certaine sur site =4, Forte densité=1 Transit régulier=2 Transit ponctuel=1 Territoire de chasse ponctuel=1 Territoire de chasse régulier=2 Territoire de chasse principal=3
Sensibilité à l'éolien	Faible=1, Modérée=2, Assez forte=3, Forte =4
Niveau de sensibilité local	Note globale entre 0 et 5= Faible
	Note globale entre 6 et 11= Assez faible
	Note globale entre 12 et 17= Modéré
	Note globale entre 18 et 23= Fort
	Note globale supérieure à 24= Très fort

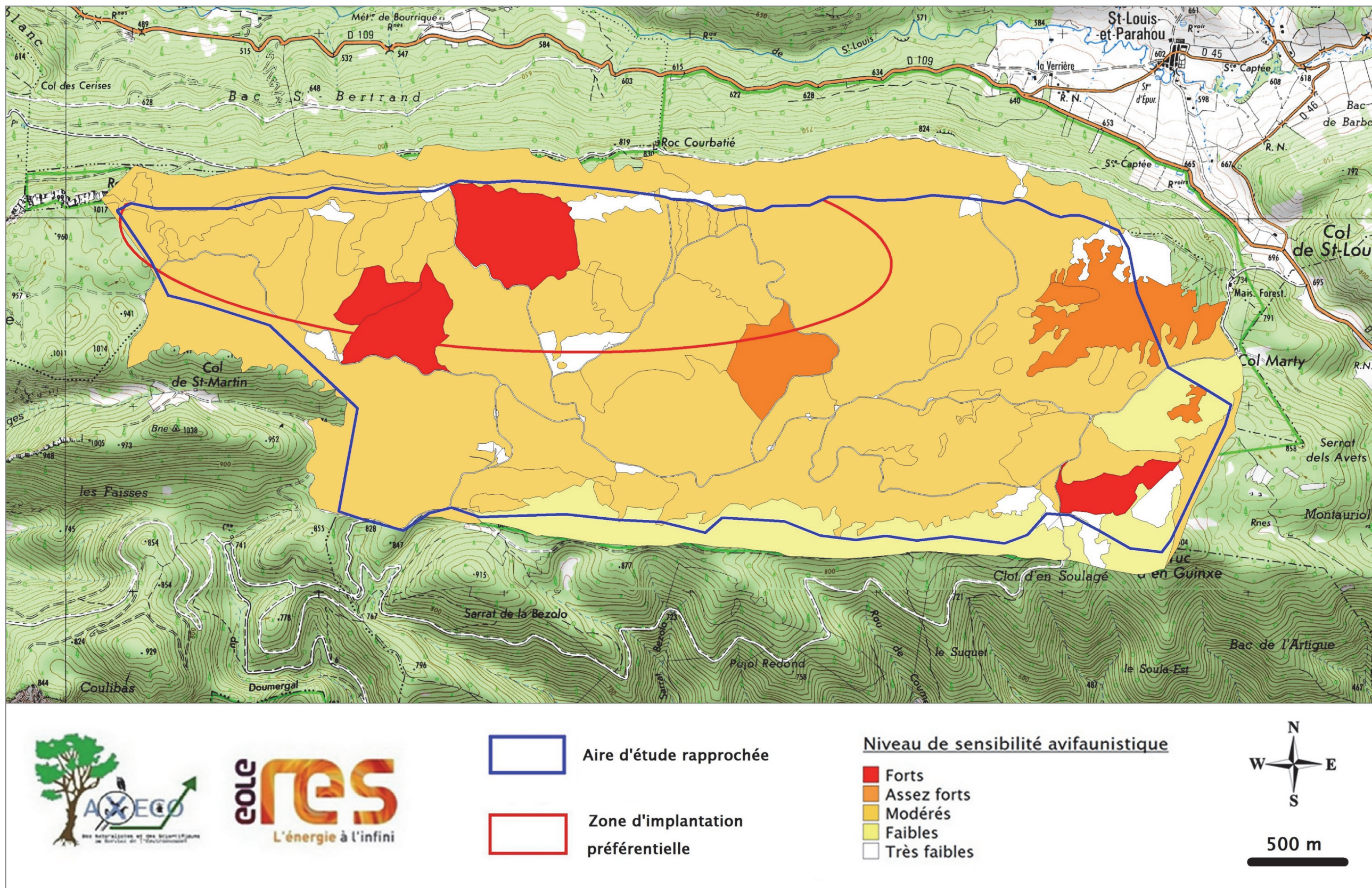


Figure 114 : Cartographie des sensibilités avifaunistiques locales à l'éolien

Source : AXECO

VII.3 Conclusion sur les espèces observées et potentielles présentes au sein des habitats Natura 2000

Suite à l'analyse de l'état initial des études faune-flore réalisées par AXECO et EXEN, il convient de regarder les habitats et les espèces pour lesquels les sites Natura 2000 ont été désignés et qui sont susceptibles d'être impactés par le projet éolien des Fanges sur la commune de Puilaurens.

