




3.3.3 Habitats naturels (source : Artifex)

La zone d'étude est majoritairement recouverte par des habitats forestiers, les milieux ouverts étant minoritaires.


Six habitats naturels principaux ont ainsi été inventoriés sur la zone d'étude.


3.3.3.1 Description des habitats

D'un point de vue général, la ZIP se définit comme un secteur dominé par la sylviculture de résineux.

Prairies humides atlantiques à subatlantiques		ZH
Code & intitulé CORINE Biotopes : 37.21 – Prairies humides atlantiques à subatlantiques		
Code EUNIS : E3.41		
Code & intitulé UE : Ø		
Déterminant ZNIEFF : Ø		
		
Prairies humides atlantiques à subatlantiques sur la ZIP, 03 mai 2018 et 12 juin 2018, L'Artifex		
<p>Localisation et représentativité : localisée à l'Est de la ZIP et d'une superficie d'environ 1000 m², cette zone humide ne représente que 0,2 % de la ZIP.</p> <p>Description : cette prairie humide pâturée, alimentée par un mince ruisseau temporaire et dominé par le Jonc éparse (<i>Juncus effusus</i>), appartient aux groupes phytosociologiques du <i>Juncion acutiflori</i> et de l'<i>Agrostienea stoloniferae</i> var. stoloniferae, qui correspondent à des prés mouillés à humides, inondés une bonne partie de l'année, sur des sols relativement riches.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prairies humides atlantiques à subatlantiques : <i>Juncus effusus</i>, <i>Lotus pedunculatus</i>, <i>Juncus subnodulosus</i>, <i>Lactuca plumieri</i>, <i>Cirsium palustre</i>, <i>Epilobium tetragonum</i>, <i>Holcus lanatus</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Myosotis secunda</i>, <i>Hypericum humifusum</i>. 		
<p>Enjeu local de conservation : pâturé et de faible superficie, cet habitat naturel humide, bien que présentant une bonne typicité, n'offre qu'un intérêt patrimonial limité et ne constitue pas un habitat patrimonial.</p>		<p>Enjeu local</p> <p>Très faible</p>

Plantations de résineux	
Code & intitulé CORINE Biotopes : - 83.3111 – Plantations de Sapins, d'Epicéas et de Mélèzes européens (X 83.312 – Plantations de conifères exotiques) - 83.3112 – Plantations de Pins européens (X 83.312 – Plantations de conifères exotiques)	
Code EUNIS : - G3.F111 (X G3.F2) - G3.F12 (X G3.F2)	
Code & intitulé UE : ∅ Déterminant ZNIEFF : ∅	
	
Plantations de résineux sur la ZIP, 03 mai 2018 et 12 juin 2018, L'Artifex	
Localisation et représentativité : constituant la majeure partie de la ZIP, les plantations de résineux couvrent près de 27,6 ha, soit 59.3 % de sa surface totale.	
Description : ces plantations de résineux (Sapins pectinés, Epicéas, Mélèzes et Pins noirs) sont installées sur des sols généralement pauvres et acides. Gérées par coupe à blanc, ces peuplements anthropiques n'abritent qu'un très faible cortège spontané, dominé par la ronce et la Fougère aigle. La Sapin de Douglas accompagne la majeure partie de ces plantations européennes.	
Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : <ul style="list-style-type: none"> Plantations de résineux : Abies alba, Pseudotsuga menziesii, Pinus nigra, Rubus caesius, Pteridium aquilinum, Dryopteris carthusiana, Picea abies, Larix decidua. 	
Enjeu local de conservation : ces exploitations sylvicoles, banales dans la région et très largement répandues, ne constituent pas des habitats patrimoniaux.	
Enjeu local Très faible	

Prairies pâturées et landes à Fougère aigle	
Code & intitulé CORINE Biotopes : 38.1 X 31.86 – Pâturages mésophiles X Landes à fougères	
Code EUNIS : E2.1 X E5.3	
Code & intitulé UE : ∅ Déterminant ZNIEFF : ∅	
	
Prairies pâturées et landes à Fougère aigle sur la ZIP, 03 mai 2018 et 07 juillet 2018, L'Artifex	
Localisation et représentativité : situées au Sud-Est de la ZIP, ces prairies pâturées se répartissent sur environ 3,2 ha, soit 6,9 % de la surface totale de la ZIP.	
Description : les habitats prairiaux mésophiles rencontrés au sein de la ZIP appartiennent au groupe phytosociologique de l' <i>Arrhenatheretea elatioris subsp. elatioris</i> . Liés à un régime de pâturage extensif, ces prairies montrent un faciès de végétation basse au printemps et sont largement colonisés par la Fougère aigle en fin d'été.	
Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) : <ul style="list-style-type: none"> Prairies pâturées et landes à Fougère aigle : <i>Festuca rubra</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Poa pratensis</i>, <i>Rumex acetosa</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Leucanthemum vulgare</i>, <i>Stellaria graminea</i>, <i>Trifolium repens</i>, <i>Veronica serpyllifolia</i>, <i>Plantago major</i>, <i>Juncus tenuis</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>. 	
Enjeu local de conservation : bien représentés dans le secteur géographique considéré, ces pâturages mésophiles ne présentent que peu d'intérêt floristique. L'enjeu de conservation de ces habitats non patrimoniaux est donc jugé « très faible ».	
Enjeu local Très faible	

Coupes forestières	
<p>Code & intitulé CORINE Biotopes : 31.87 – Clairières forestières X 31.86 – Landes à Fougères X 31.84 – Landes à Genêts</p> <p>Code EUNIS : G5.8 X E5.3 X F3.1</p> <p>Code & intitulé UE : ∅</p> <p>Déterminant ZNIEFF : ∅</p>	 <p style="text-align: center;">Coupes forestières sur la ZIP, 12 juin 2018, L'Artifex</p> <p>Localisation et représentativité : les coupes forestières, situées sur d'anciennes plantations de résineux, se trouvent au Sud-Ouest de la ZIP, où elles occupent une superficie de 9,3 ha, soit 20 % de la totalité de la ZIP.</p> <p>Description : cette mosaïque d'habitats correspond à des zones ouvertes issues de récentes coupes forestières (anciennes plantations de résineux). Ces parcelles voient se développer différentes communautés végétales, qui s'installent sur ces zones ouvertes et s'y succèdent. Différents faciès et sous-type d'habitat peuvent ainsi être observés :</p> <ul style="list-style-type: none"> des clairières herbacées, colonisée par des communautés des sols acides à humus écorchés, composées notamment d'<i>Epilobium angustifolium</i>, de <i>Digitalis purpurea</i>, de <i>Senecio sylvaticus</i>, de <i>Carex pilulifera</i>, d'<i>Avenella flexuosa</i> et de <i>Moehringia trinervia</i> ; des landes à fougères, dominée par la fougère aigle ; des landes à genêts à balais. <p>Il est à noter que l'ensemble de ces sous-types d'habitats sont des repousses typiques après une coupe à blanc sur sol acide et que certaines parcelles ont déjà fait l'objet de reimplantations. Il s'agit d'habitats évolutifs issus d'une dégradation, ou tout du moins d'une forte perturbation du milieu, amenés à se refermer rapidement au fur et à mesure du développement des jeunes résineux.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Coupes forestières</u> : <i>Epilobium angustifolium</i>, <i>Digitalis purpurea</i>, <i>Senecio sylvaticus</i>, <i>Carex pilulifera</i>, <i>Avenella flexuosa</i>, <i>Viola bubanii</i>, <i>Moehringia trinervia</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Cytisus scoparius</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Erica cinerea</i>, <i>Erythronium dens-canis</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Pinus nigra</i>, <i>Pseudotsuga menziesii</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Ulex europaeus</i>, <i>Genista anglica</i>, <i>Calluna vulgaris</i>.
Enjeu local	
Très faible	

