

Avifaune patrimoniale observée sur l'aire d'étude immédiate en hivernage



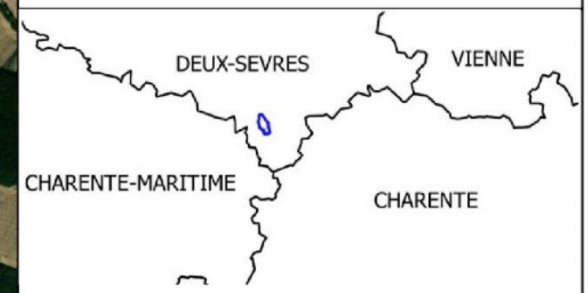
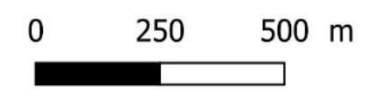
Légende

- Aires d'étude:
- Aire d'étude immédiate - AEI
 - Zone d'implantation potentielle - ZIP

Espèces patrimoniales observées sur l'AEI en hivernage :

(toutes inscrites à l'Annexe I de la Directive "Oiseaux")

- ★ Alouette lulu
- ★ Pluvier doré
- ★ Faucon pèlerin



Projet éolien : Aubigné (79)

Avifaune patrimoniale observée sur l'aire d'étude immédiate en hivernage

N° CARTE - AUBI-AVHIV	
FORMAT - A3	ECHELLE - 1/14 000
COORDS - L93	DATE - 30/11/2017
© WORLD ORTHO, NCA Environnement	



X. 2. e. Utilisation de l'aire d'étude immédiate en hiver

Les boisements de l'AEI abritent le Pic noir, espèce sédentaire, mentionné dans la synthèse du GODS (2020) et contacté lors des inventaires nicheurs. L'Autour des palombes, également mentionné dans la bibliographie du GODS peut fréquenter ces habitats toute l'année (espèce sédentaire).

Les milieux ouverts accueillent un grand nombre d'espèces qui utilisent ces espaces comme site d'alimentation. On y observe des buses variables à la recherche de micromammifères ainsi que des rassemblements de passereaux (Grive litorne (285 ind.), Pinson des arbres (152 ind.), Etourneau sansonnet (100 ind.), limicoles sp. (50 ind.), Linotte mélodieuse (49 ind.), Alouette des champs (46 ind.), et Moineau domestique (40 ind.)) cherchant graines et insectes dans les cultures, au bord des haies et des lisières. Les rassemblements de Pigeon ramier sont aussi impressionnants sur certaines parcelles de l'aire d'étude immédiate. Un groupe de plus de 400 individus a par exemple été observé le 18 décembre 2019 dans une culture au nord-ouest de l'AEI.

Les milieux ouverts accueillent également des espèces patrimoniales en hivernage. Un total de 14 **Alouette lulu** (effectif maximum retenu) a été contacté le 18 décembre 2019. Ces individus sont répartis sur l'ensemble des coupes forestières et des lisières de l'AEI. Le **Pluvier doré**, grégaire en hiver, stationne au sein de l'AEI : un groupe de 14 individus a été observé dans une parcelle de culture (sol nu et à végétation rase) au sud de l'AEI. La synthèse du GODS (2020) nous informe également de la possibilité de voir stationner des groupes de Vanneau huppé et d'Oedicnème criard sur ces espaces ouverts. Plusieurs espèces citées dans la bibliographie peuvent également s'y alimenter comme la Cigogne blanche, la Grande Aigrette (toutes deux observées en période de migration), l'Oie cendrée, et des rapaces comme le Milan royal* (ponctuellement), le Busard Saint-Martin et le Busard des roseaux (également observés en migration et en nidification pour le Busard Saint-Martin).

On peut également préciser la présence du **Faucon pèlerin**, observé au cœur de la ZIP le 4 février 2020. L'individu était en plein toilettage, profitant des conditions météorologiques clémentes de cette fin d'hiver. L'espèce ne nichera pas au sein de l'aire d'étude immédiate (espèce rupestre), mais semble l'utiliser comme site d'alimentation.



Figure 37: Diversité des habitats ouverts présents sur l'aire d'étude immédiate favorable aux espèces patrimoniales observées en hivernage, ainsi qu'aux autres espèces utilisant ces milieux comme site d'alimentation (Pigeon ramier, Buse variable et groupes de passereaux), photos prises sur site, ©NCA Environnement, 2019.

En haut à gauche : Culture enclavée entre deux entités boisées où ont été observés les 14 Pluviers dorés (18 décembre 2019), à droite : Coupe forestière fréquentée par l'Alouette lulu.

En bas : Deux cultures propices aux rassemblements de Pluvier doré et offrant des sites d'alimentation aux espèces fréquentant l'AEI en hiver tel le Faucon pèlerin.



Figure 36: Groupe de plus de 400 Pigeons ramiers en vol (à gauche) et groupe de Grive litorne (à droite) stationné sur deux arbres, photos prises sur site, ©NCA Environnement, 2019.

Les différentes prospections en période hivernale ont pu mettre en évidence une richesse avifaunistique importante avec **44 espèces contactées**, et deux groupes d'espèces non identifiés (goéland sp. et limicoles sp.). Cette richesse spécifique est essentiellement due à la diversité des habitats alternants milieux ouverts à semi-ouverts (cultures, friches, coupes forestières) et arborés (boisements, haies).

La synthèse du GODS (2020) nous informe de l'importance du site pour d'éventuels rassemblements de limicoles (Vanneau, Pluvier, Oedicnème) dont des effectifs importants sont connus aux abords du site. Il en est de même pour les rapaces qui peuvent utiliser l'AEI comme zone de chasse avec notamment la présence de plusieurs individus erratiques de Milans royaux au sein de l'AEI (espèce listée vulnérable en tant qu'hivernant en France).

X. 2. f. Synthèse et enjeux en période hivernale

En appliquant la méthodologie détaillée dans la partie Chapitre 1 :V. 1. a Établissement de la patrimonialité, un enjeu « espèce » a été attribué à chaque taxon. L'effectif maximum d'individus observés au cours d'une prospection et l'enjeu de chaque espèce sont reportés dans le tableau **en page suivante**.

Espèces observées sur l'AEI (44 espèces) :

➤ Enjeu espèce modéré :

Un enjeu « espèce » modéré a été attribué aux trois espèces patrimoniales observées sur l'aire d'étude immédiate lors des inventaires dédiés à l'avifaune hivernante : **l'Alouette lulu**, le **Faucon pèlerin** et le **Pluvier doré**. Elles sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et sont protégées au niveau national. Aucune d'entre elles n'a de statut de conservation défavorable pour la période hivernale. Le Pluvier doré est d'ailleurs listé comme étant en « préoccupation mineure » au niveau national en hiver.

Toutes les autres espèces observées n'ont pas de caractère de patrimonialité, aucun enjeu ne leur a été attribué.

Espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie (GODS, 2020) non observées lors des inventaires (12 espèces) :

➤ Enjeu espèce fort :

Un enjeu espèce « fort » est attribué au **Milan royal*** en période d'hivernage. L'espèce, inscrite à l'annexe I de la « Directive Oiseaux » et « vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux hivernants de France, est connue de façon anecdotique en hiver sur l'AEI depuis 2009. Il peut à la fois transiter au-dessus du site, s'alimenter sur les cultures et se reposer dans les haies, arbres isolés et lisières de l'AEI.

➤ Enjeu espèce modéré :

Un enjeu espèce « modéré » est attribué à 7 espèces inscrites à l'annexe I de la « Directive Oiseaux », le **Busard Saint-Martin**, le **Busard des roseaux**, le **Hibou des marais***, la **Cigogne blanche**, **l'Aigrette garzette***, la **Grande Aigrette**, **l'Oedicnème criard** et **Pluvier guignard***, ainsi que le **Pic noir**. Aucune de ces espèces ne présente de statut de conservation défavorable en hiver. Elles peuvent toutes faire halte et s'alimenter sur le site, à l'exception de l'Aigrette garzette qui sera uniquement observée en survol, préférant des habitats humides pour s'alimenter ou faire halte.

➤ Enjeu espèce très faible :

Un enjeu espèce « très faible » est attribué à **l'Oie cendrée**, dont le survol au-dessus du site peut être régulier et abondant, ainsi qu'au **Vanneau huppé**, qui peut également faire halte et s'alimenter sur le site.

Un total de 1410 individus de 44 espèces a été contacté dans l'AEI :

- **31 espèces protégées au niveau national ;**
- **3 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : l'Alouette lulu, le Faucon pèlerin et le Pluvier doré.**
- **1 espèce hivernante de « préoccupation mineure » (liste rouge nationale) : le Pluvier doré.**

Des groupes de centaines de passereaux ainsi que de Pigeon ramier ont été observés en alimentation dans les semis et cultures non déchaumées ;

Un groupe de 14 Pluviers dorés stationnait dans une culture au sud de l'AEI ;

Les cultures de l'AEI offrent un fort potentiel pour les rassemblements hivernaux de Pluvier doré et de Vanneau huppé, bien que cette dernière espèce n'ait pas été observée au cours des inventaires.

Suite aux inventaires, au total 3 espèces présentent un enjeu « espèce » modéré sur la période d'hivernage :

- **L'Alouette lulu, le Faucon pèlerin et le Pluvier doré.**

La synthèse bibliographique du GODS nous informe de la présence en hiver de plusieurs espèces de rapaces pouvant s'alimenter, faire halte ou bien transiter au-dessus du site, ainsi que plusieurs grands échassiers. L'Oie cendrée est également bien présente aux abords du site, entraînant un survol potentiel régulier de l'AEI.

Enfin, trois espèces de limicoles non observées lors des inventaires peuvent néanmoins fréquenter les cultures du site : le Vanneau huppé, le Pluvier guignard* de façon ponctuelle, car rare dans la région, et l'Oedicnème criard de façon plus régulière et abondante.

Tableau 38 : Enjeu « espèce » attribué en période hivernale aux espèces observées sur l'AEI.

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	LRN —Hivernant	ZNIEFF —Poitou-Charentes	Effectifs maximums	Enjeu "espèce"
Accipitriformes	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN	NA	-	6	
Charadriiformes	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	PN	NA	-	39	
	Goéland sp.	-	-	-	-	32	
	Limicole sp.	-	-	-	-	50	
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	LC	H > 35 ind.	14	Modéré
Colombiformes	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	PN	LC	-	402	
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	1	
Falconiformes	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN	NA	-	4	
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO / PN	NA	N	1	Modéré
Galliformes	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	2	
	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	-	-	8	
Passériformes	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN	NA	-	2	
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	LC	-	46	
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	NA	N	14	Modéré
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	NA	-	2	
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	-	-	2	
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	PN	-	-	4	
	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	PN	-	-	12	
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	NA	-	21	
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	NA	-	13	
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	NA	-	5	
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	LC	-	100	
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	NA	-	4	
	Grimpereau des jardins	<i>Garrulus glandarius</i>	PN	-	-	2	
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	NA	-	3	
	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	LC	-	285	
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	NA	-	6	
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	NA	-	49	
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	-	-	2	
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	NA	-	9	
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	-	-	3	
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	NA	-	5	
	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	PN	NA	N	1	
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	-	-	40	
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	7	
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	NA	-	152	
	Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	PN	DD	-	11	
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	DD	-	18	
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	NA	-	1	
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	PN	NA	-	3	
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	NA	-	7	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN	-	-	1		
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	PN	DD	-	6		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	NA	-	2		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN	NA	-	11		

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	LRN —Hivernant	ZNIEFF —Poitou-Charentes	Effectifs maximums	Enjeu "espèce"
Pélécaniformes	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	NA	N	2	

Légende :
 Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I)
 Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **DD** : Données insuffisantes ; **LC** : Préoccupation mineure
 Espèces déterminantes ZNIEFF — Poitou-Charentes : **H>x** = Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ; **N** = Nicheurs.

Tableau 39: Enjeu « espèce » attribué en période hivernale aux espèces patrimoniales issues des données bibliographiques (GODS, 2020) pouvant fréquenter l'AEI.