Les incidences vont être analysées dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude qui sera élargi à 30 km notamment pour certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux ayant un territoire d'action supérieur à 20km.

Le Tableau 66 présente les espèces qui ont été observées lors des phases de terrain et les espèces qui sont prises en compte dans l'analyse des incidences pour chaque site Natura 2000. En fonction de l'éloignement du site Natura 2000 par rapport à la zone d'étude, il est estimé que les incidences sur certaines espèces de ces sites Natura 2000 sont nulles du fait notamment de l'écologie de certaines espèces (zone de chasse restreinte, domaine vital, faible déplacement...).

Ainsi aucune espèce d'amphibiens, de reptiles et de mammifères (hors chiroptères) n'est concernée par l'évaluation des incidences Natura 2000 et seule la Rosalie des Alpes pour les invertébrés est concernée.

Pour les habitats naturels et les insectes (Rosalie des Alpes espèce inscrite à l'annexe IV et à l'annexe II de la « Directive Habitats »), on estime qu'au-delà de 3 km les impacts d'un projet éolien sont nuls sur le réseau Natura 2000.

Pour les oiseaux, l'analyse des incidences tient compte également de l'aire vitale de chaque espèce et concernent les espèces visées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Il en ressort que pour les oiseaux observés et présents au sein des sites Natura 2000, il a été retenu les distances suivantes :

- 6 km pour l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou et le Grand Tétrás
- 10 km pour le Pic Noir et le Crave à bec rouge
- 30 km pour l'Aigle royal, l'Aigle botté, la Bondrée apivore, le Circaète jean-le-blanc, le Faucon pèlerin, le Milan royal, le Milan noir, le Vautour fauve, le Vautour percnoptère le Gypaète barbu

Ces distances découlent des renseignements bibliographiques et du retour d'expérience de notre ornithologue à propos des aires vitales de chaque espèce.

Pour les chiroptères, d'après Arthur et Lemaire (2009), les rayons de recherche de territoire de chasse autour du gîte moyens pour les sept espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat détectées ou potentielles sur le site lors de l'étude sont respectivement :

- inférieur à 1 km pour le Murin de Bechstein
- 2,5 km pour le Petit rhinolophe
- 5 km pour le Rhinolophe euryale
- 5 km pour le Barbastelle d'Europe
- 7 km pour le Petit murin
- 15 km pour le Murin à oreilles échanrées
- 30 km pour le Minioptère de Schreibers

Les espèces en rouge dans le tableau sont les espèces pouvant potentiellement être présentes sur la zone d'étude.

A partir de ces éléments, il en ressort que l'analyse des incidences Natura 2000 concerne 4 taxons pour un habitat d'intérêt communautaire et 25 espèces.

Les taxons et les espèces concernées sont les suivantes :

- Les habitats naturels⁷
 - 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- Les insectes
 - Rosalie des Alpes
- Les oiseaux
 - Aigle royal
 - Aigle botté
 - Alouette lulu
 - Bondrée apivore
 - Chouette de Tengmalm (espèce potentielle)
 - Circaète jean-le-Blanc
 - Crave à bec rouge
 - Engoulevent d'Europe (espèce potentielle)
 - Faucon pèlerin
 - Fauvette pitchou
 - Grand-duc d'Europe (espèce potentielle)
 - Grand Tétrás (espèce potentielle)
 - Gypaète barbu (espèce potentielle)
 - Milan royal
 - Milan noir
 - Pic Noir
 - Vautour fauve
 - Vautour percnoptère
- Les chiroptères
 - Barbastelle d'Europe
 - Minioptère de Schreibers
 - Murin à oreilles échanrées (espèce potentielle)
 - Petit murin
 - Petit rhinolophe
 - Rhinolophe euryale

⁷ Les deux autres habitats d'intérêt communautaire non prioritaires identifiés sur le site (6430-6 et 6430-7) ne sont pas mentionnés car ils ne sont pas inscrits dans les sites Natura 2000 concernés par le projet

Tableau 66: Liste des espèces prises en compte dans l'évaluation des incidences de chaque site Natura 2000