<p>rapidement replantés, ces habitats ne sont pas considérés comme des habitats patrimoniaux.</p>	 <p style="text-align: center;">Mares forestières sur la ZIP, 12 juin 2018 et 07 juillet 2018, L'Artifex</p> <p>Localisation et représentativité : ces milieux se localisent au Sud-Ouest de la ZIP et ne représentent qu'une très faible superficie (moins de 1 % de la surface totale de la ZIP).</p> <p>Description : plus ou moins permanentes, de taille variable et peu profondes, ces dépressions forestières sont alimentées par de minces ruisseaux, plus ou moins temporaires, et des suintements forestiers, eux-mêmes issus le plus souvent de résurgences de la nappe phréatique affleurante.</p> <p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Mares forestières</u>: <i>Glyceria notata</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Juncus effusus</i>, <i>Salix atrocinerea</i>.
Mares forestières	
<p>Code & intitulé CORINE Biotopes : 22.11 – Eaux oligotrophes pauvres en calcaire</p> <p>Code EUNIS : C1.1</p> <p>Code & intitulé UE : ∅</p> <p>Déterminant ZNIEFF : ∅</p>	
Enjeu local	
Très faible	

Hêtraies acidiphiles	
Code & intitulé CORINE Biotopes : 41.12 – Hêtraies acidiphiles subatlantiques	
Code EUNIS : G1.62	
Code & intitulé UE : 9120-3 – Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx	
Déterminant ZNIEFF : ∅	
	
Hêtraies acidiphiles sur la ZIP, 03 mai 2018, L'Artifex	
<p>Localisation et représentativité : plusieurs peuplements sont répartis sur le site d'étude, le plus souvent à l'interface des plantations de résineux, pour une superficie totale de 6,4 ha, soit 13.5 % de la ZIP.</p> <p>Description : ces peuplements résiduels montagnards acidiphiles à mésoacidiphiles, dominés par le Hêtre, correspondent à l'association phytosociologiques de l'<i>Illici aquifoli-Fagetum sylvaticae</i>. Ils apparaissent en conditions topographiques et d'expositions variées, sur des substrats acides pauvres en éléments minéraux. Le Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) et le Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) apparaissent aussi, mais en proportion variable en fonction du contexte topographique et des orientations sylvoles passées. Les strates arbustive et herbacée sont relativement pauvres, composées majoritairement de Houx et d'autres espèces acidiphiles : Sénéçon de Fuchs, Véronique officinale, Luzule à fleurs nombreuses, Stellaire holostée.</p> <p>Deux faciès se rencontrent au sein de la ZIP. Un premier, caractérisé par des formations linéaires, relativement dégradées et délimitant des parcelles sylvoles ; un second, décrit comme un boisement mature, dans un bon état de conservation et correspondant aux habitats d'intérêt communautaire des « Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx » [UE 9120-3].</p>	
<p>Espèces « indicatrices » relevées sur la zone d'étude (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Hêtraies acidiphiles : <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Veronica officinalis</i>, <i>Luzula multiflora</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Senecio ovatus</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>. 	
<p>Enjeu local de conservation : ce type d'habitat est relativement bien développé dans la région et la flore qu'il abrite reste relativement commune. Néanmoins, les faciès les plus typiques (où le Hêtre domine et le sous-étage à Houx est développé) sont cependant devenus rares, en raison</p>	Enjeu local

<p>d'une gestion sylvicole défavorable. Leur état résiduel en Montagne Noire et leur classement en tant qu'habitat d'intérêt communautaire, dans le cadre de la Directive « Habitat », justifient un enjeu de conservation notable, évalué à « Faible ».</p> <p>A noter que les faciès « linéaires », qui ne sont définis comme des habitats patrimoniaux, ne constituent pas d'enjeux de conservation notable.</p>	<p>Faible</p>
---	---------------

3.3.3.1 Synthèse des enjeux liés aux habitats naturels

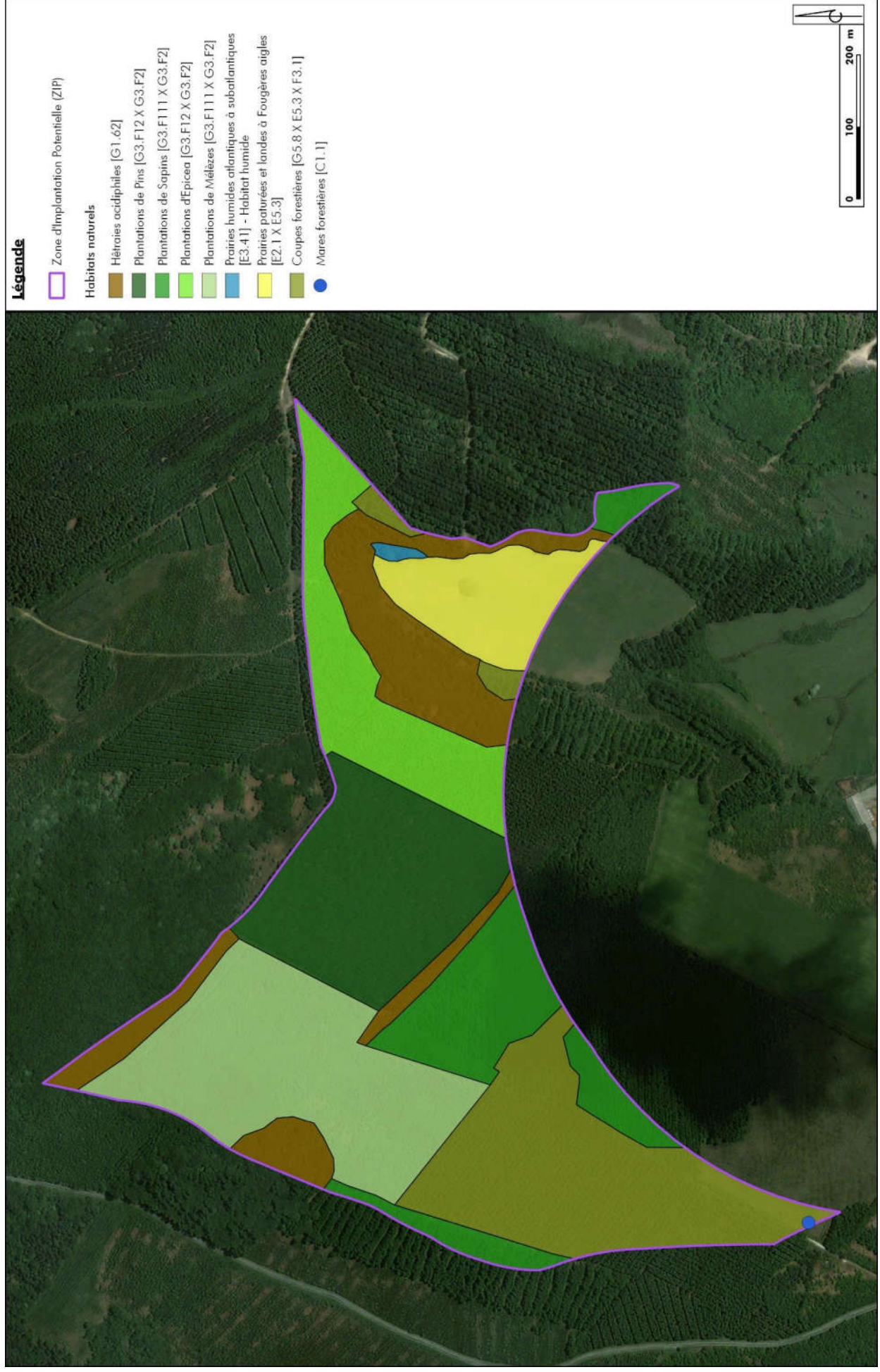
Un seul habitat est considéré comme patrimonial :

- les « Hêtraies acidiphiles » (enjeu faible).

Par ailleurs, au sens de l'arrêté du Conseil d'Etat du 22 février 2017 et de la note technique du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, un habitat humide a été recensé :

- les « Prairies humides atlantiques à subatlantiques » (enjeu très faible).

Figure 39 : Carte des habitats de végétation au sein de la ZIP
Sources : L'Artifex, Orthophotographie – Réalisation : L'Artifex 2018



3.3.4 Flore (source : Artifex)

83 espèces ont été notées au cours des différentes sessions d'inventaire.

Malgré une surface d'environ 46,5 hectares, la diversité floristique reste limitée. Cette faible diversité s'explique par l'homogénéité du paysage, qui apparaît dominé par des milieux dédiés à la sylviculture.

3.3.4.1 Les enjeux de conservation

1 espèce présentant un enjeu de conservation notable a été contactée au sein de la ZIP :

- Le *Myosotis unilatéral (Myosotis secunda)*. Bien que ne bénéficiant d'aucun statut de protection, cette espèce est très rare pour la région Languedoc-Roussillon et nouvelle pour le département de l'Aude.