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	LRN —Hivernant	ZNIEFF —Poitou-Charentes	Enjeu "espèce"
Accipitriformes	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO/PN	NA	D > 10ind.	Modéré
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO/PN	NA	N et D	Modéré
	Milan royal*	<i>Milvus milvus*</i>	DO/PN	VU	-	Fort
Ansériformes	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	LC	H > 20ind.	Très faible
Charadriiformes	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO/PN	NA	H et R	Modéré
	Pluvier guignard*	<i>Eudromias morinellus*</i>	DO	-	H	Modéré
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	LC	H > 260ind.	Très faible
Ciconiiformes	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO/PN	NA		Modéré
Pelecaniformes	Aigrette garzette*	<i>Egretta garzetta*</i>	DO/PN	NA		Modéré
	Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	DO / PN	-	H>5 ind.	Modéré
Piciformes	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO/PN	-	N	Modéré
Strigiformes	Hibou des marais*	<i>Asio flammeus*</i>	DO/PN	NA	H > 2ind.	Modéré

Légende :
 Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).
 Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **LC** : Préoccupation mineure ; **VU** = Vulnérable.
 Espèces déterminantes ZNIEFF — Deux-Sèvres : **H>x** : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ; **D** : Dortoirs utilisés chaque année ; **R** : Rassemblements réguliers ; **N** : Nicheurs.
 Les espèces suivis d'une * sont considérées comme ponctuelles

X. 3. Période de migration

X. 3. a. Synthèse bibliographique

Au total, 40 espèces mentionnées dans la bibliographie du GODS (2020) peuvent fréquenter le site en période de migration (pré et postnuptiale). Ces espèces pourront soit s'y alimenter, y faire halte ou bien survoler le site. Parmi ces espèces, 28 sont considérées comme patrimoniales, voir *Tableau 40 : Espèces mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période de migration, page 81*.

Les anatidés :

Comme en période d'hivernage, l'AEI peut-être survolée lors des périodes de migration par des effectifs importants d'**Oie cendrée**, et de façon plus ponctuelle par de petits groupes de **Sarcelle d'été*** et de **Sarcelle d'hiver***. La synthèse bibliographique mentionne la présence dans l'AEE de plusieurs autres espèces d'anatidés (Canard chipeau, souchet, colvert, Fuligule morillons, milouin). Toutefois, les observations concernant ces espèces étant localisées exclusivement au nord de l'AEI et à plus de 5km, il est peu probable qu'elles survolent directement le site. Elles ne seront donc pas prises en compte dans cette étude.

Le Grand cormoran :

Il peut être observé en grand nombre en survol au-dessus de l'AEI. Ce que les inventaires réalisés en migration postnuptial ont confirmé (53 individus observés en migration pré-nuptiale). Ces oiseaux entreprennent des déplacements quotidiens pour se rendre sur leurs zones d'alimentation. Le survol est donc considéré comme régulier. Pour rappel, des dortoirs sont connus à près de 5km de l'AEI, sur la Vallée de la Boutonne.

Les ardéidés :

Comme en hivernage, **Aigrette garzette***, **Grande aigrette**, **Héron cendré** et **Héron garde-boeuf** peuvent survoler et/ou s'alimenter sur le site.

Les Cigognes :

En période de migration, la **Cigogne blanche** utilise l'AEI comme en hivernage (survol et alimentation possible). La **Cigogne noire** peut elle aussi survoler l'AEI à cette période (nombreuses observations à la fois au sud et au nord de l'AEI mentionnées par le GODS). Celui-ci précise également que des rassemblements postnuptiaux de Cigogne noire sont également connus au nord de l'AEI (à plus de 2 km), entraînant un survol potentiellement fréquent du site. L'espèce peut également faire halte, comme la Cigogne blanche, dans divers milieux agricoles, dont les cultures et les prairies du site.

Les rapaces :

L'ensemble des rapaces présentés en période d'hivernage peuvent également être observés en période de migration sur le site (transit ou alimentation).

La synthèse bibliographique mentionne la présence d'autres espèces comme le **Busard cendré**, qui peut également s'alimenter sur les espaces ouverts de l'AEI (cultures, prairies, friches) et survoler le site de façon régulière (migration active et déplacements entre sites de haltes et d'alimentation). Le **Busard pâle***, également mentionné est quant à lui considéré comme sporadique. Il ne sera donc pas pris en compte dans cette étude.

Le **Milan noir** est bien présent au sein de toute l'AEE. L'AEI lui offre des sites de chasse intéressants (cultures, prairies, friches, lisières). Il est ici considéré comme fréquent et régulier. Des individus ont d'ailleurs été observés au nord du site, en migration active en période postnuptiale, lors des inventaires de 2020. Le **Milan royal**, cité en hivernage, sera plus fréquent en période de migration qu'en hiver (individu erratique) bien que présent majoritairement à l'unité en ces saisons migratoires (pré et postnuptiale).

La **Bondrée apivore** peut elle aussi survoler l'AEI en migration et s'y alimenter (cultures, friches, prairies et lisières). La synthèse du GODS indique d'ailleurs un contact avec l'espèce au nord de la ZIP. Cette espèce a été observée au sud de la ZIP cette fois-ci lors des inventaires de 2020 en période postnuptiale. Elle est donc considérée comme régulière sur le site.

Le **Balbuzard pêcheur** ne fera quant à lui pas de halte sur le site et ne s'y alimentera pas (absence de point d'eau, rivières, étangs, etc.). En revanche, la synthèse du GODS nous informe de sa fréquentation régulière aux abords du site, entraînant un survol potentiel de l'AEI à cette période. Des zones de haltes sont également connues à l'est du site, où se trouvent des points d'eau, comme sur les communes de Chef-Boutonne, Loubillé ou encore Loubigné.

Circaète Jean-le-Blanc et **Aigle botté** (tous deux observés en migration pré-nuptiale sur le site) sont également mentionnés dans la bibliographie. Les deux espèces peuvent, en plus de transiter au-dessus de l'AEI, y chasser. Notons que le Circaète est beaucoup plus fréquent que l'Aigle botté dans le département.

Les **Faucons émerillon, hobereau et kobez** (beaucoup plus rare dans la région) peuvent également fréquenter l'AEI en période de migration, et ce, aussi bien pour du transit que de l'alimentation (cultures, prairies, friches). Les deux premiers seront ici considérés comme plus réguliers que le Faucon kobez.

Enfin, le **Petit-duc scop**, grand migrateur peut transiter au-dessus de l'AEI lors de sa migration nocturne et faire halte dans les boisements, boqueteaux et linéaire de haie de l'AEI, de façon régulière et fréquente. Il y est d'ailleurs nicheur (inventaires réalisés en 2020).

Les passereaux :

Trois espèces de passereaux peuvent à la fois transiter et faire halte sur l'AEI : **Alouette lulu**, la **Pie-grièche écorcheur** (observés lors des inventaires en migration et nicheuses sur le site) et la **Gorgebleue à miroir**. Cette dernière peut potentiellement faire halte en fonction de l'assolement : elle recherche, dans les terres, des parcelles de colza.

La Grue cendrée :

D'importants groupes de **Grue cendrée** sont annuellement observés au sein de l'AEE, bien que ce secteur se trouve légèrement à l'ouest du couloir principal de migration de l'espèce. Les habitats de l'AEI n'étant pas favorable à son alimentation ni à sa halte, elle est ici considérée en survol fréquent et régulier. Un groupe d'une vingtaine d'individus a d'ailleurs été observé en période pré-nuptiale au nord du site. Aucun groupe n'a en revanche pu être observé en période postnuptiale.

L'Outarde canepetière :

Les rassemblements récents sont principalement localisés sur les mêmes secteurs que ceux de reproduction actuelle, le plus proche étant sur la commune de Loubillé. Les effectifs maximums comptabilisés au sein de l'AEE s'élèvent à une cinquantaine d'oiseaux observés au cours des 10 dernières années. L'AEI est actuellement peu favorable à la présence de tels rassemblements. L'espèce peut toutefois être amenée à survoler l'AEI, puisque celle-ci se trouve au centre de plusieurs noyaux de population, dont les échanges d'individus ont pu être démontrés par la LPO France et le CEBC-CNRS de Chizé, comme le montre la figure suivante.

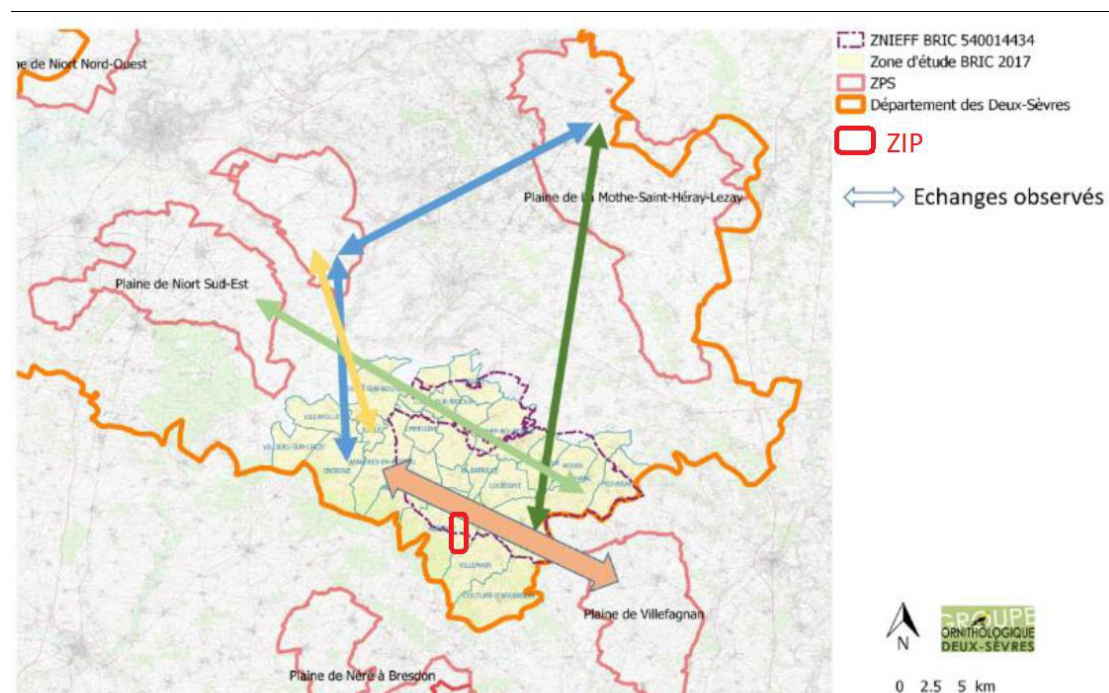


Figure 38 : Echanges observés entre les différentes zones accueillant de l'Outarde canepetière au cours des dix dernières années. Source : synthèse bibliographie du GODS, 2020

couples nicheurs sont connus de part et d'autre du site (à l'est dans la forêt d'Aulnay et à l'ouest dans les Petits Bois).

Les limicoles :

Comme en hivernage, **Oedicnème criard**, **Vanneau huppé** et **Pluvier doré** peuvent faire halte sur le site. Des rassemblements d'Oedicnèmes et de Vanneaux sont d'ailleurs connus à proximité directe de l'AEI, et ce en gros effectifs (jusqu'à 25 pour l'Oedicnème et 500 pour le Vanneau). La ZIP étant située au centre de nombreux rassemblements connus de ces deux espèces, le survol du site est considéré comme fréquent et régulier en cette saison (notamment de nuit pour les Oedicnèmes) lors des déplacements quotidiens entre site de halte et site d'alimentation.

Bécassine des marais*, **Bécasse des bois*** ou encore **Pluvier guignard*** sont également potentiellement présents sur l'AEI en cette saison, en survol ou en alimentation/halte tout comme en hivernage, mais de façon plus ponctuelle.

De nombreuses autres espèces de limicoles sont connues au sein de l'AEI. Toutefois, l'absence d'habitat qui leur est favorable sur le site ainsi que l'éloignement des observations par rapport au projet, rend peu probable leur survol de la ZIP, et donc de leur halte ou recherche alimentaire sur le site. Elles ne seront donc pas prises en compte dans cette étude.