Type	Code	Nom	Distance par rapport à l'AER	Habitat observé dans la zone d'étude et présent au sein du site Natura 2000	Espèce observée et potentielle dans la zone d'étude et présent au sein du site Natura 2000	Espèce prise en compte dans le cadre de la notice d'incidence
ZPS	FR9112009	Pays de Sault	L'AER et le projet éolien sont compris dans ce périmètre	X	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Hieraaetus pennatus</i> Aigle botté <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Milvus milvus</i> Milan royal <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétrás	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Hieraaetus pennatus</i> Aigle botté <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Milvus milvus</i> Milan royal <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétrás
ZPS	FR9110111	Basses Corbières	850 m	X	<i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Gyps fulvus</i> Vautour fauve <i>Hieraaetus pennatus</i> Aigle botté <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Milvus milvus</i> Milan royal <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou	<i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Gyps fulvus</i> Vautour fauve <i>Hieraaetus pennatus</i> Aigle botté <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Milvus milvus</i> Milan royal <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou
ZSC	FR9101470	Haute Vallée de l'Aude et Bassin de l'Aigrette	2,5 km	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe <i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis blythii</i> Petit murin <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Rhinolophus euryale</i> Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe <i>Rosalia alpina</i> Rosalie des Alpes	<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe <i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis blythii</i> Petit murin <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Rhinolophus euryale</i> Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe <i>Rosalia alpina</i> Rosalie des Alpes
ZSC	FR9101468	Bassin du Rebenty	3 km	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis blythii</i> Petit murin <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe <i>Rosalia alpina</i> Rosalie des Alpes	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis blythii</i> Petit murin <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Rosalia alpina</i> Rosalie des Alpes

Type	Code	Nom	Distance par rapport à l'AER	Habitat observé dans la zone d'étude et présent au sein du site Natura 2000	Espèce observée et potentielle dans la zone d'étude et présent au sein du site Natura 2000	Espèce prise en compte dans le cadre de la notice d'incidence
ZPS	FR9112028	Hautes Corbières	5,6 km	X	<i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gyps fulvus</i> Vautour fauve <i>Hieraetus pennatus</i> Aigle botté <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou	<i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gyps fulvus</i> Vautour fauve <i>Hieraetus pennatus</i> Aigle botté <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou
ZSC	FR9101489	Haute Vallée de l'Orbieu	10 km	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis blythii</i> Petit murin <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Rhinolophus euryale</i> Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe <i>Rosalia alpina</i> Rosalie des Alpes	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées
ZSC	FR9101473	Massif de Madres-Coronat	13 km	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe <i>Rosalia alpina</i> Rosalie des Alpes	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées
ZPS	FR9112026	Massif du Madres-Coronat	13 km	X	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Crave à bec rouge <i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétras	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu
SIC	FR9102010	Sites à chiroptères des Pyrénées orientales	16 km	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe <i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Myotis blythii</i> Petit murin <i>Rhinolophus euryale</i> Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers
ZSC	FR9101461	Grotte de La Valette	18 km	X	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échanquées <i>Myotis bechsteini</i> Murin de Bechstein <i>Myotis blythii</i> Petit murin	<i>Miniopterus schreibersii</i> Minioptère de Schreibers

Type	Code	Nom	Distance par rapport à l'AER	Habitat observé dans la zone d'étude et présent au sein du site Natura 2000	Espèce observée et potentielle dans la zone d'étude et présent au sein du site Natura 2000	Espèce prise en compte dans le cadre de la notice d'incidence
					<i>Rhinolophus euryale</i> Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe	
ZSC	FR9101458	Vallée du Torgan	19 km	X	<i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échancrées	X
ZSC	FR7300831	Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute vallée de l'Oriège	21 km	X	<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe	X
ZPS	FR7312012	Quérigut, Orлу	21 km	X	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> Crave à bec rouge <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétras	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu
SIC	FR9101471	Capcir, Carlit et Campcardos	22 km	X	<i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit rhinolophe	X
ZPS	FR7312008	Gorges de la Frau et Bélestia	23 km	X	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Hieraetus pennatus</i> Aigle botté <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Milvus milvus</i> Milan royal <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> Crave à bec rouge <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétras	<i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Hieraetus pennatus</i> Aigle botté <i>Milvus migrans</i> Milan noir <i>Milvus milvus</i> Milan royal <i>Neophron percnopterus</i> Vautour percnoptère <i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore
ZPS	FR9112024	Capcir-Carlit-Campcardos	23 km	X	<i>Aegolius funereus</i> Chouette de Tengmalm <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Dryocopus martius</i> Pic Noir <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Gyps fulvus</i> Vautour fauve <i>Hieraetus pennatus</i> Aigle botté <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> Crave à bec rouge <i>Tetrao urogallus</i> Grand Tétras	<i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal <i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc <i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin <i>Gypaetus barbatus</i> Gypaète barbu <i>Gyps fulvus</i> Vautour fauve <i>Hieraetus pennatus</i> Aigle botté
ZSC	FR9101490	Fenouillèdes	24 km	X	<i>Myotis blythii</i> Petit murin	X