Par ailleurs, une espèce inscrite sur la liste ZNIEFF Languedoc-Roussillon (citée en tant que déterminante pour la région) est aussi à signaler sur le site d'étude :




- la Pensée de Bubani (*Viola bubanii*).

3.3.4.2 Synthèse des enjeux liés à la flore

Parmi les 83 espèces végétales inventoriées sur la ZIP, une seule présente un enjeu de conservation notable :

- le *Myosotis unilatéral (Myosotis secunda)*, dont l'enjeu local de conservation est évalué à « moyen » ;

Aucune espèce exotique envahissante n'a été contactée.

Myosotis unilatéral (<i>Myosotis secunda</i>)				Enjeu régional Moyen
Protection régionale : --	Protection nationale : --	Statut européen : --	Liste rouge Languedoc-Roussillon : --	
	Le <i>Myosotis unilatéral</i> , plante de petite taille, aux rameaux radicants, aux fleurs assez grandes et aux calices à poils appliqués, se développe au cœur des pelouses amphibies, des landes et des prairies humides et des tourbières. Sa floraison intervient en plein été (de juin à août), parfois dès le mois de mai pour les individus les plus précoces. Non protégée à l'échelle nationale et régionale, l'espèce est néanmoins très rare en Languedoc-Roussillon, où elle était, jusqu'à présent, inconnue dans le département de l'Aude.			
Photo : L'Artifex – 01/08/2018, Les Martys (11)				
				
Individus contactés sur le site d'étude : détails des feuilles et des inflorescences permettant l'identification de l'espèce Photos : L'Artifex – 01/08/2018, Les Martys (11)				
Présence dans le site d'étude : une seule station de Myosotis unilatéral a été relevée dans le périmètre de la ZIP, au Nord-Est de cette dernière, dans la prairie humide à <i>Juncus effusus</i> [code EUNIS E3.41], correspondant à l'habitat optimal du Myosotis unilatéral. 4 individus y ont été relevés.				Enjeu local

Il s'agit d'espèces communes et largement réparties, liées aux prairies et aux lisières forestières. La liste complète des espèces observées est présentée en annexe de l'étude écologique.

Aucune des espèces contactées ne constitue un enjeu de conservation notable.

3.3.5 Faune terrestre et aquatique (source : Artifex)

3.3.5.1 Amphibiens

3 espèces d'amphibiens ont été détectées au sein du site d'étude ou aux abords directs. Ces espèces sont communes et largement réparties :

- o la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*),
- o la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) ;
- o et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*).

Parmi ces espèces d'amphibiens, toutes protégées, aucune ne constitue un enjeu de conservation notable.

3.3.5.2 Reptiles

L'unique espèce observée sur le site d'étude est une espèce commune, largement répartie dans le secteur comme dans toute la France : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Cette espèce ne constitue pas un enjeu de conservation notable.

3.3.5.3 Mammifères terrestres

7 espèces de mammifères terrestres sauvages ont été identifiées au sein du site d'étude. Toutes sont des espèces communes :

- le Blaireau (*Meles meles*),
- le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*),
- le Chevreuil (*Capreolus capreolus*),
- le Lièvre commun (*Lepus europaeus*),
- le Sanglier (*Sus scrofa*),
- la Martre des pins (*Martes martes*),
- et le Renard roux (*Vulpes vulpes*).

Aucune des espèces contactées n'est considérée comme patrimoniale.

3.3.5.4 Invertébrés

21 espèces d'insectes ont été contactées sur site d'étude.

- 19 espèces de lépidoptères ;
- 1 espèce d'odonate ;
- et 1 espèce d'orthoptère.

3.3.6 Avifaune (source Artifex et EXEN)

Les inventaires menés entre décembre 2017 et novembre 2018 ont permis l'observation d'un total de **82 espèces d'oiseaux**. Les pages qui suivent présentent les espèces observées, avec un accent sur les plus patrimoniales (espèces à enjeu régional de niveau faible ou supérieur). Nous distinguerons les espèces nicheuses des espèces migratrices (migration prénuptiale et migration postnuptiale) et des espèces hivernantes ou erratiques.

3.3.6.1 Avifaune hivernante

➤ Résultats concernant l'avifaune hivernante

Les passages hivernaux, réalisés entre décembre 2017 et février 2018, ont montré une fréquentation assez notable du site par les oiseaux hivernants, tant en quantité qu'en diversité. Ainsi, c'est 33 espèces qui ont été observées.

Parmi les espèces observées en migration, à défaut d'inscription dans la liste rouge des oiseaux migrateurs, nous avons retenu celles qui sont mises en avant par la directive européenne Oiseaux (inscription à l'annexe I), en leur attribuant un enjeu régional faible : ces espèces sont considérées au niveau européen comme des enjeux de conservation et les individus qui hivernent dans le site d'étude de migration proviennent justement d'un, voire plus probablement, de plusieurs pays européens (France comprise pour certaines d'entre-elles), d'où il découle une certaine responsabilité et donc un enjeu régional notable.

Seule une espèce patrimoniale est concernée : le Pic noir.

➤ Conclusion sur l'activité des hivernants

Les inventaires hivernaux ont montré une diversité d'espèces et une activité notable des oiseaux. Seul le Pic noir est patrimonial et présente un enjeu de conservation local faible.

3.3.6.2 Avifaune migratrice prénuptiale

➤ Résultats concernant l'avifaune migratrice prénuptiale

Les visites printanières ont donné lieu à un nombre relativement modeste de contacts avec des oiseaux en migration active ou en halte migratoire. La session la plus productive à cet égard a été celle du mois de mars. 29 espèces sont concernées, dont 4 rapaces.

Parmi les espèces observées en migration, à défaut d'inscription dans la liste rouge des oiseaux migrateurs, nous avons retenu celles qui sont mises en avant par la directive européenne Oiseaux (inscription à l'annexe I), en leur attribuant un enjeu régional faible : ces espèces sont considérées au niveau européen comme des enjeux de conservation et les individus qui traversent le site d'étude de migration proviennent justement d'un, voire plus probablement, de plusieurs pays européens (France comprise pour certaines d'entre-elles), d'où il découle une certaine responsabilité et donc un enjeu régional notable.

Cinq espèces à enjeu de conservation faible ont été observées en période de migration prénuptiale : l'Alouette lulu, la Grue cendrée, le Milan noir, le Milan royal et le Pluvier doré.

➤ Conclusion sur l'activité migratoire prénuptiale

Parmi les 29 espèces observées en migration prénuptiale active, 5 présentent un enjeu de conservation notable :

- il s'agit d'un passereau, l'Alouette lulu,
- d'un limicole, le Pluvier doré,
- d'un échassier, la Grue cendrée,
- et de 2 rapaces, le Milan royal et le Milan noir.

Une concentration particulière des trajectoires a été constatée. Celles-ci partent du Sud de la ferme des Moussels, contournent l'Est de la zone d'implantation pour continuer ensuite en direction du Nord.

Les hauteurs de vol constatées des espèces patrimoniales sont toutes inférieures à 150 m.

3.3.6.3 Avifaune migratrice postnuptiale

➤ Résultats concernant l'avifaune migratrice postnuptiale

Le suivi de la migration postnuptiale, réalisé entre août et novembre 2018, a montré un passage assez notable d'oiseaux migrateurs, tant en quantité qu'en diversité. Ainsi, c'est 38 espèces qui ont été observées en migration active ou en halte migratoire.

Parmi les espèces observées en migration, en leur attribuant un enjeu régional au moins faible : ces espèces sont considérées au niveau européen comme des enjeux de conservation et les individus qui traversent le site d'étude de migration proviennent justement d'un, voire plus probablement, de plusieurs pays européens (France comprise pour certaines d'entre-elles), d'où il découle une certaine responsabilité et donc un enjeu régional notable. Par ailleurs, les listes rouges (nationale et régionale) des espèces migratrices et hivernantes ont permis d'attribuer un enjeu de conservation selon la logique suivante : NT ☐ Enjeu faible, VU ☐ Enjeu moyen, EN ☐ Enjeu fort.

6 espèces sont patrimoniales en migration (enjeu de conservation faible) : l'Alouette lulu, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan noir, le Milan royal et la Pie grièche-écorcheur.