Les laridés :

La synthèse bibliographique évoque le nombre important de Goéland leucophée, Goéland brun et Mouette rieuse en transit dans le secteur. Leur survol de l'AEI est donc considéré comme potentiellement régulier et fréquent en période de migration. Des goélands leucophées ont d'ailleurs été observés en alimentation sur les cultures de la ZIP en hiver, et un vol de 150 individus a été observé le 10 novembre 2020.

L'Engoulevent d'Europe :

Migrateur nocturne, l'Engoulevent trouvera au sein des coupes forestières de l'AEI un attractif habitat de halte migratoire. Il y est d'ailleurs nicheur (inventaires réalisés en 2020). Un survol régulier est ici envisagé puisque des

Tableau 40 : Espèces mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période de migration

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge France - De passage	ZNIEFF – Deux-Sèvres	Fréquentation de l'AEI
Accipitriformes	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	DO/PN	-	-	Alimentation et survol
	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	PN	NA	N	Alimentation et survol
	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	DO/PN	-	-	Survol
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO/PN	-	-	Alimentation et survol
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO/PN	-	-	Alimentation et survol
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO/PN	NA	N D > 10ind	Alimentation et survol
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO/PN	NA	N D	Alimentation et survol
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO/PN	-	-	Alimentation et survol
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO/PN	NA	-	Alimentation et survol
Anseriformes	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	NA	N H > 20ind.	Survol
	Sarcelle d'été*	<i>Anas querquedula*</i>	-	NT	-	Survol
	Sarcelle d'hiver*	<i>Anas crecca*</i>	-	NA	N H > 125ind.	Survol
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
Charadriiformes	Bécasse des bois*	<i>Scolopax rusticola*</i>	-	NA	N	Survol
	Bécassine des marais*	<i>Gallinago gallinago*</i>	-	NA	N	Survol
	Goéland leucophaé	<i>Larus michahellis</i>	PN	NA	-	Alimentation, halte et survol
	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	PN	NA	-	Alimentation, halte et survol
	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO/PN	NA	N H et R	Alimentation, halte et survol
	Pluvier doré	<i>Pluvialis dominica</i>	DO	NA	-	Alimentation, halte et survol
	Pluvier guignard*	<i>Eudromias morinellus*</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	NA	N H > 260ind.	Alimentation, halte et survol
Ciconiiformes	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO	NA	N	Alimentation et survol
	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
Falconiformes	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
	Faucon kobez*	<i>Falco vespertinus*</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO/PN	NA	N	Alimentation, halte et survol
Gruiformes	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	DO/PN	-	-	Survol
Otidiformes	Outarde canepetière*	<i>Tetrax tetrax*</i>	DO/PN	-	-	Survol
Passeriformes	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO/PN	-	-	Alimentation, halte et survol
Pelecaniformes	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO/PN	-	N	Survol
	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN	NA	-	Survol et halte (en bordure d'AEI)
	Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	DO/PN	-	-	Alimentation et survol
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	NA	N	Alimentation et survol
	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis ibis</i>	PN	-	-	Alimentation et survol
Piciformes	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PN	-	-	Alimentation et survol
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO/PN	-	N	Alimentation et survol
Strigiformes	Hibou des marais*	<i>Asio flammeus*</i>	DO/PN	NA	N H > 2ind.	Alimentation et survol
	Petit duc scops	<i>Otus scops</i>	PN	-	N	Alimentation, halte et survol

Légende :

Espèces patrimoniales

 Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).

 Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes ; **VU** = Vulnérable.

 Espèces déterminantes ZNIEFF — Deux-Sèvres : **H>x** : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ; **D** : Dortoirs utilisés chaque année ; **N** = en tant que nicheurs.

En gras = espèces observées en migration lors des inventaires

Les espèces suivies d'une * sont considérées comme ponctuelles

X. 3. b. Suivi de la migration

X. 3. b. i. En période prénuptiale

Le 19 février 2020 : La transition entre la période hivernale et la migration s'effectue doucement avec l'observation d'un groupe de 20 Grues cendrées en direction du nord-est. Les Grives sont bien présentes sur l'ensemble des boisements de l'AEI. Un groupe de 118 Grives litornes a par exemple été observé en lisière de boisement au nord de la ZIP. Les Alouettes lulus chantent, et pour certaines sur des secteurs identiques à ceux identifiés en hivernage. Leur nidification sera donc à surveiller si elles y sont recontactées lors des prochaines sorties. Les Alouettes des champs commencent quant à elles à parader, préparant leur saison de nidification. Concernant les rapaces, quatre espèces fréquentent le site : le Faucon crécerelle et la Buse variable (déjà observés en hivernage), l'Épervier d'Europe et le Busard Saint-Martin. Ce dernier est inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». L'individu observé était une femelle en chasse. Sa nidification sur le site sera à surveiller. Enfin, les rares observations d'oiseaux en migration active sont : un groupe de 2500 Pigeons ramiers (direction nord), 3 Grands cormorans et 2 Bruants proyers également en direction du nord.

Le 4 mars 2020 : Ce second passage pour suivre le retour printanier de l'avifaune s'est déroulé sous une pluie fine et continue, rendant les observations difficiles. Cette météo, peu favorable à la migration, force les oiseaux à rester cantonnés jusqu'à de meilleurs jours. Les seules observations de migration active d'espèces patrimoniales concernent un trio de Busard Saint-Martin (2 mâles et 1 femelle). Ces trois individus ont été observés en fin de matinée, à 25 mètres de haut. Ils ont survolé et longé le boisement du sud de l'AEI puis ils sont remontés en direction du village d'Aubigné et ont continué leurs routes avant d'être perdus de vue. Quelques petits groupes de passereaux ont aussi été observés en migration active (Chardonneret élégant et Bruant proyer). Par petits groupes, ceux-ci volaient en direction du nord entre 10 et 15 mètres de haut. La transition entre l'hivernage et la migration printanière s'effectue donc en douceur puisque des troupes de Grive litorne stationnent toujours sur le site. Les Bruants jaunes sont quant à eux arrivés sur le site (au moins 3 individus contactés). La Mésange noire observée en hivernage a été recontactée, accompagnée d'un autre individu. Ce couple potentiel prépare peut-être sa nidification. Enfin, la nidification de certaines espèces a bel et bien démarré : un Rougequeue noir a été vu en train de nourrir (probablement la femelle au nid) dans le village de Bret (aux abords de l'AEI).

Le 19 mars 2020 : Après deux belles journées ensoleillées, les oiseaux reprennent leur migration. Les groupes de passereaux en halte sur les cultures sont de moins en moins nombreux. Plusieurs petites troupes de fringiles en vol ont été observées (Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Bruant proyer ou encore Pipit farlouse). Deux groupes de Grand Cormoran migraient de façon active en direction du nord-est (32 et 18 individus). D'autres observations intéressantes ont pu avoir lieu avec ce retour du beau temps : une parade de Busard Saint-Martin associée à une défense du territoire par la femelle (chasse une autre femelle de Busard Saint-Martin). Un Aigle botté était en chasse au-dessus des cultures et des coupes forestières en compagnie de deux Buses variables avant de prendre la direction du nord-est. Cet individu est peut-être en migration. Toutefois, sa nidification dans le secteur sera à surveiller dans les prochaines semaines, bien qu'aucune nidification avérée de cette espèce ne soit connue dans le département des Deux-Sèvres, à ce jour. Enfin, un mâle d'Outarde canepetière a été observé à 5km à l'est de l'AEI sur la commune de Loubillé. Les habitats de l'AEI lui semblent toutefois peu favorables. Il est donc peu probable d'observer cette espèce au sein même du site, bien qu'une observation ponctuelle ne soit pas à exclure.

Le 2 avril 2020 : Le vent du Nord qui souffle depuis plusieurs jours n'encourage pas les oiseaux à poursuivre leur migration vers leur quartier d'été. Il n'y a donc pas eu beaucoup de passage en migration active observé ce-jour. Quelques groupes de passereaux ont été vus en vol en direction du nord (Pinson des arbres, Linotte mélodieuse

ou encore Pipit farlouse). Certaines espèces migratrices sont arrivées, et stationnent sur le site, comme le Pipit des arbres, qui est bien présent au sein de l'AEI. Un Milan noir a été observé en chasse au-dessus d'une parcelle en train d'être labourée. Cet individu a été revu à plusieurs reprises durant la période d'observation sur le point de migration n°1. Un petit groupe d'Hirondelle rustique était en migration vers le nord. Enfin, pour conclure sur les espèces migratrices : 2 Circaètes Jean-le-blanc ont été vus en vol sur la partie est du site. L'un de ces individus a traversé l'AEI à 15m de haut alors que l'autre a été perdu de vue après avoir pris une ascendance thermique et atteint près de 150m de haut. Il a probablement filé vers le nord, pour rejoindre son compagnon de voyage. Le passage vers la saison de nidification s'effectue doucement sur le site puisque certaines espèces se cantonnent telles les Alouettes lulus que les températures clémentes du jour ont motivées à chanter toute la journée. De nombreux individus ont pu être observés et cartographiés (en tant que nicheurs potentiels). Le duo de Busards Saint-Martin prospecte leur futur site de nidification et est observé très fréquemment au-dessus d'une coupe forestière située au sud-est du site : leur nidification y sera surveillée.

Le 8 avril 2020 : Les conditions d'observation étaient très bonnes pour cette dernière journée dédiée au recensement des migrants. Les groupes de passereaux en migration se font de plus en plus rares. Quelques Linottes mélodieuses, Chardonnerets élégants et Pipits farlouses volent en direction du nord. Les Grives litornes semblent avoir quitté le site : indice de la fin de la saison de migration pour de nombreuses espèces. Un Milan noir a été vu en chasse sur les parcelles agricoles de l'aire d'étude immédiate. Il est impossible de savoir si c'est le même individu que celui vu au précédent passage. Toutefois, l'individu observé ce jour, après avoir passé quelques minutes à survoler sa zone de chasse, est parti en direction des boisements bordant le sud-est de l'AEI. Il peut être en prospection de site de nidification. Les territoires des Alouettes lulus se définissent, les mâles ont chanté une bonne partie de la journée. Les Busards Saint-Martin évoluaient quant à eux, très souvent en couple à chacune de leur apparition. La coupe forestière du bois à l'est du site est toujours très fréquentée, renforçant l'hypothèse d'une nidification future dans ce secteur. Enfin, pour conclure ce suivi de la migration, aucune espèce patrimoniale n'a été observée en migration active ce jour.



Figure 39: Trio de Busard Saint-Martin, photo prise sur site, ©NCA Environnement, 2020.

X. 3. b. ii. En période postnuptiale

Le 18 août 2020 : Cette première sortie consacrée à la migration postnuptiale correspond à une période de transition entre la fin de la nidification et le départ vers le sud des premiers migrants. De belles observations ont pu être réalisées avec le passage de 3 Cigognes blanches et de 3 Milans noirs (tous au nord du site). Quelques groupes d'Hirondelles rustiques s'alimentent sur le site en prévision de leur voyage qui approche. Aucun rassemblement important n'a en revanche été observé (ni d'espèce patrimoniale ni commune).

Le 3 septembre 2020 : Malgré une journée favorable en termes de conditions météorologiques, peu de passage a pu être observé (en migration active) lors de cette sortie. Une Bondrée apivore a toutefois été observée en transit au sud de l'AEI. Des Busards Saint-Martin chassent également sur le site, au sein des espaces ouverts. Les Hirondelles rustiques et les Etourneaux sansonnets sont présents en grands groupes sur le site (alimentation). A noter que ce jour, plusieurs Gobemouches noirs ont été localisés en halte dans les haies de l'AEI.

Le 15 septembre 2020 : Un groupe d'une quarantaine de Linotte mélodieuse a été observé en migration active au nord du site, et une douzaine d'Hirondelles rustiques au sud. Hormis ces deux groupes, aucune migration active n'a été constatée. Buse variable, Faucon crécerelle et Busard Saint-Martin chassent sur le site (individus locaux). Il en est de même pour les passereaux qui s'alimentent sur les cultures comme les Alouettes des champs, Alouettes lulus, Cisticoles des joncs.