➤ Conclusion sur l'activité migratoire postnuptiale

Parmi les 38 espèces observées en migration postnuptiale active, 6 sont patrimoniales :

- il s'agit de 2 passereaux, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur ;
- et de 4 rapaces, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan noir et le Milan royal ;

Une concentration particulière des trajectoires a été constatée. Celles-ci sont différentes des migrations pré-nuptiales où les trajectoires se concentraient plutôt à l'Est de la zone d'implantation. Dans le cas des migrations postnuptiales, les trajectoires semblent davantage passer à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle puis continuer en direction du Sud.

Les hauteurs de vol constatées ont toutes situées entre 50 et 200 m.

3.3.6.4 Les axes préférentiels de migration

Plusieurs passages ont été réalisés durant les périodes de migrations pré-nuptiale et postnuptiale sur le site d'étude.

Les comportements de migrations actives ont été analysés plus précisément. En effet, les oiseaux migrateurs semblent, pour traverser la zone d'implantation, emprunter des axes préférentiels en s'appuyant sur la topographie (reliefs, cours d'eau, vallons...). Les oiseaux empruntent majoritairement ces axes, cependant ils ne sont pas exclusifs.

D'un point de vue topographique, la zone d'implantation est formée d'un point haut, culminant à 969 m d'altitude. Ce point haut est situé à peu près au centre de la zone d'implantation. Ainsi, les oiseaux semblent contourner le relief par l'Est ou par l'Ouest. A savoir :

- Le couloir principal situé à l'Ouest de la zone d'implantation : les oiseaux empruntent le vallon du ruisseau du Cun, en longeant la D118 ;
- Le couloir secondaire situé à l'Est de la zone d'implantation : les oiseaux empruntent le vallon du ruisseau du Rieutort, en passant au-dessus ou à proximité de la ferme des Mousseles.

3.3.6.5 Avifaune nicheuse

➤ Résultats concernant l'avifaune nicheuse

Un peu plus de 60 espèces ont été contactées au sein du site d'étude en phase de nidification ou suffisamment près pour venir s'y alimenter plus ou moins régulièrement. Deux cortèges principaux ont été observés, en cohérence avec les habitats naturels du secteur :

- Le cortège forestier, avec des espèces caractéristiques comme le Grimpeur des jardins, le Pic noir et les Roitelets ;
- Le cortège des prairies pâturées, avec les espèces typiques que sont le Tarier pâtre ou les Alouettes.

La diversité des rapaces observés en période de nidification est assez importante, avec 7 espèces au total (dont 2 espèces de rapaces nocturnes). Notons que la plupart niche dans les forêts à proximité et fréquente le site d'étude uniquement pour y chasser.

11 espèces nicheuses à enjeu régional notable ont été contactées dans ou à proximité immédiate du site d'étude. Elles sont présentées ci-dessous :

Espèce	Enjeu régional	Enjeu local
Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Fort	Fort
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Faible	Faible
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Faible	Faible
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Faible	Faible
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Moyen	Moyen
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Faible	Faible
Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Faible	Faible
Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>)	Faible	Très faible
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Faible	Faible
Pie grièche-écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	Faible	Faible
Tarier pâtre (<i>Saxicola torquatus</i>)	Faible	Faible

➤ Conclusion sur les enjeux liés à l'avifaune nicheuse

Parmi la soixantaine d'espèces contactées en période de nidification au sein dans l'aire d'étude immédiate, 11 sont patrimoniales et dont 9 ont un enjeu local de conservation faible, 1 a un enjeu local de conservation moyen et 1 un enjeu local de conservation fort :

- le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette des jardins, la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre et le Pic noir qui fréquentent le site d'étude pour leurs besoins alimentaires et pour la reproduction ;
- deux rapaces, la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-blanc (seul enjeu moyen) , ainsi qu'un corvidé, le Grand Corbeau, qui fréquentent le site d'étude pour leurs besoins alimentaires et nichent à l'extérieur ;
- un rapace avec un enjeu de conservation fort, l'Aigle royal, fréquente le site d'étude pour la chasse et l'apprentissage des jeunes. Un couple niche sur des falaises de la commune de Cabrespine, située à une quinzaine de kilomètres du projet à vol d'oiseau.

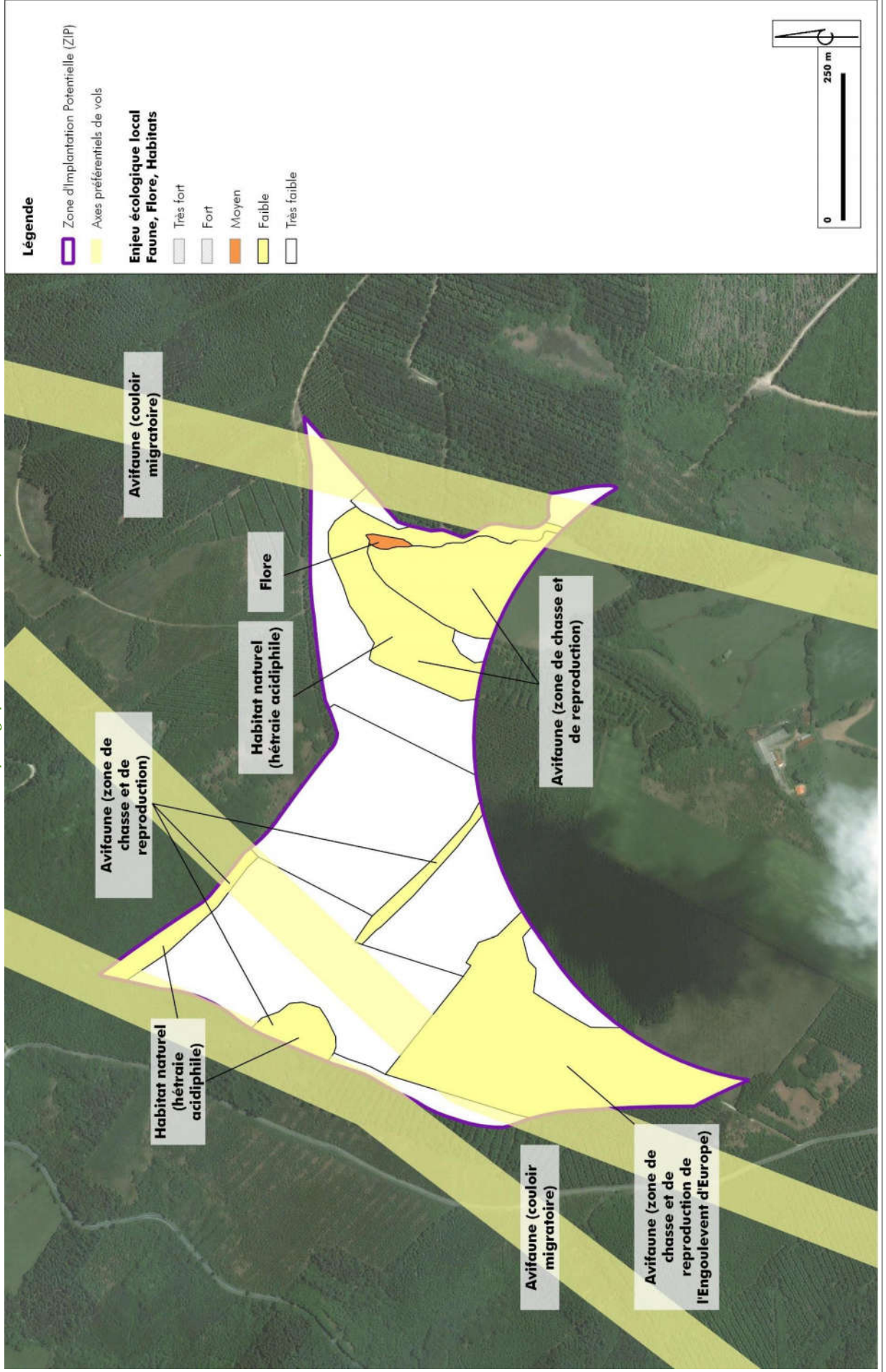
3.3.6.6 Synthèse des enjeux ornithologiques

Figure 40 : Localisation des axes de vols préférentiels
Source : Scam25@IGN et Orthophotographie, réalisation : L'Artifex 2018



Figure 41 : Localisation des enjeux écologiques

Source : Orthophotographie – Réalisation : L'Artifex 2018



3.3.7 Chiroptères (source Exen)

3.3.7.1 Recherche de gîtes

- **Recherches en journée et enquête auprès des riverains**

La phase de recherches menées en journée (enquêtes) n'a permis de localiser aucun gîte à chauves-souris.

On notera cependant que les colonies de Pipistrelles sont généralement difficiles à repérer puisqu'elles se trouvent dans des anfractuosités (toitures, fissures de mur) et restent très discrètes hormis pour les colonies de reproduction les plus populeuses. En ce qui concerne les boisements favorables, nous avons pu constater la présence de micro-habitats arboricoles plutôt favorables au niveau des zones de feuillus de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de cavités naturelles et de loges de pics; habitats potentiellement favorables aux Pipistrelles, Noctules et certains Murins. Cette disponibilité en gîtes arboricoles ne signifie toutefois pas qu'elle soit exploitée.

Enfin, la carte suivante montre qu'aucun gîte n'a pu être identifié au sein de la zone d'implantation potentielle. Les principales potentialités d'accueil sont situées à l'écart et principalement au niveau des villages environnants. Cependant, la prospection exhaustive de micro-habitat étant impossible à l'échelle de la zone d'étude. Et l'on considérera les boisements feuillus présents sur la zone d'étude comme favorable aux gîtes arboricoles.

- **Poursuite visuelle et acoustique au D240X**

Les recherches au D240X de début et surtout de fin de nuits ont permis de localiser plusieurs gîtes de chauves-souris au niveau de hameaux, de bourgs, de bâtis isolés et d'arbres autour de la zone d'implantation potentielle. Les espèces identifiées au niveau de ces gîtes sont la Pipistrelle commune, la Barbastelle commune, et la Noctule de Leisler.

Concernant les espèces anthropophiles (Pipistrelles, Sérotine commune, voire Murins et Oreillards), la plupart des hameaux ou bourgs environnant la zone d'implantation potentielle apparaissent donc logiquement comme les principales zones de repos diurnes des populations qui viennent exploiter l'aire d'étude comme zone de chasse et de transit au cours de la nuit. Il est probable que ces hameaux soient utilisés comme refuges diurnes tout au long de l'année.

- **Activité crépusculaire ou à l'aurore, mesurée aux Batcorders**

Le rythme d'activité nocturne mesuré au niveau des enregistreurs peut être apprécié par tranches horaires. Si une activité importante est constatée en tout début et / ou en toute fin de nuit, cela suppose

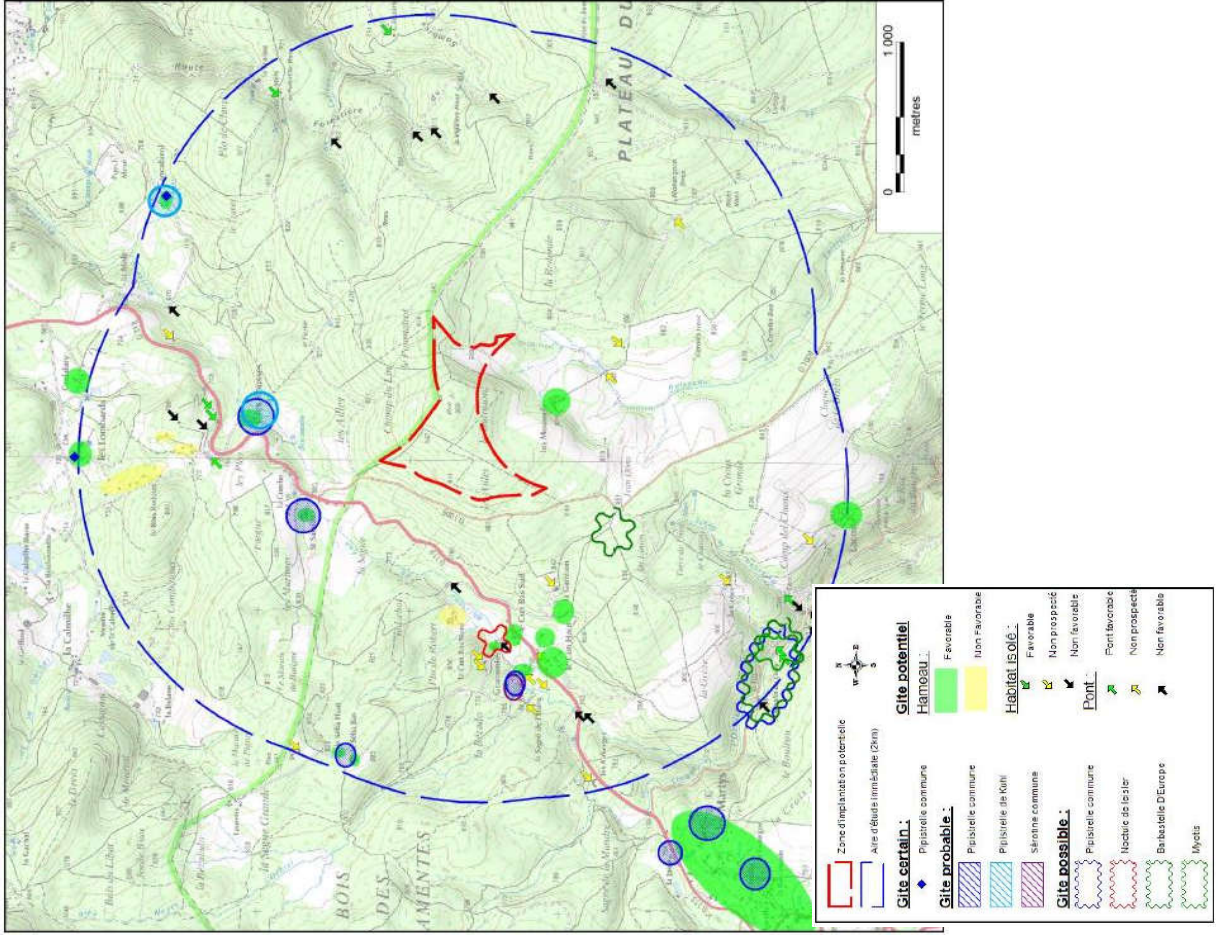
qu'un gîte est situé à proximité du point d'enregistrement (appréciation à moduler selon les capacités de déplacement de l'espèce).

Les Batcorders positionnés au niveau de bourgs ou de bâtis isolés de la zone d'étude immédiate et de son entourage, lors de la recherche de gîte, ont permis d'identifier d'autres gîtes de la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, La Barbastelle d'Europe, et au moins une espèce de murin.

Globalement, au sein de l'aire d'étude immédiate, qu'il s'agisse des Batcorders « manuels » utilisés lors du suivi actif au sein de l'aire d'étude rapprochée ou des Batcorders utilisés en suivi passif sur mât de mesures, une majorité des enregistrements montre l'absence d'activité en tout début ou toute fin de nuit. L'activité est régulièrement concentrée sur les heures de pleine nuit. Cela confirme l'hypothèse d'une **fréquentation du site comme zone de transit et de chasse à l'écart des principaux secteurs de gîtes** (plutôt localisés dans les hameaux environnants).

Figure 42 : Carte de synthèse des gîtes avérés et potentiels recensés par les trois méthodes de recherche (Diurme, D240X et Batcorders)

Source : EXEN



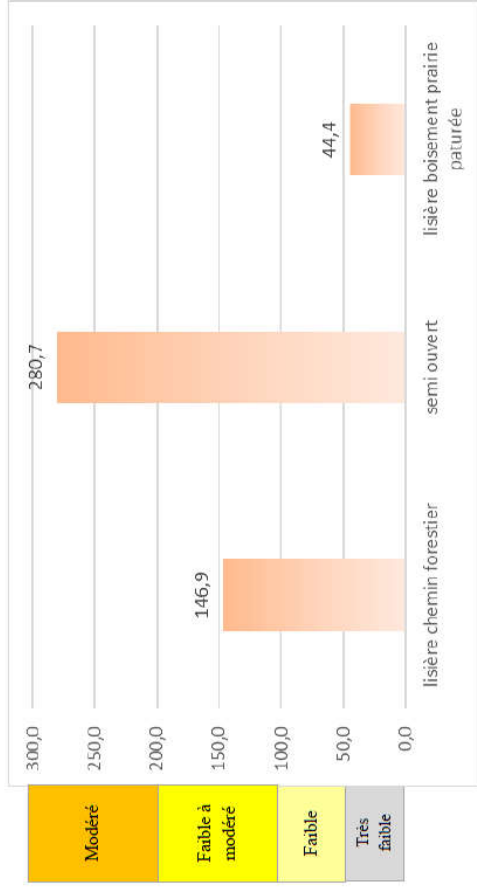
3.3.7.2 Suivi actif au sol

➤ Activité au sol en fonction du type de milieu

Le graphique suivant distingue les niveaux d'activité en fonction des types de milieux avoisinant la position des Batcorders placés pour une nuit lors de chaque visite au sol.