Le 14 octobre 2020 : Le passage des passereaux était assez continu tout au long de la journée avec la succession de plusieurs petits groupes (Linottes, Pipits, Hirondelles, etc.). Les Linottes et Bruants sont très présents sur le site (respectivement des groupes de 200 et 150 individus). Deux Grandes Aigrettes ont été observées en vol (50m) d'ouest en est, traversant la ZIP. Des Busard Saint-Martin (individus locaux) et des Busards des roseaux chassent sur l'AEI. Près de 12 Oedicnèmes ont été repérés au nord de la commune d'Aubigné à proximité de l'AEI ainsi qu'une vingtaine sur la commune de Loubille. Aucune Outarde n'a toutefois été observée lors des prospections dédiées aux abords du site.

Le 28 octobre 2020 : L'AEI accueille de nombreux groupes de passereaux sur ses cultures (Linottes, Pipit farlouse, Alouette des champs et lulu, Etourneau sansonnet et Bruant proyer). Les Busards Saint-Martin (2 individus) chassent toujours sur le site. Un Faucon émerillon a également été observé, chassant au nord du site sur les grands espaces en labours. Quelques troupes de passereaux ont transité dans la matinée (Linotte, Proyer, Farlouse). En revanche, aucun rapace en migration active n'a été repéré.

Le 10 novembre 2020 : Ce dernier passage sur le site clôture le suivi de la migration postnuptiale. Son objectif principal était de repérer le passage des Grues cendrées, en survol de la région depuis quelques semaines déjà. Néanmoins, aucun individu n'a été observé sur ou aux abords du site ce jour-là. De même, aucune migration active d'autres espèces n'a été observée. Les rassemblements de passereaux (Alouette, Linotte, etc.) sont toujours importants sur les espaces ouverts de l'AEI. Buses, Faucons crécerelles et Busards Saint-Martin chassent sur également sur ces habitats.



Figure 40: Près d'une vingtaine d'Oedicnème criard, en halte sur la commune de Loubillé, à environ 4km à l'est de l'AEI

X. 3. c. Espèces observées en période de migration

À l'exception de quelques journées voire quelques demi-journées pluvieuses, l'ensemble des inventaires ont été réalisés dans des conditions d'observation favorable. Les résultats présentés dans ce chapitre sont donc considérés comme fiables.

Au total, **75 espèces ont été observées au cours de la période de migration (68 en pré-nuptiale et 65 en période post-nuptiale)**. Comme expliqué dans le Chapitre « IV. 1. b. ii Avifaune migratrice », celles-ci ne sont pas toutes en migration, certaines sont sédentaires. L'ensemble des espèces observées (migratrice ou non) au cours des inventaires en cette période est donc présenté dans un tableau figuré en annexe.

Le tableau en page suivante synthétise les observations concernant les **espèces considérées comme migratrices** sur l'aire d'étude immédiate, pour chacune des périodes migratoires.

Au total,

	Migration pré-nuptiale	Migration post-nuptiale
Nombre d'espèces observées	68	65
Nombre d'espèces migratrices observées	28	41
Nombre d'individus migrants observés	3736	2612
Inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »	7	10
Espèces protégées	22	35
Statut de conservation défavorable en période de migration au niveau national	0	0
Espèces déterminantes ZNIEFF	9	14
Espèces considérées comme déterminantes ZNIEFF sur l'AEI	2	2

L'Aigle botté, la Bondrée apivore le Circaète Jean-le-blanc, l'Elanion blanc, l'Alouette lulu, le Gobemouche gris, La Pie-grièche écorcheur, le Pipit farlouse, le Pouillot fitis, le Tarier des prés et le Traquet motteux sont déterminants uniquement en période de nidification. La Grue cendrée quant à elle ne fera pas halte sur l'AEI, en raison de l'absence de points d'eau, indispensable à sa migration. Elle n'est donc pas déterminante ZNIEFF sur l'AEI. Le Busard Saint-Martin est déterminant en période de nidification ainsi que lorsqu'il se regroupe en dortoir, et ce de façon régulière, tout comme le Busard des roseaux. Aucun dortoir de Busards n'a été observé, ni n'est connu sur la commune d'Aubigné.

- Nous ne retiendrons donc ici que **2 espèces déterminantes ZNIEFF** :
 - **L'Oedicnème criard** : L'espèce est déterminante ZNIEFF lorsque des rassemblements en période internuptiale sont observés régulièrement. Ici, un individu a été entendu lors d'une sortie dédiée aux Chiroptères le 23 mars 2020. L'AEI présente un potentiel d'accueil (grandes cultures) favorable aux individus en haltes pré-nuptiales pour cette espèce, et peut donc accueillir d'autres individus. L'Oedicnème criard est alors considéré comme déterminant ZNIEFF ;
 - **L'Outarde canepetière** : Un mâle a été observé dans une prairie le 19 mars 2020, sur la commune de Loubillé, à environ 5km de l'AEI. L'individu y est resté plusieurs jours. La ZNIEFF « Plaine de Brioux et de Chef-Boutonne » englobant près de la moitié nord de l'AEI, a été désignée pour sa population d'Outarde canepetière (qui a néanmoins fortement diminué entre 1995 et 2003, de 37 à 8 mâles chanteurs), tout comme la ZICO « Plaine de Villefagnan » localisé à moins de 10km au sud-est. Cette dernière accueille entre 28 à 32 mâles chanteurs. Les habitats du site semblent peu attractifs pour l'espèce en cette saison. Toutefois,


au regard de la présence de ces populations fragiles aux abords du site, on peut supposer que les échanges d'individus entre ces sites induisent une potentielle fréquentation de l'AEI, bien que ponctuelle.



Figure 41: Milan noir, observé lors de la période de migration printanière : en chasse et volant en direction du sud. En avril (date d'observation de cet individu), certains couples de Milan ont déjà débuté leur nidification.

Tableau 41: Espèces migratrices observées sur et aux abords de l'aire étude immédiate au cours de la migration pré-nuptiale, statuts et effectifs associés.

Ordre	Nom commun	Nom scientifiques	Statut réglementaire	Espèce déterminante	LRN - De passage	Dates d'observation et effectifs - 2020							Total général	
						1er passage (19-févr)	2ème passage (04-mars)	3ème passage (19-mars)	Date complémentaire (Inventaires Chiroptères du 23-mars)	4ème passage (02-avr)	5ème passage (08-avr)	Date complémentaire (Inventaires oiseaux nicheurs du 15 avril)		
Accipitriformes	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	DO / PN	N	-			1					1	
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO / PN	N et D	-		3						3	
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO / PN	N	NA					2			2	
Charadriiformes	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	DO / PN	H, et R	NA				1				1	
Colombiformes	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-	-	NA	3							3	
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	NA	2782	82	150					3014	
Cuculiformes	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN	-	DD					1			1	
Gruiformes	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	DO / PN	H>70ind.	NA	20							20	
Otodiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	DO / PN	H, N et R	-			1					1	
Passériformes	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	N	-	6							6	
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	NA	55							55	
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	NA		26						26	
	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	150	40						190	
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	-	NA		3	4					7	
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	PN	-	-		30						30	
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	-	NA	23	13			18	1		55	
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN	-	-			3					3	
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	-	DD					7		1	8	
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	-	NA	20	17	35		4	17	10	103	
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	-	NA		8						8	
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	-	NA	7							7	
	Passereau sp.	-	-	-	-		7						7	
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	-	NA	12	58			35			105	
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	-	DD					6	1	4	11	
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	N	NA			5		5			10	
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	-	NA			4					4	
	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	N	DD							2	2	
	Péléciformes	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN	-	NA	3		50					53
	Total général					281	3081	284	253	1	78	19	17	3736

Légende :
 Espèce patrimoniale


 Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).

 Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **DD** : Données insuffisantes ;

 Espèces déterminantes ZNIEFF — Deux-Sèvres : **H>x** : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ; **D** : Dortoirs utilisés chaque année ; **R** = rassemblements réguliers.

Tableau 42: Espèces migratrices observées sur et aux abords de l'aire étude immédiate au cours de la migration postnuptiale

Ordre	Nom commun	Nom scientifiques	Statut réglementaire	Espèce déterminante	LRN - De passage	Dates d'observation et effectifs - 2020						Total général
						1er passage (18 août)	2nd passage (3 septembre)	3ème passage (15 septembre)	4ème passage (14 octobre)	5ème passage (28 octobre)	6ème passage (10 novembre)	
Accipitriformes	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO / PN	N	LC		1					1
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO / PN	N et D > 10 ind.	NA				1			1
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO / PN	D et N	NA	2	2	1	5	1	1	12
	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	DO / PN	N	NA			1				1
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO / PN	-	NA	3						3
Charadriiformes	Oedicneme criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO / PN	N et R	NA			2	32			34
Ciconiformes	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO / PN	N	NA	6						6
Colombiformes	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	NA	42						42
Falconiformes	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	DO / PN	-	NA					1		1
Passériformes	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	10		8	57	23	214	312
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	N	-	2		1	7	8	10	28
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	-	-			2	20		11	33
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	PN	-	-		2					2
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	-	NA	2						2
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	PN	-	-	8	1	17	174	11	12	223
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	-	NA					3	34	37
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN	-	-	4		8				12
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-					12	320	332
	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	N	DD			2				2
	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PN	-	DD		4					4
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	NA					1	1	2
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	NA						2	2
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	-	DD		1					1
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	-	DD	142	43	16	235			436
	Huppé fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	-	-	4						4
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	-	NA	10		45	328	60	47	490
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	NA	28	6	2	3	5	9	53
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	-	NA	10	1	4	1		1	17
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	-	NA	40		7	3	3	8	61
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	-	NA	106						106
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO / PN	N	NA	2						2
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	-	NA	80	4	14	10	11	22	141
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	-	DD	2	1					3
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	N	NA				19	54	35	108
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	N	DD		1	1				2
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	-	NA		5	1				6
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	-	NA	16	3	3	8	4	19	53
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	-	NA			4				4
	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	N	DD			2				2
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	PN	-	NA	8		3	3	2	3	19	
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	N	DD			4	8			12	
Total général						527	75	148	914	199	749	2612

Légende :
 Espèce patrimoniale

 Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).

 Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **DD** : Données insuffisantes ;

 Espèces déterminantes ZNIEFF — Deux-Sèvres : **H>x** : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ; **D** : Dortoirs utilisés chaque année ; **R** = rassemblements réguliers.

➤ **Les cartes suivantes présentent :**

1. L'ensemble des déplacements cartographiés des espèces migratrices (patrimoniales ou non). Cette carte permet d'apprécier la migration diffuse sur l'ensemble du site, bien que de gros effectifs aient été observés sur certains secteurs (axe de déplacement privilégié) ;
2. La localisation des zones de stationnement des espèces patrimoniales, sur et aux abords (Outarde canepetière), puis un zoom sur l'AEI ;
3. Les déplacements réalisés par les espèces patrimoniales observées en vol.

Flux des espèces migratrices observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate



Légende:



Aires d'étude:

Zone d'implantation potentielle - ZIP

Aire d'étude immédiate - AEI

Axe de déplacement privilégié :



Déplacements de toutes les espèces migratrices (avérées ou potentielles) observées :

- 1 à 10 individus
- 11 à 20 individus
- 21 à 40 individus
- 150 individus
- 2500 individus

0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Flux des espèces migratrices observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBI_FLU_MIGR_PRE

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/14 000

COORDS - L93 DATE - 28/01/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



Flux des espèces migratrices observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate



Légende

Aires d'étude:

- Zone d'Implantation Potentielle - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI

Axe de déplacement privilégié :



Déplacements de toutes les espèces migratrices (avérées ou potentielles) observées

- 1 à 10 individus
- 10 à 30 individus
- 30 à 70 individus
- 200 individus

0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Flux des espèces migratrices observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBIGNÉ, MIGR. POST

FORMAT - A3 COULEUR - 1/20 000

COORDS - IFR DATE - 12/11/2023

© WORLD ORING, NEA Environnement



Stationnement des espèces patrimoniales observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate et ses abords



Légende:



Aires d'étude:

Aire d'étude immédiate - AEI

Zone d'Implantation Potentielle - ZIP

Stationnement des espèces patrimoniales observées :

Alouette lulu

Oedicnème criard

Outarde canepetière

0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Stationnement des espèces patrimoniales observées en période de migration orénuptiale sur l'aire d'étude immédiate et ses abords

N° CARTE - AUBI_FLU_MIGR_PRE

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/25 000

COORDS - L93 DATE - 28/01/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



Stationnement des espèces patrimoniales observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate



Légende:

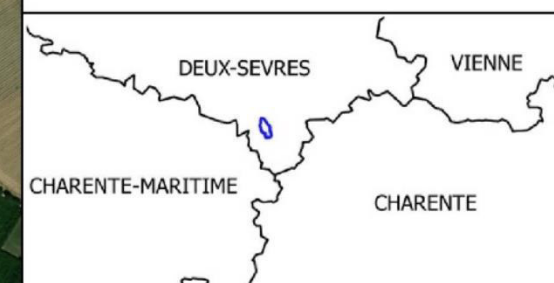


Aires d'étude:

- Aire d'étude immédiate - AEI
- Zone d'Implantation Potentielle - ZIP

Stationnement des espèces patrimoniales observées :

- ★ Alouette lulu
- ★ Oedicnème criard



Projet éolien : Aubigné (79)

Stationnement des espèces patrimoniales observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBI_FLU_MIGR_PRE

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/25 000

COORDS - L93 DATE - 28/01/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement





Déplacements des espèces patrimoniales observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate





Légende:

Aires d'étude:




-  Aire d'étude immédiate - AEI
-  Zone d'Implantation Potentielle - ZIP

Déplacements des espèces patrimoniales observées :

Individus non migrateurs:

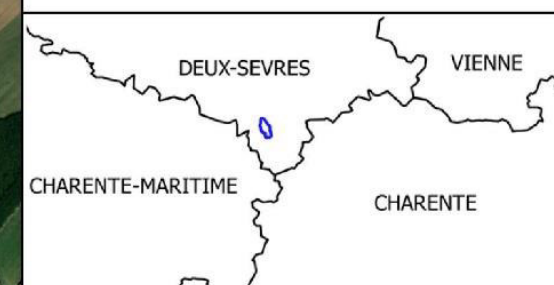
-  Busard Saint-Martin
-  Milan noir

Individus en migration (avérés ou potentiels):

-  Aigle botté
-  Circaète Jean-le-Blanc
-  Grue cendrée



0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Déplacements des espèces patrimoniales observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBI_FLU_MIGR_PRE

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/18 000

COORDS - L93 DATE - 28/01/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



Stationnement des espèces patrimoniales observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate



Légende

Aires d'étude:

- Zone d'Implantation Potentielle - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI

Stationnement des espèces patrimoniales observées

- Alouette lulu
- Busard saint Martin
- Elanion blanc
- Pie-grièche écorcheur

0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Stationnement des espèces patrimoniales observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBI-STAT_PATRI_MIGR_POST

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/19 000

COORDS - L93 DATE - 12/11/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



Déplacement des espèces patrimoniales observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate



Légende

Aires d'étude:

- Zone d'Implantation Potentielle - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI

Déplacements des espèces patrimoniales observées

Individus non migrateurs

- Alouette lulu
- Busard Saint-Martin
- Grande aigrette

Individus en migration (avérée ou potentielle)

- Bondrée apivore
- Busard des roseaux
- Cigogne blanche
- Faucon émerillon
- Milan noir

0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Déplacement des espèces patrimoniales observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBI-DEP_PATRI_MIGR_POST

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/18 000

COORDS - L93 DATE - 12/11/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



X. 3. d. Descriptions de l'avifaune patrimoniale en période de migration.

Au total, **14 espèces patrimoniales ont été observées sur l'aire d'étude immédiate** et ces abords en période de migration dont 7 en période prénuptiale, et 10 en migration postnuptiale.

La synthèse bibliographique du GODS nous permet de prendre en compte **15 espèces patrimoniales supplémentaires** dans cette étude, bien que non observées lors des inventaires, elles sont considérées comme potentiellement présentes, au regard de leur écologie et des habitats disponibles sur l'AEI. Elles sont décrites à la suite de celles observées.

L'écologie de ces espèces en période de migration est présentée ci-dessous :

Espèces observées (migratrices avérées, potentielles ou individus locaux) :

Grue cendrée - *Grus grus*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

La Grue cendrée est strictement migratrice et hivernante en France. Elle fréquente une grande variété de milieux plus ou moins humides. En ces saisons inter-nuptiales, on la retrouve sur les grandes cultures en journée pour s'alimenter et les bords de lac et marais la nuit pour se reposer les pieds dans l'eau, à l'abri des prédateurs. Très reconnaissable par ses vols en forme de « V » souvent très bruyants, l'espèce forme de grands groupes pour migrer comme pour s'alimenter.

La migration prénuptiale semble parfois s'amorcer dès la mi-janvier avec le départ d'oiseaux ayant hiverné le plus au nord, notamment en Champagne, mais c'est surtout à partir de février que le passage est important. La migration des grues ayant hiverné en Espagne se déroule principalement entre la mi-février et la mi-mars. Des oiseaux immatures peuvent encore être observés en déplacement migratoire en avril ou mai, puis le flux s'interrompt. Les premières grues migratrices font en général leur retour dans la seconde quinzaine du mois d'août, exceptionnellement plus tôt, mais la migration ne commence réellement de manière importante qu'en octobre. Celle-ci se déroule principalement en deux grosses vagues : une à la mi-octobre et une en novembre. En fonction des coups de froid, de nombreux mouvements peuvent encore avoir lieu jusqu'à la mi-janvier. Les hivernantes arrivent sur leur site d'hivernage de la mi-octobre à la mi-décembre.

- **Un groupe d'une vingtaine d'individus** a été observé le **19 février 2020**. Ces oiseaux ont été repérés venant du sud-ouest de l'AEI. Ils ont traversé le site à environ **30-40 mètres** de haut, en direction du nord-est. Le couloir de migration de cette espèce est maintenant bien connu. On constate sur la figure suivante que l'aire d'étude immédiate se situe en périphérie du couloir d'observation régulière de l'espèce. Toutefois, ce couloir varie sur un front de plusieurs kilomètres chaque année. Les effectifs survolant le site peuvent donc fluctuer d'une année sur l'autre en fonction des conditions météorologiques par exemple.
- **Aucun groupe** n'a pu être observé en **période postnuptiale**. Toutefois, les passages de Grue en Poitou-Charentes se sont déroulés de façon tardive cette année. Leur survol du site est considéré comme potentiel également en cette saison automnale.

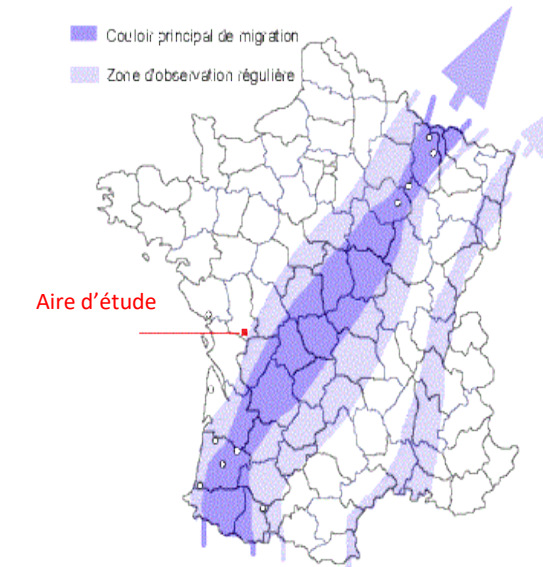


Figure 50: Couloir de migration de la Grue cendrée en France, ©LPO Champagne-Ardenne.

Cigogne blanche - *Ciconia ciconia*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Les Cigognes blanches suivent deux axes aériens pour réaliser leur migration : l'un sur l'ouest de l'Europe et l'autre sur l'est. Les Cigognes nidifiant à l'ouest migrent en longeant la façade Atlantique, traversant les Pyrénées basques pour retrouver leur congénère à Gibraltar. Elles rejoignent ensuite le Maghreb puis les zones d'hivernages en Afrique subsaharienne (Mali, Niger, Tchad, Nigeria, Cameroun...). En France, il débute à la fin du mois de juillet et se prolonge jusqu'au début du mois d'octobre. Ce migrateur diurne privilégie le vol plané. Elles utilisent autant que possible les courants d'air chaud ascendants pour prendre de l'altitude sans effort, et se laisser glisser jusqu'à la convection thermique suivante. Lors du passage prénuptial, les oiseaux quittent leurs quartiers d'hivernage africains entre la mi-février et la fin-mars. Plus discret que le passage postnuptial, il débute en février en France, et se prolonge jusqu'à la première quinzaine de mai.

- **Aucun individu** n'a été observé en **migration prénuptiale**. Elle est toutefois considérée comme potentiellement présente (transit et alimentation) en cette période, au regard des habitats disponibles (cultures, prairies) et des données bibliographiques du GODS (2020).
- En **migration postnuptiale**, **3 individus** ont été observés en migration active (vol direct) au nord du site le 18 août 2020.

Grande Aigrette – *Ardea alba*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Elle est présente sur un territoire étendu en période inter-nuptiale. Avec un régime alimentaire très varié, elle fréquente les cours d'eau, prairies inondées, plans d'eau et plaines céréalières à la recherche de lombrics, micromammifères, grenouilles, reptiles, insectes, etc. Les retours printaniers s'effectuent en février et mars. On note par ailleurs de plus en plus fréquemment des estivants non-nicheurs sur les zones jusque-là utilisées en hivernage. Elle quitte ses sites de nidification dès juillet. Les passages s'accroissent en septembre et culminent en octobre et novembre. L'espèce peut couvrir de grandes distances pour rejoindre les quartiers d'hiver, mais un grand nombre d'oiseaux séjourne aussi à proximité ou sur les lieux de reproduction. La majorité des oiseaux se contente de rejoindre les côtes méridionales, d'autres hivernent en France (grande zone humide : les Dombes, Marais Poitevin, etc.). Certains vont jusqu'en Afrique du Nord-ouest ou bien en Asie. Cette espèce n'a pas de statut de conservation sur la liste rouge des oiseaux de passage au niveau national.

- **Aucun individu** n'a été observé en migration active au cours des inventaires réalisés **au printemps 2020**.
- **Un individu a été repéré le 14 octobre 2020 lors de la migration postnuptiale**. Cet individu est ici considéré comme local, puisqu'il volait en direction du nord. La synthèse bibliographique du GODS (2020) précise également que de nombreux individus fréquentent l'AEI en période internuptiale, rendant le survol du site potentiellement fréquent, ainsi que d'éventuelles haltes alimentaires (prairies, cultures).

L'Aigle botté - *Hieraetus pennatus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Il migre surtout en planant, et donc passe préférentiellement par le Bosphore et Gibraltar. Il revient sur ces sites de nidification fin mars début avril. Dès lors, les parades nuptiales débutent entre le couple qui repartira vers ses quartiers d'hiver vers septembre - octobre. En Poitou-Charentes quelques couples isolés sont présents en période de nidification sans preuve de reproduction. Plus à l'est se trouvent des populations nicheuses, comme dans le département du Loiret qui comprend l'une des plus importantes de la partie nord de la France (ISSA N. & MULLER Y., 2015).

- **Un individu** a été observé au côté de deux Buses variables le **19 mars 2020**. Sa hauteur de vol variait entre 30 et 100 mètres de haut. Après avoir chassé pendant de longues minutes avec les Buses, l'individu a pris la direction du nord-ouest avant d'être perdu de vue. Aucun autre individu n'a été revu sur le site. Il est donc possible que cet Aigle botté fût **en migration**, rejoignant son site de nidification plus au nord.
- **Aucun individu n'a été observé en migration postnuptiale**. Espèce encore rare dans la région, sa présence reste toutefois potentielle (transit et alimentation sur l'AEI) en cette période puisqu'il a été observé au passage printanier.