Figure 43 : Valeur d'activité moyenne enregistrée par les Batcorders « manuels » selon le type de milieux (en secondes par nuit)

Source : EXEN



On peut considérer que l'ensemble de ces milieux a été suivi assez souvent pour permettre ce type d'analyse comparée. Les différents types de milieux comparés sont définis comme suit :

- « Lisière de chemin forestier » : il s'agit d'un point situé le long d'un chemin forestier entre 2 lisières forestières.
- « Semi-ouvert » : cela correspond à une zone assez ouverte avec la présence d'éléments ponctuels sans qu'il y ait de continuité entre eux.
- « Lisière de boisement et prairie pâturée » : le long d'une lisière de boisement dominant sur un milieu ouvert.

Le graphique précédent témoigne donc d'une **activité chiroptérologique globalement très faible sur le milieu boisement prairie pâturée, une activité Faible à Modérée au niveau des milieux des lisières de chemin forestières et une activité Modérée en milieu semi-ouvert.**

On notera que ponctuellement, l'activité au niveau de la lisière de chemin forestier et du milieu semi ouvert est considérée comme Très forte (sortie du 17 Juillet 2018), et qu'au niveau de la lisière de boisement prairie pâturées, l'activité peut être considérée comme Modérée (sortie du 5 Septembre 2018).

Cette activité hétérogène d'une nuit à l'autre est observée pour chacun des milieux. Au niveau des points d'écoute au D240X (voir Figure 56 page suivante), on note une similitude avec ce qui est relevé avec les Batcorders « manuels » sur cette notion d'influence des milieux, à savoir une activité plus importante le long des lisières de boisements.

➤ **Fonctionnalités du site pour les chauves-souris**

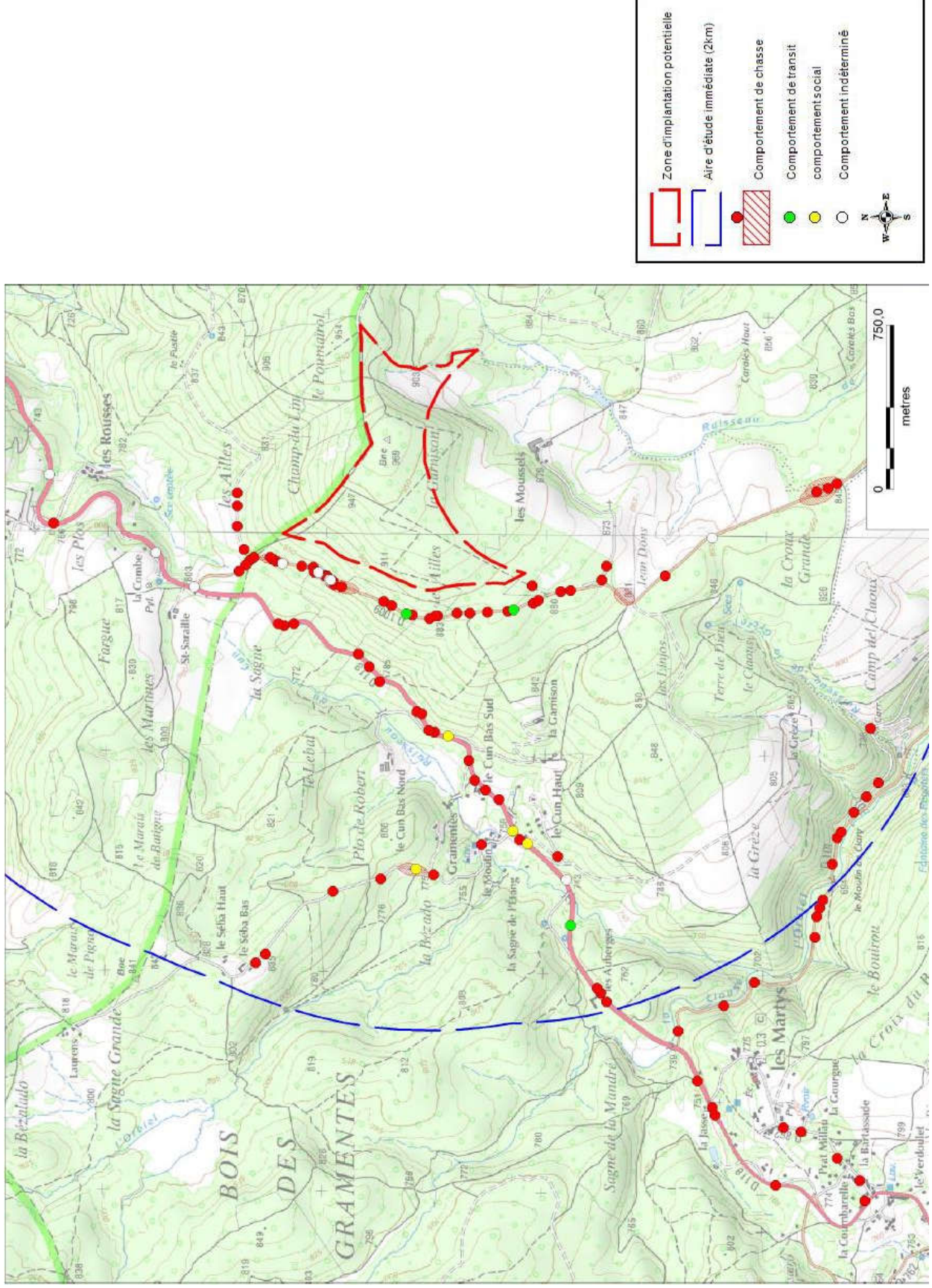
La carte suivante distingue les contacts enregistrés au détecteur manuel D240X en fonction du type de comportement qui aura pu être précisé sur le terrain. Ces différents types de comportements sont précisés comme suit :

- **Comportements de chasse** : séquences caractérisées par une accélération de la récurrence des signaux pouvant se terminer par un « buzz » typique de capture de proie. Ce type de précision comportementale permet de confirmer une utilisation de l'entourage du point d'écoute comme zone de chasse.
- **Comportements de transit** : contacts furtifs au niveau du point d'écoute avec une récurrence des signaux plus faible. La perception de ces transits peut être confirmée de visu selon les conditions, et au besoin à l'aide d'un projecteur, ou des lunettes de vision (éclaircisseurs de lumières). Ce type de relevé ne permet pas de considérer que le secteur est utilisé comme zone de chasse ou comme zone d'activité sociale. On considérera qu'il s'agit d'une observation d'un individu en phase de transit.
- **Cris sociaux** : signaux spécifiques à chaque espèce souvent à des fréquences plus basses que les signaux d'écholocation et servant à la communication intra, voire inter spécifique. Ces cris sociaux sont souvent détectés dans des secteurs de concentration d'activité tout au long de la période d'activité. Il peut s'agir de communications au niveau de secteur de chasse utilisés par plusieurs individus ou espèces, mais aussi à proximité des secteurs de gîtes et de sites de parades (swarming).

La carte de la page suivante montre que la majorité des contacts enregistrés témoigne de comportements de chasse voire de chasse/transit (ou « transit actif ») (l'individu chasse tout en se déplaçant le long d'une lisière sans forcément faire des aller et retours). Ces comportements sont observés principalement au niveau des lisières de boisement, le long des chemins forestiers du site, au niveau des différents corridors de déplacement des espèces de lisières.

Figure 44 : Carte de synthèse des types de comportements relevés pour les contacts de chauves-souris enregistrés au sol lors du suivi actif (D240X)

Source : EXEN



3.3.7.3 Suivi passif en continu et en altitude

18 espèces ont ainsi été distinguées de façon certaine, ce qui est supérieur à la diversité d'espèces mise en évidence par le suivi par échantillon de visites au sol. Le cortège d'espèces est assez comparable entre le suivi à 65 mètres et celui à 5 mètres. On note toutefois des espèces de vols bas bien moins représentées en hauteur voire absentes (Barbastelle, Murin de Mattered, Petit et Grand Rhinolophe, Oreillards) mais toutefois quelques nouvelles espèces de haut-vol (Grande murin).

Pour une meilleure lisibilité, un regroupement des espèces selon leur comportement de vol est réalisé via 6 groupes dissociés comme suit :

- **Groupe des espèces de lisières** qui comprend l'ensemble des pipistrelles (hormis la Pipistrelle de Nathusius), la Sérotine commune et plus partiellement les Oreillards (qui glanent aussi leurs proies dans le feuillage arboricole). Ce groupe d'espèces correspond aux espèces évoluant à des hauteurs de vols modérées (moins de 50 m) la plupart du temps en suivant les éléments structurants du paysage (lisières de boisement, haies, chemin...). Cependant, il est possible de retrouver ponctuellement ce groupe d'espèces plus en hauteur lors de phénomènes particuliers (phénomènes de poursuites en altitude d'essaims d'insectes eux-mêmes poussés en hauteur par phénomènes d'aérogologie (ascendances thermiques ou dynamiques). Il arrive donc que ces espèces se retrouvent ponctuellement à des hauteurs de vol plus importantes et donc déconnectées de leurs corridors de lisières habituelles.
- **Groupe des espèces de haut-vol en période de migration/transit**, qui comprend la Pipistrelle de Nathusius et le Minioptère de Schreibers. Ces deux espèces semblent présenter un comportement similaire aux autres pipistrelles lors de leurs vols réguliers de chasse (espèces de lisière). Mais lors de leurs vols de transits ou en période migratoire (printemps et automne), ils utilisent volontiers le plein ciel pour se déplacer sur de grandes distances.
- **Groupe des espèces de haut-vol**, qui comprend l'ensemble des noctules (Noctule de Leisler, Noctule commune et Grande noctule), le Vespère de Savi, le Molosse de Cestoni et la Sérotine bicolor. Ce sont donc des espèces qui utilisent les secteurs plus ouverts, déconnectées de réels corridors de déplacement utilisés de façon perceptible comme supports d'écholocation, et donc régulièrement des hauteurs de vols importantes même lors de vols de chasse.
- **Groupe des espèces de vol bas** qui comprend le groupe des Murins sp., la Barbastelle d'Europe et les oreillards (qui peuvent aussi parfois être considérés comme des espèces de lisières). Il s'agit d'espèces surtout liées aux milieux fermés (forestiers) voire de lisières, mais dont les caractéristiques de vol ne les entraînent que très rarement à des hauteurs importantes. Cette perspective reste toutefois possible, de façon très rare, probablement lors de conditions particulières (notamment pour la Barbastelle d'Europe ou les oreillards).

Certains enregistrements acoustiques en recouvrements interspécifiques forts ne pouvant aboutir à une détermination précise de l'espèce, des groupes intermédiaires sont donc créés pour reprendre ces notions de types de vols. Il s'agit :

- **Du groupe des espèces de vol haut ou de lisière**, qui comprend le groupe des Nyctaloid qui peut correspondre soit à la Sérotine commune (espèce de lisière) soit à des noctules ou Sérotine bicolor (espèces de vol haut), et le groupe Ptiéf correspondant soit à la Pipistrelle de Kuhl, soit au Vespère de Savi,
- **Du groupe des espèces de vol haut en migration/transit ou de lisière**, qui comprend le groupe des Pmid correspondant soit à la Pipistrelle de Nathusius (espèce de vol haut en migration/transit) soit à la Pipistrelle de Kuhl (espèce de lisière) ou encore le groupe des Phoch (pipistrelles hautes fréquences ou Minioptère de Schreibers).

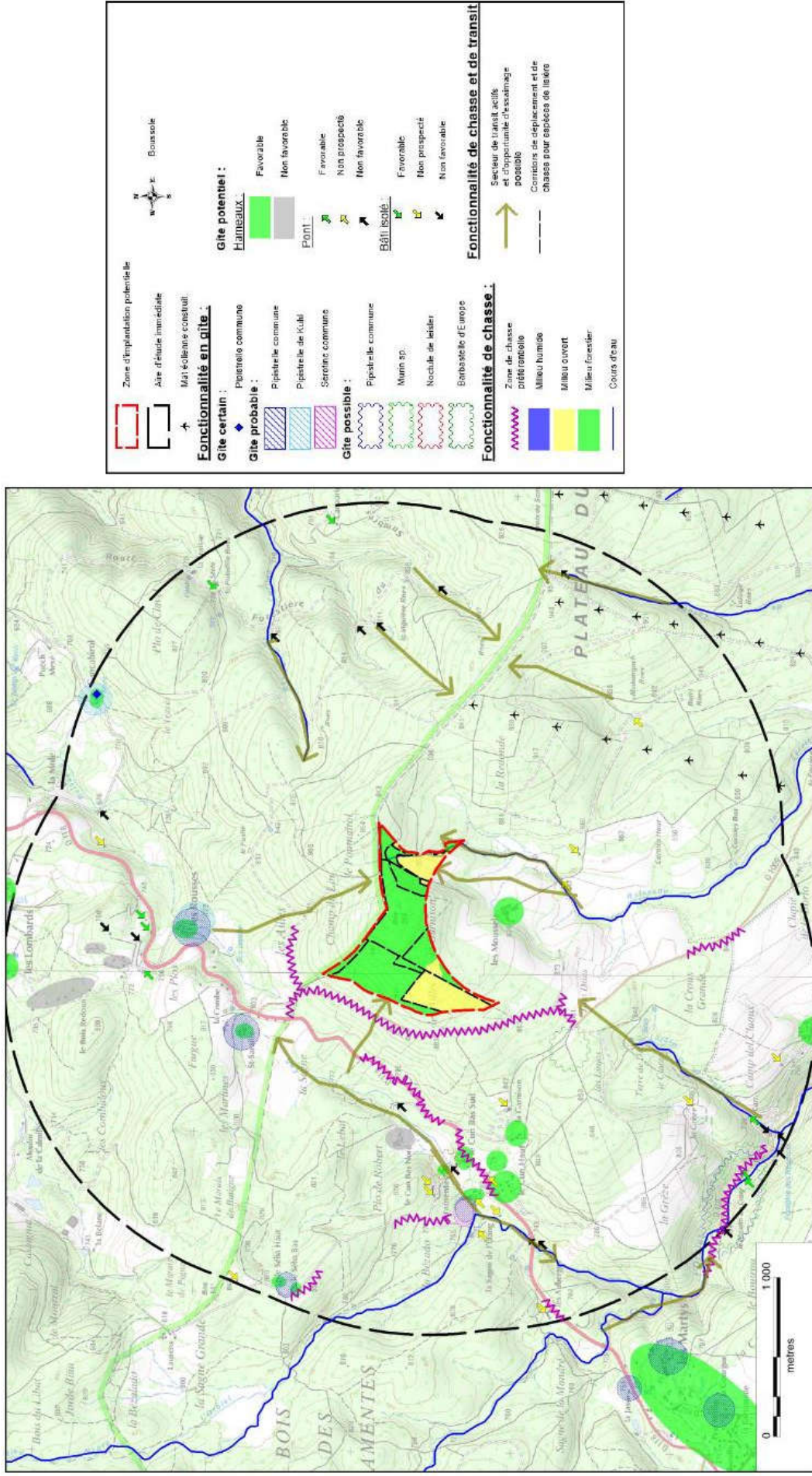
Globalement, le cortège d'espèces est **clairement dominé par les espèces de lisières**, que ce soit au sol ou en hauteur. Alors que **les espèces de haut-vol** (qui exploitent le plein ciel de façon permanente ou bien plus ponctuellement lors de transits saisonniers) **ne représentent qu'environ ¼ de l'activité** mesurée à 65 mètres. Les espèces sont très majoritairement représentées par la **Pipistrelle commune** (46% au sol et 66% en hauteur). Elles sont représentées, dans une moindre mesure, au sol, par la **Pipistrelle de Kuhl** (31%), en hauteur, par la **Noctule de Leisler** (15%).

Si cette répartition de l'activité par groupes d'espèces est assez comparable avec ce qui avait été mis en évidence au sol, quelques différences apparaissent quand même assez clairement au niveau des points suivants :

- **Une proportion nettement plus marquée d'espèces de haut-vol en altitude** (1/4) qu'au sol (groupe des Noctules, Vespère de Savi notamment),
- A une **plus grande diversité proche du sol** (Barbastelle d'Europe, petits Murins notamment).