Bondrée apivore - *Pernis apivorus*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

La Bondrée apivore est un rapace présent sur tout le territoire national, hors période d'hivernage. Espèce insectivore (hyménoptères en majorité), elle occupe des secteurs riches en insectes. Son habitat privilégié alterne des prairies, des friches et des zones boisées. C'est une espèce migratrice transsaharienne qui hiverne dans la zone forestière d'Afrique tropicale. Sociable, elle peut migrer en groupe (en moyenne 7 individus) et peut également se mêler à d'autres espèces (Milans, Buses, etc.). En vol battu, en planant ou en profitant des courants thermiques la Bondrée apivore traverse la France en grande majorité sans halte migratoire, et presque exclusivement la nuit. A la mi-août, les Bondrées commencent à repartir après 3 à 4 mois de séjour. Les déplacements culminent en septembre et s'achèvent début octobre. Les individus les plus tardifs en Poitou-Charentes peuvent être observés jusqu'à fin octobre, très rarement après. En dehors des zones où la topographie concentre les individus (pointe de la Suède, détroit de Gibraltar, Bosphore où des milliers d'individus sont observés), la migration au sein du continent est plus diffuse. Rare espèce à avoir un statut en tant qu'oiseau de passage sur le territoire national, elle est listée en « Préoccupation mineure » sur la liste rouge de l'IUCN pour cette période.

- **Aucun individu** n'a été observé en **période printanière**, toutefois, sa présence est considérée comme potentielle (transit et alimentation sur l'AEI) en cette saison, comme le précise la synthèse bibliographique du GODS (2020).
- **Un individu** a été observé au sud de l'AEI (entre deux boisements) le **3 septembre 2020**.

Busard Saint-Martin - *Circus cyaneus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Busard Saint-Martin est un migrateur partiel. La population de Poitou-Charentes est en effet sédentaire. En période d'hivernage et de migration, cette population sédentaire est gonflée par les individus migrants venant d'Afrique de l'Ouest rejoignant leur site de reproduction plus nordique.

Dès le retour sur les sites de reproduction vers février, les mâles exécutent leurs parades nuptiales aériennes très démonstratives qui débutent généralement dans la seconde quinzaine de mars, et durent jusqu'à la fin avril, parfois en mai. Il est donc délicat de faire la distinction entre ces deux populations lorsque les individus sont

simplement observés en vol. Les dates d'observation et les comportements territoriaux et de parade peuvent confirmer la préparation d'une reproduction, excluant des individus migrants.

- C'est le cas sur le site d'étude puisqu'un couple a été observé, et ce, de façon très régulière depuis mi-février. Ces deux individus sont des nicheurs potentiels au vu du nombre de parades, d'échange de cris et de chasses en duo observés sur l'ensemble de l'AEI et plus particulièrement une coupe forestière enclavée dans un bois, à l'est du site. En revanche, le **4 mars 2020, trois individus** ont été observés en vol (25m de haut environ), groupés, et ne montrant aucun signe de territorialité vis-à-vis du couple installé. Ils sont donc **considérés comme migrants**, la période de migration de l'espèce ne se terminant pas avant fin avril.
- En **période postnuptiale l'espèce est également présente**, bien qu'aucun individu en migration active n'ait été observé. Plusieurs individus, considérés comme sédentaires et donc locaux, chassent sur les cultures de l'AEI.

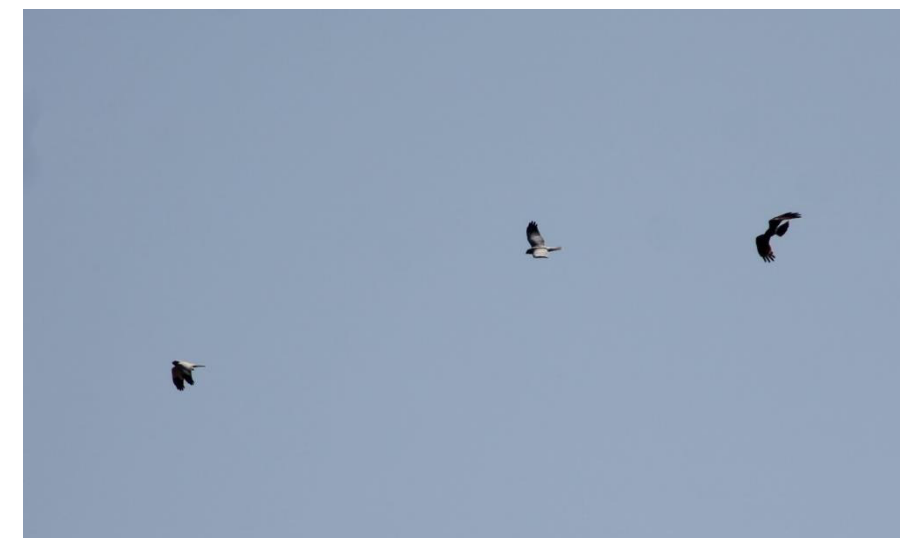


Figure 51: Trio de Busard Saint-Martin, deux mâles et une femelle, photo prise sur site, ©NCA Environnement, 2020.

Busard des roseaux - *Circus aeruginosus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Busard des roseaux, contrairement à la plupart des rapaces migrants, est assez solitaire et ne privilégie pas les axes migratoires connus. Très habile en vol, il est capable de traverser les mers et déserts, comme de s'échapper le long d'une falaise pour prendre un courant d'air porteur pouvant l'amener à haute altitude.

Dès la fin du mois de février, la migration pré-nuptiale s'amorce, bat son plein de la mi-mars à la mi-avril et se termine dans la deuxième quinzaine de mai en Finlande. Communément, les Busards des roseaux se rassemblent pour occuper des gîtes de dortoir nocturne qui sont situés dans des milieux ouverts humides. Cependant beaucoup (jusqu'à 15%) ont été aussi notés en zones boisées et jusqu'en pleine forêt pour quelques rares d'entre eux. Les couples débutent rapidement leur parade, car les premières pontes sont déposées dès la deuxième décennie de mars. La dispersion post période de reproduction s'amorce dès le début du mois d'août, quand les familles se dissolvent. Cette dispersion évolue en migration vers la seconde quinzaine du mois et culmine en septembre avant de décroître en octobre. Il est toutefois possible d'observer quelques retardataires au mois de novembre. Leur migration s'étale sur un large front en direction du sud-ouest. Ils ne craignent d'ailleurs pas de survoler montagnes et océans.

- **Aucun individu** n'a été observé en **période pré-nuptiale**.
- **Un individu a été observé en période postnuptiale**, le 14 octobre 2020, traversant la ZIP du nord-est au sud-ouest. Le site est également favorable à son alimentation (espaces ouverts de type cultures).

Circaète Jean-le-Blanc - *Circaetus gallicus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Circaète-Jean-le-Blanc est un migrateur transsaharien, hivernant en Afrique sahélienne, du Sénégal à l'Éthiopie. Il hiverne occasionnellement en France : en Crau et à la Barben ainsi que dans les Bouches-du-Rhône. C'est un migrateur diurne qui pratique le vol plané. Il utilise de préférence les ascendances thermiques et parcourt en moyenne trois fois plus de kilomètres les jours ensoleillés que par temps couvert ou pluvieux. Il migre presque toujours seul ou par paire. Une ascendance exceptionnelle de 28 individus est rapportée en 2001, dans les Pyrénées-Orientales. La migration printanière s'étale de la fin février à la mi-avril. Le passage maximal a lieu durant la première décennie de mars dans le sud de la France, et durant la seconde sur le reste du territoire. Le départ automnal débute début août et s'étale jusqu'à la mi-octobre, voire novembre.

- **Deux individus ont été vus ensemble**, traversant l'AEI du sud vers le nord, **le 2 avril 2020**. Le premier individu repéré faisait des cercles au-dessus du bois et de la coupe forestière situés à l'est de l'AEI, avant de descendre et de filer direction nord en passant à l'est du mât à environ 15 mètres de haut. Le second est arrivé du même endroit, a également fait quelques cercles au-dessus du bois puis il est monté à plus de 100 mètres de haut avant de disparaître dans les nuages. Il a sans doute pris la direction nord également afin de retrouver le premier Circaète. **Ces individus étaient en migration**. La ZPS « Néré à Bresdon » ainsi que celle de la « Plaine de Villefagan », toutes deux situées à moins de 10km au sud de l'AEI accueillent des individus en migration. La ZPS de Villefagnan accueille également au moins un couple d'individus nicheurs, et celle de la "Plaine de Niort sud-est" (à 17km au nord-ouest) en accueille 2. Il est donc possible d'observer de nouveau cette espèce en période de reproduction, car ces rapaces peuvent aller chasser à plus de 20km de leur aire de nidification.
- **Il n'a pas été réobservé en migration postnuptiale.**

Elanion blanc - *Elanus caeruleus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Rapace encore rare en France, il est originaire du Maghreb, de la péninsule Ibérique et de toute l'Afrique subsaharienne. Il colonise peu à peu l'Europe (première reproduction connue en 1990, dans les Landes ; 2012 en Deux-Sèvres). Seul le Sud-Ouest de la France accueille des couples nicheurs.

Il fréquente les milieux ouverts, les plaines cultivées parsemées de bosquets, haies et boisements, alternées de jachères et prairies. Son régime alimentaire est dominé par le Campagnol des champs. En plus des micromammifères, l'Elanion blanc se nourrit d'oiseaux et de gros insectes selon les disponibilités saisonnières.

Très erratique, l'espèce est contactée chaque année en toute saison dans le pays. L'erratisme chez cette espèce semble être concentré sur les mois d'avril et mai, en dehors de la période de reproduction.

La majorité de la population nicheuse du Sud-Ouest est sédentaire et semble y passer l'hiver. Des déplacements, locaux ou sur de plus longues distances, peuvent avoir lieu. Ces mouvements migratoires induisent une présence de l'espèce dans tout le pays. L'Elanion blanc peut également se rassembler en dortoirs en hiver, comme dans les Hauts Pyrénées où 52 individus ont été observés fin novembre 2011.

- **Un individu a été localisé le 15 septembre 2020** à l'est du site sur la commune de Loubillé. Sa fréquentation du site est envisageable (transit, alimentation et future installation de couple dans les années à venir, au regard des habitats favorables présents sur l'AEI).

Faucon émerillon - *Falco columbarius*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Faucon émerillon est présent en France uniquement pendant la saison de migration et d'hivernage. Nicheur nordique, dont la limite sud est la Grande-Bretagne, il est observé dès mi-octobre et jusqu'à mi-mars sur l'ensemble de la France (hors massifs montagneux). Chasseur d'oiseaux, il arpente les plaines et cultures en vol bas, pour surprendre ses proies au sol. Il va privilégier la saison de migration des passereaux pour effectuer la sienne, permettant ainsi de suivre son garde-manger, car, au vu de l'importante dépense énergétique nécessaire

pour chasser, le Faucon émerillon accumule très peu de réserves de graisse avant la migration. On le retrouve sur ses sites d'hivernages en milieux ouverts principalement. Il privilégie les sites, dont la concentration de passereaux, hivernants est importante.

- **Aucun individu** n'a été observé en **période pré-nuptiale**. Il est toutefois considéré comme potentiellement présent en cette période, comme l'indique la synthèse du GODS (2020).
- **Un individu** a été observé au nord de l'AEI, chassant sur les labours, **le 28 octobre 2020**.

Milan noir - *Milvus migrans*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Milan noir est un rapace migrateur transsaharien, les populations nicheuses européennes hivernent en Afrique subsaharienne. C'est un planeur, et utilise préférentiellement les ascendances thermiques pour migrer. Très sociable en migration, des vols dépassant 1000 individus ont déjà été observés.

On constate les premiers retours dans les tout premiers jours de février. On note d'ailleurs une augmentation des cas d'hivernage en France. La plupart des immatures (2ème année) bagués en Europe centrale passent l'été en Afrique du Nord et en Europe du Sud. Les immatures qui remontent restent principalement en Espagne. Les nidifications peuvent débuter dès la première quinzaine de mars. Il est donc parfois délicat de définir le statut migrateur ou nicheur de certains individus.

- **Un individu a été observé à deux reprises en période pré-nuptiale : le 2 et le 8 avril 2020**. Il est impossible d'affirmer qu'il s'agisse du même individu. Cependant, les deux observations tendent vers **des individus en prospection alimentaire** (chasse au-dessus d'une parcelle fauchée), ou **en recherche de site de nidification** (prospection des lisières et boisements à l'est du site). Il est aussi fortement probable que des individus migrants aient survolé le site, sans avoir été observés. Le flux de la migration printanière étant beaucoup plus diffus que celui de la saison automnale. Les individus observés ne sont quant à eux pas considérés comme migrants. Leur nidification a été recherchée au sein des boisements, sans permettre de la mettre en évidence de façon certaine. La synthèse bibliographique du GODS (2020) nous indique la présence de couples à moins de 2km. Les boisements de l'AEI lui restent très favorables, il y est donc considéré comme nicheur possible (voir Cortège des milieux arborés page 128).
- **En période de migration postnuptiale, 3 individus ont été observés en vol direction sud-ouest**. Un de ces individus s'est mis à cercler au-dessus du bois au centre avant de rejoindre les deux autres pour prendre une pompe thermique (prise d'altitude) et filer vers le sud.



Figure 52: Milan noir, photo prise sur site, ©NCA Environnement, 2020.

Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

C'est un passereau des milieux buissonnants. Les premiers individus arrivent début mai en France. La dispersion des jeunes débute dès août. Ceux-ci quittent leurs parents pour se regrouper entre jeunes de l'année. Une quinzaine de jours plus tard, les adultes entament leur migration retour, suivis quelque temps après par les jeunes de l'année. L'espèce a quasiment quitté le pays dès le mois de septembre. Il est possible d'observer quelques retardataires en octobre, mais cela est très rare et concerne uniquement les jeunes. La route suivie par cette espèce diffère du trajet « classique » de migration automnale de la plupart des autres espèces. En effet les individus rejoignent les Balkans et la Grèce avant de se diriger vers l'Égypte. Les quartiers d'hivernage de l'écorcheur se trouvent dans les savanes et steppes boisées de l'Afrique orientale et méridionale ainsi qu'au sud de l'Équateur. Elle est listée « NA », soit données non applicable sur la liste rouge des oiseaux de passage en France.

- **Aucun individu** n'a été observé en **période pré-nuptiale**. Toutefois, l'espèce nichant sur l'AEI, il est possible que les premiers individus migrateurs n'aient pas été observés. Le site étant favorable à sa halte potentielle au printemps, avant de rejoindre son site de nidification.
- En **période postnuptiale**, **deux individus** ont été localisés au centre de la ZIP, le 18 août 2020. Il s'agit très probablement du couple nicheur identifié plus tôt au cours de la saison.

L'Alouette lulu - *Lullula arborea*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

L'Alouette lulu est partiellement sédentaire dans la région. L'hivernage se termine dès fin février et la migration de retour, très discrète se déroule jusqu'à la fin de la première quinzaine d'avril. Les migrants quittent la région par petites bandes. Les groupes formés pour l'hiver s'amenuisent régulièrement au cours des mois de novembre, décembre et janvier. La mortalité peut atteindre 20% du groupe. Elle continue à se nourrir principalement de graine, tout comme en hiver. Elle fréquente également les mêmes habitats, c'est-à-dire les milieux ouverts à proximité de haies, lisières ou bien de boisements. A la fin du mois de septembre, et surtout en octobre, elle migre par petits groupes (ou isolément). Les déplacements se terminent au début du mois de novembre. Elles ne vont pas loin : les provinces méridionales de France, éventuellement les côtes d'Afrique du Nord leur suffisent. Un certain nombre d'entre-elles hivernent dans les zones de plaines, même dans les pays plus au nord comme l'Allemagne, à condition que la neige ne reste pas. Cette espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » n'a pas de statut de conservation sur la liste rouge des oiseaux de passage au niveau national.

- Depuis la période d'hivernage, **l'Alouette lulu est très présente sur le site**. Au fil des passages sur le site, certains individus se sont appropriés un territoire et y chantent de façon régulière. Ces individus sont de potentiels nicheurs. En revanche, des secteurs où des mâles avaient été entendus de façon fréquente depuis cet hiver ont quitté leur place de chant. Ils ont probablement migré vers leur quartier de nidification. Seuls ces individus sont donc comptabilisés comme migrants. Nous retrouverons les nicheurs potentiels en période de nidification.
- En **période postnuptiale**, l'espèce est également **toujours présente**. On peut donc la considérer comme sédentaire sur l'AEI, avec quelques individus seulement de passage (les effectifs nicheurs étant inférieurs à ceux comptabilisés en période internuptiale).

Œdicnème criard - *Burhinus oedicnemus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

L'Œdicnème criard est un limicole terrestre crépusculaire. Coureur des plaines, il affectionne les landes sèches et prairies basses pour nicher, mais il a su s'adapter aux plaines agricoles. Il s'alimente principalement d'invertébrés, vers de terre, mille-pattes, coléoptères. Occasionnellement, il peut manger de petits oiseaux et des micromammifères.

Durant la migration de printemps, les Œdicnèmes apparaissent beaucoup plus discrets que lors des rassemblements postnuptiaux qui peuvent concerner plus d'une centaine d'oiseaux sur certains sites. Les milieux utilisés alors sont identiques à ceux de la période de nidification. Très peu de groupes sont observés au printemps lors de la migration pré-nuptiale, les oiseaux s'installent rapidement sur leurs territoires de nidification. Leurs éventuelles haltes migratoires passent ainsi totalement inaperçues. Si un phénomène migratoire existe

postérieurement à mi-avril, il doit concerner très peu d'oiseaux, tous les sites de nidification semblent être occupés dès leur arrivée en mars. En période postnuptiale, l'Œdicnème criard est grégaire, formant des groupes pouvant atteindre une centaine d'individus, qui se concentrent sur des zones dégagées (labour) pour s'alimenter. Avec un plumage très mimétique, il est cependant difficile de le localiser. Sa migration postnuptiale est tardive et débute fin septembre. Il est même possible d'observer des individus jusqu'à fin novembre, attendant les grosses gelées pour quitter le territoire français. De plus l'Œdicnème criard ne fait que de petites distances pour se retrouver en hiver sur la péninsule ibérique ou au plus loin dans l'extrême sud-ouest de l'Afrique.

- **Un individu a été entendu le 23 mars 2020** au sud de l'AEI, lors du premier inventaire chiroptérologique sur le site. Il a été localisé dans une parcelle en semi, qui a poussé depuis. L'individu n'a pas été recontacté. Toutefois, cette espèce est difficile à observer en plein jour. Les prochains inventaires nocturnes ainsi que le suivi qui lui est dédié (en parallèle du suivi des Outardes) affineront les effectifs nicheurs sur et aux abords de l'AEI.
- **En période postnuptiale, plusieurs groupes ont pu être localisés** : une douzaine au nord de la commune d'Aubigné et une vingtaine à l'est de l'AEI, sur la commune de Loubillé. La synthèse bibliographique du GODS (2020) indique que des rassemblements sont réguliers aux abords de l'AEI. Toutefois, aucun rassemblement n'est connu, et n'a été observé au cours des inventaires directement sur l'AEI. Ils sont cependant considérés comme possibles, au regard des habitats présents (grandes surfaces de labour) sur la ZIP et l'AEI).



Figure 53: Œdicnèmes criards, observés sur la commune de Loubillé, NCA Environnement, 2020.

Outarde canepetière - *Tetrax tetrax*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Migratrice partielle (en Poitou-Charentes, car dans le sud-est la population est en partie sédentaire), l'Outarde hiverne dans le sud de la France (Bouches-du-Rhône, Gard et Hérault, de façon anecdotique en Poitou-Charentes), dans la Péninsule ibérique et dans les pays du Maghreb. Les mâles arrivent sur leurs sites de nidification de fin mars à début mai, surtout dans la première quinzaine d'avril. Présents par petits groupes, ils se dispersent rapidement pour prendre possession d'un territoire. Les manifestations territoriales s'amplifient dès l'arrivée des femelles à partir de la mi-avril. Mâles et femelles sont fidèles à leur lieu de reproduction. L'aire d'étude immédiate est située au centre de 5 ZPS abritant des populations d'Outardes (hivernantes, migratrices et reproductrices). Les ZPS « Plaine de Villefagnan », « Plaine de Barbezières à Gourville » et la « Plaine de Néré à Bresdon », situées à moins de 10km au sud du site, accueillent respectivement entre 20 et 50, 10 et 32 et 30 à 75 individus migrateurs. Le Plan National d'Action en faveur de l'espèce nous informe sur des échanges fréquents entre ces noyaux de population et la ZPS « Plaine Niort sud-est », située au nord du site à environ 17km, et plus anecdotiquement avec la ZPS « Plaine de La Mothe-Saint-Héray-Lezay », localisée à 20km au nord-est (carte ci-dessous). Précédent la migration automnale à proprement parlé, on assiste à des rassemblements de jeunes dès le mois d'août. Cela correspond à la période où les jeunes sont dits « volants », entre août et septembre. La migration elle-même débute en octobre et s'étire jusqu'en novembre.

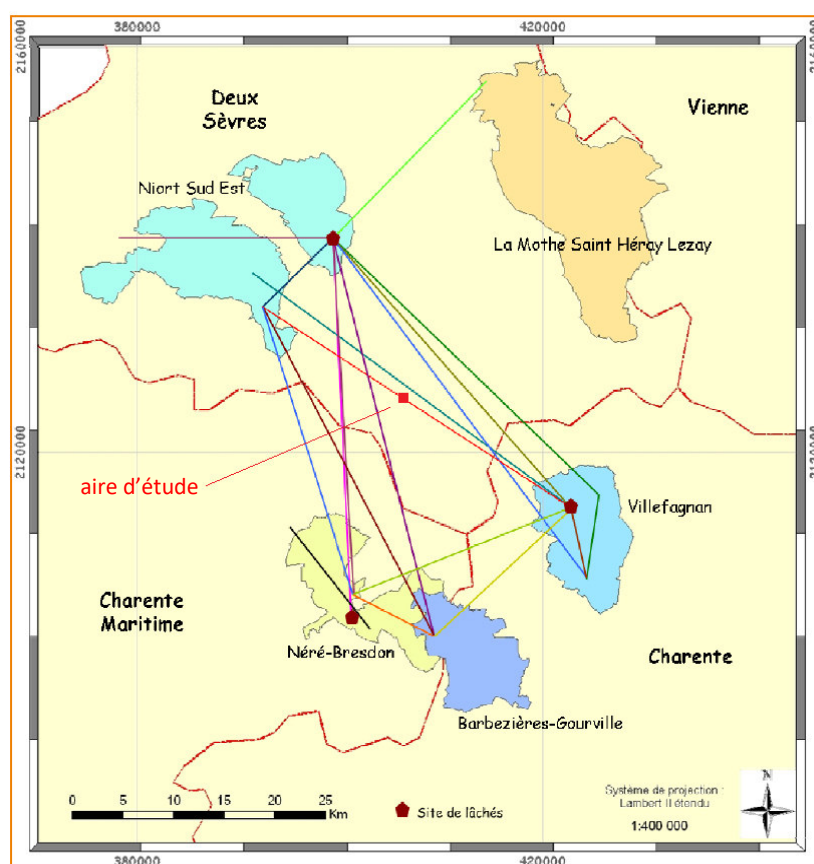


Figure 54: Figure 44: Quelques déplacements remarquables des jeunes outardes lâchées sur les ZPS de Niort Sud-Est, Néré-Bresdon et Villefagnan, ©PNA Outarde 2011-2015. Données LIFE « Renforcement » 2004-2009.

d'automne (ou les rassemblements observés peuvent atteindre plusieurs dizaines d'individus). L'AEI présente toutefois peu d'habitats favorables pour d'éventuelles haltes de l'espèce. Le site se trouve également relativement enclavé entre deux gros massifs boisés : au nord-est « les Petits Bois » et au sud-ouest la « Forêt domaniale d'Aulnay », habitat non fréquenté par les Outardes recherchant au contraire de grands espaces ouverts et dégagés (grandes cultures de luzernes, jachères, sol nu). Au regard des échanges entre les noyaux de population encerclant le site, on peut supposer que l'espèce pourra survoler l'AEI en période de migration. Bien que non observée directement sur la ZIP ou l'AEI, cette espèce sera donc prise en compte dans l'analyse des sensibilités du projet, car présente dans l'AER de façon avérée.