Ce constat est finalement assez logique, mais permet de souligner une certaine **répartition altitudinale de l'activité des chauves-souris selon leurs comportements de vols**. On remarquera toutefois une proportion prononcée de l'activité de la Noctule de Leisler en altitude. L'activité de l'espèce représente la grande majorité des contacts d'espèces de haut-vol.

Figure 45 : Carte de synthèse des fonctionnalités chiroptérologiques au niveau de La Zone d'implantation Potentielle



3.3.8 Synthèse des enjeux

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur.

Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.

La hiérarchisation des enjeux est donnée par l'échelle de curseurs suivante :

Très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
-------------	--------	-------	------	-----------

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des habitats et des espèces patrimoniaux observés sur le site d'étude et ses abords. Par habitat patrimonial, nous entendons un habitat dont l'enjeu local est notable (c'est-à-dire de niveau « faible » ou supérieur). Par espèce patrimoniale, nous entendons une espèce dont l'enjeu régional (notion non pertinente pour les habitats) est notable, c'est-à-dire de niveau au moins « faible ». L'enjeu local est une notion permettant de hiérarchiser de façon pertinente les enjeux de conservation pour le site d'étude. Ou, dit autrement, de comprendre l'importance du site pour l'habitat ou l'espèce en question. Une espèce dite patrimoniale (donc au niveau régional) peut parfaitement avoir un enjeu local non significatif sur le site d'étude, par exemple parce qu'elle ne le fréquente que de façon occasionnelle.

3.3.8.1 Les espèces/habitats observés sur la ZIP et à proximité

Figure 46 : Tableau de synthèse des enjeux identifiés sur la ZIP et à proximité

Groupe	Intitulé / Espèce	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Habitats	Hétraies acidiphiles	-	Faible	Faible
Flore	Myosotis unilatéral (<i>Myosotis secunda</i>)	-	Moyen	Moyen
Insectes	Aucune espèce à enjeu de conservation notable			
Amphibiens	Aucune espèce à enjeu de conservation notable			
Reptiles	Aucune espèce à enjeu de conservation notable			
Oiseaux nicheurs	Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	PN3 ; DO1	Fort	Fort
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Bouvreuil pivone (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	PN3	Faible	Faible
	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	PN3	Faible	Faible
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN3 ; DO1	Moyen	Moyen

Groupe	Intitulé / Espèce	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Oiseaux migrateurs (migration prénuptiale)	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	PN3	Faible	Faible
	Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>)	PN3	Faible	Très faible
	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Tarier pâtre (<i>Saxicola torquatus</i>)	PN3	Faible	Faible
	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Grupe cendrée (<i>Grus grus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
Oiseaux hivernants	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	DO1	Faible	Faible
	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	PN3 ; DO1	Faible	Faible
	Mammifères (hors chiroptères*)	Aucune espèce à enjeu de conservation notable		

Légende : PR : protection régionale (et article de l'arrêté) ; PN : protection nationale (et article de l'arrêté) ; DO1 : inscrit à l'annexe I de la directive Oiseaux ; DH1 : inscrit à l'annexe I de la directive Habitats (habitats d'intérêt communautaire) ; DH1* : habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; DH2 : inscrit à l'annexe II de la directive Habitats ; DH4 : inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats.

3.3.8.2 Les oiseaux potentiels, en transit sur la ZIP et à proximité

Figure 47 : Tableau de synthèse des enjeux potentiels sur la ZIP et à proximité

Groupe	Intitulé / Espèce	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Oiseaux de passage très ponctuel	Gypaète barbu (<i>Gypaetus barbatus</i>)	PN3 ; DO1	Fort	Fort
	Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>)	PN3 ; DO1	Moyen	Moyen

Légende : PR : protection régionale (et article de l'arrêté) ; PN : protection nationale (et article de l'arrêté) ; DO1 : inscrit à l'annexe I de la directive Oiseaux ; DH1 : inscrit à l'annexe I de la directive Habitats (habitats d'intérêt communautaire) ; DH1* : habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; DH2 : inscrit à l'annexe II de la directive Habitats ; DH4 : inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats.

3.3.8.3 Enjeux liés aux chiroptères

Figure 48 : Tableau de synthèse des enjeux chiroptérologiques par espèces au niveau de l'aire d'étude immédiate

(En blanc sont représentées les espèces dont la détermination reste incertaine : Sérotine bicolor)

Espèce (ou groupe d'espèces) présente sur le site	Valeur patrimoniale	Abondance générale sur le site	Ab ponctuelle	Gîtes		Habitats		Enjeux				
				Averés, probable ou possible	Potentiels	Hauteur (65m)	Milieu semi-ouvert	Usiers de boisement ou de haies	Gîte	Habitats de chasse	Activité	act ponctuelle
Barbatelle d'Europe	Fort	Faible		Possible: D101 à l'Ouest de Lacoste, Forêt le long de la D1009	Boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Null	Très faible et ponctuel	Très faible et ponctuel	Faible à modéré	Faible à modéré	Modéré	
Grand Murin	Modéré	Très faible			Cavité et batis dans la zone d'étude éloignée	Très faible à négligeable	Null	Null	Très faible	Faible	Faible	
Grand Rhinolophe	Modéré à fort	Très faible			Cavité et batis dans la zone d'étude éloignée	Null	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible à modéré	
Grande Noctule	Très fort	Très faible			Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Très faible à négligeable	Null	Null	Null	Faible	Modéré	
Minioptère de Schreibers	Très fort	Très faible			Cavité dans la zone d'étude éloignée	Très faible à négligeable	Null	Null	Null	Très faible	Modéré	
Molosse de Cestoni	Modéré à fort	Très faible			Baifs et falaises dans la zone d'étude éloignée	Très faible à négligeable	Null	Null	Null	Très faible	Faible	
Murin de Natterer	Très faible	Très faible			Boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Null	Très faible et ponctuel	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	
Murin sp.	Très faible	Modéré			Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Null	Très faible et ponctuel	Très faible	Faible à modéré	Faible	Faible à modéré	
Noctule commune	Fort	Faible	Modéré		Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Très faible, à modéré ponctuellement	Très faible et ponctuel à négligeable	Null	Faible	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort
Noctule de Leisler	Faible	Modéré			Boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Très faible, à très faible à modéré	Très faible et ponctuel à négligeable	Très faible et ponctuel à négligeable	Faible à modéré	Modéré	Faible à modéré	
Oreillard sp.	Très faible	Faible			Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Null	Très faible et ponctuel	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	
Petit Rhinolophe	Modéré à fort	Très faible			Baifs aux alentours de la zone d'étude	Null	Très faible et ponctuel	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	
Pipistrelle commune	Faible	Fort	Fort		Certains: Les lombards, Cencabrol Probables: Le Séba haut, La Garnison, Le Cun haut, A l'Est de la Jasse, Les martyrs, Prat Millau, Saint Sarrille, Les roussets Possible: D101 à l'Ouest de Lacoste, Forêt le long de la D1009, A proximité du pont sur la D101, vers Cun bas sud, D101 à l'Ouest de Lacoste	Très faible et ponctuel à négligeable	Très faible et ponctuel à négligeable	Faible à modéré, à très fort ponctuellement	Modéré	Modéré	Modéré à fort	Modéré à fort
Pipistrelle de Kuhl	Très faible	Modéré à fort	Fort		Probables: Cencabrol, Les roussets	Très faible, à très faible à modéré	Faible à modéré ponctuellement	Très faible à Fort ponctuellement	Modéré	Modéré	Faible à modéré	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	Modéré à fort	Très faible			Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Très faible à faible	Null	Très faible	Faible	Faible	Faible à modéré	
Pipistrelle pygmée	Très faible	Très faible			Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	Très faible	Très faible	Null	Faible	Faible	Très faible	
Sérotine bicolor	Faible	Très faible			Baifs et boisements de feuillus au sein de la zone d'étude et alentours	-	-	-	Faible	Très faible	Très faible	
Sérotine commune	Faible	Modéré			Baifs aux alentours de la zone d'étude	Très faible	Très faible et ponctuel à négligeable	Très faible	Très faible	Modéré	Faible	
Vespère de Savi	Très faible	Modéré	Modéré		Baifs aux alentours de la zone d'étude	Très faible	Très faible et ponctuel	Très faible	Très faible	Très faible	Faible à modéré	Faible à modéré