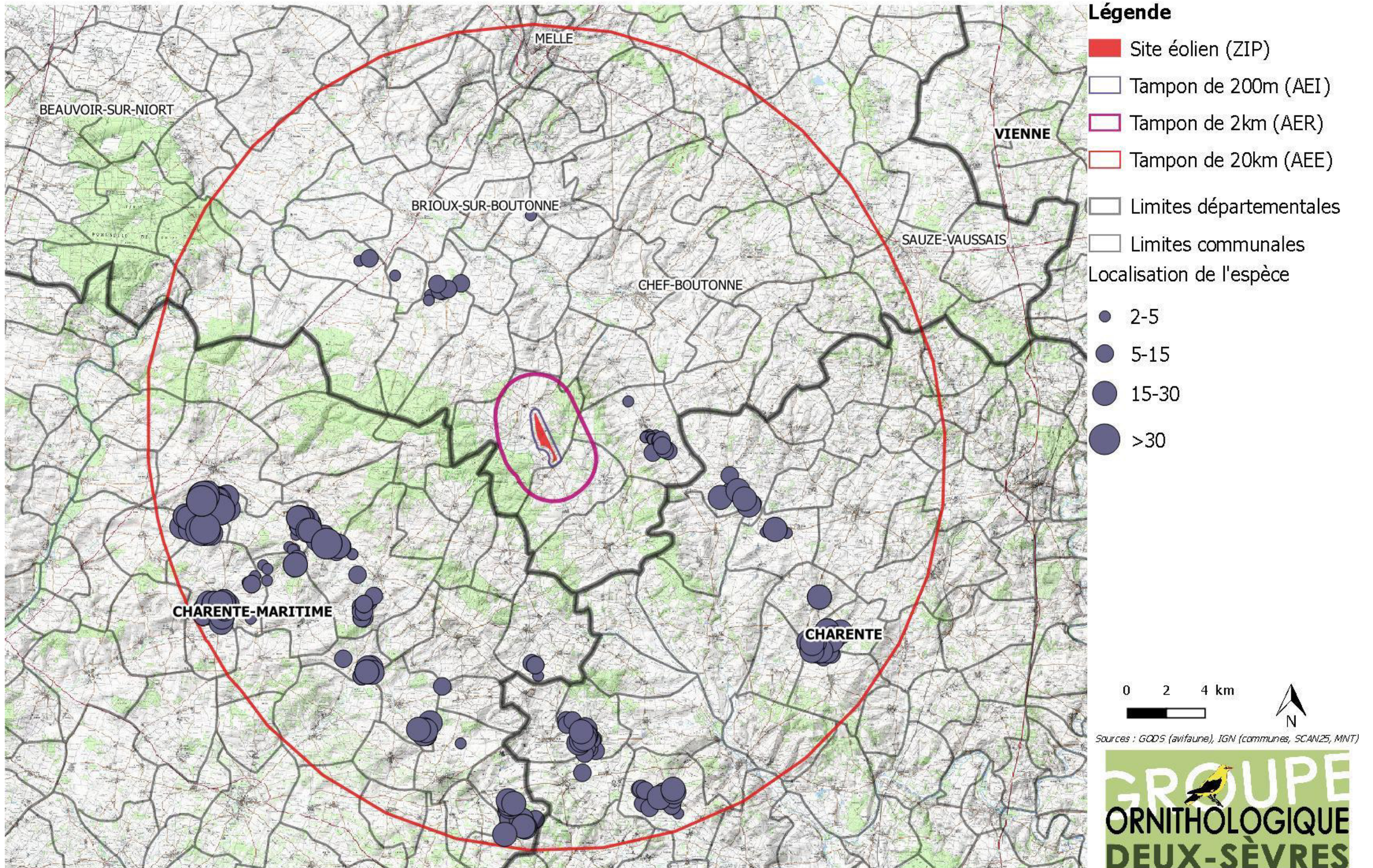
- **En période postnuptiale, aucun rassemblement n'a été observé au sein de l'AEI ni aux abords**, malgré des prospections ciblées. La synthèse du GODS (2020) confirme toutefois la présence de plusieurs rassemblements à l'est de l'AEI ainsi qu'à l'ouest, induisant un survol possible de l'AEI en cette période également (voir carte page suivante).



Figure 55: Mâle d'Outarde observé sur la commune de Loubillé, le 19 mars, ©NCA Environnement, 2020.

- **Un mâle d'Outarde a été repéré à environ 5km à l'est du site, le 19 mars 2020**, dans une prairie de la commune de Loubillé. Le retour printanier se fait de façon plus discrète chez cette espèce que celui

Localisation de l'espèce depuis janvier 2010 autour du site éolien Outarde canepetière (rassemblements)



Espèces issues des données bibliographiques (GODS, 2020) pouvant fréquenter l'AEI en période de migration :

En survol uniquement :

Aigrette garzette - *Egretta garzetta*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

L'Aigrette garzette fréquente une large gamme d'habitats, mais avec une constante : la présence d'eau libre, douce ou saumâtre, dans laquelle elle trouve sa nourriture. La migration pré-nuptiale se manifeste à partir de la seconde quinzaine de février, mais a surtout lieu entre mars et avril. Dès fin juillet, après l'élevage des jeunes, commence la période d'errance qui se poursuit jusqu'à fin septembre. Cependant, la véritable migration post-nuptiale débute fin août et dure jusqu'en octobre.

- La synthèse du GODS (2020) nous indique la présence de nombreux individus au nord, à l'ouest et jusqu'au sud de l'AEI, entraînant un survol potentiel régulier de l'AEI en cette saison.

Balbusard pêcheur - *Pandion haliaetus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Balbusard pêcheur est un rapace piscivore strictement migrateur dont les effectifs nicheurs en France sont très vulnérables. Cependant plusieurs milliers d'individus traversent la France en période de migration (printemps / automne) pour atteindre l'Afrique occidentale. Leur arrivée au printemps débute en mars et s'étale jusque fin avril, avec des mouvements de jeunes erratiques non nicheurs jusqu'en mai-juin. En automne, les déplacements migratoires débutent dès juillet au nord et en août au sud de la France. Leur migration s'achève vers début novembre.

- Toutefois la synthèse bibliographique du GODS nous signale sa présence de façon régulière sur les étangs et les zones humides de l'AEE, ainsi qu'à proximité de la ZIP (plus de 2km), induisant un survol potentiel régulier de l'AEI en cette période.

La Sarcelle d'été - *Anas querquedula**

➤ Elle est listée comme quasi-menacée en tant qu'oiseau de passage sur la liste rouge nationale.

Inféodée aux zones humides ouvertes, elle possède un régime alimentaire très éclectique comprend des graines, des crustacés, des vers et des mollusques. Sa migration en direction de l'Afrique au sud du Sahara a lieu principalement en août et septembre et se déroule de façon discrète et diffuse sans concentration importante. Le retour s'effectue de fin février à fin avril. Cependant, on assiste parfois à de grands rassemblements sur le littoral et dans les baies abritées où les sarcelles s'accordent une journée de transition et de repos au cours de leur long parcours migratoire.

- Des observations au sud et au nord de l'AEI sont mentionnées dans la synthèse du GODS, induisant un survol possible ponctuel du site en cette période.

Ces trois espèces liées aux milieux aquatiques ne sont pas considérées comme pouvant faire halte ou s'alimenter sur le site, en raison de l'absence de points d'eau ou milieux humides au sein de l'AEI.

En alimentation et halte

Busard cendré - *Circus pygargus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Busard cendré est un rapace migrateur strict subsaharien (des individus sont observés jusqu'au sud du Cap). A partir de début avril, il déserte ses quartiers d'hiver, pour rejoindre son site de nidification en Europe. Dès son retour de migration, le plus petit des trois espèces de Busards présentes en France, va prospecter des sites de nidification potentiels. Dès la fin juillet, certains individus commencent à migrer avec des déplacements qui s'accroissent de la mi-août à la fin septembre, afin de rejoindre leur quartier d'hiver (sud du Sahara à l'Ethiopie). La migration automnale de ce Busard est discrète et mal connue. L'espèce devient rare en octobre, exceptionnelle en novembre et disparaît de l'hexagone en hiver. Cette espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » n'a pas de statut de conservation sur la liste rouge des oiseaux de passage au niveau national (données « Non applicable »).

- L'espèce est bien présente au sein de l'AEE, jusqu'aux abords de l'AEI en période de nidification, induisant un survol potentiel de l'AEI en migration fréquent et régulier. Les espaces ouverts du site lui sont aussi favorables pour chasser, tout comme pour le Busard Saint-Martin, régulièrement observé lors des inventaires.

Cigogne noire - *Ciconia nigra*

➤ Elle est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

La Cigogne noire est une espèce bien moins commune que la Cigogne blanche dans la région. De plus, elle pratique une migration très vaste sur l'ensemble du territoire français, composée la plupart du temps de 2 individus (couple fidèle à vie). C'est une des rares espèces d'oiseaux de grande envergure à migrer autant au-dessus des terres que des mers et ne contournant pas les massifs montagneux. Son hivernage est connu en France depuis l'hiver 1998. La Cigogne noire qui est nicheuse en forêt se retrouve en hiver dans les grandes étendues de rizières camarguaises jusqu'au sud du Sahara. Aucun axe migratoire n'est réellement connu pour cette espèce. Les Deux-Sèvres sont donc un département survolé régulièrement par l'espèce tout autant que le reste de la France.

- Le GODS nous informe de la présence de rassemblements post-nuptiaux de cette espèce à plus de 2km au nord de l'AEI. Les abords du site sont favorables à de tels rassemblements en raison de l'alternance de bois et de zones humides. Le survol du site en cette période est donc considéré comme potentiel et fréquent. Elle peut également s'alimenter sur le site (cultures, labours, friches) avant de partir pour son voyage vers l'Afrique.

Engoulevent d'Europe - *Caprimulgus europaeus*

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

L'Engoulevent d'Europe est une espèce de milieux ouverts intra-forestiers. Il affectionne les espaces boisés clairsemés comportant des parties de sols nus. Il se nourrit de papillons nocturnes, d'insectes. Sa migration nocturne, est peu documentée. Les adultes arrivent en France à partir de mi-avril jusque fin avril. Les jeunes des premières couvées commencent leur migration fin juillet. Les adultes débutent la leur fin août, mais l'essentiel des départs a lieu en septembre. Les retardataires ont quitté notre continent vers la mi-octobre.

- Plusieurs couples nichent aux abords de l'AEI (GODS 2020) ainsi qu'au sein de l'AEI comme l'ont démontré les inventaires réalisés sur le site en période de nidification. Le survol de l'AEI en migration est donc considéré comme fréquent. De même, des arrêts réguliers sont envisageables, au sein des coupes forestières de l'AEI, lors de leurs trajets migratoires.

Faucon kobez - *Falco vespertinus**

➤ Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

En période de migration, il fréquente les champs et les plaines. Les dortoirs sont situés dans des bouquets d'arbres. La migration de printemps se déroule de mi-avril à fin mai. En France, les premiers individus sont observés les premiers jours d'avril, le passage maximum a lieu en mai avec un pic entre le 15 et le 25 de ce mois.

En France, les principales observations sont réalisées dans la moitié est et dans le sud. Elles concernent principalement des individus isolés ou de petits groupes, mais des groupes parfois importants sont observés avec plus de 100 individus.

- Migrateur rare dans le pays, il a été observé au sein de l'AEE (GODS 2020). Les habitats de l'AEI lui étant favorable pour de la halte il est donc considéré comme potentiellement présent, bien que ponctuel. Il en est de même pour son survol potentiel.

La Gorgebleue à miroir (sous espèces *namnetum*) - *Luscinia svecica*

- Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Elle fréquente principalement des zones humides, mais s'installe localement dans les plaines agricoles et notamment les cultures de colza. Migratrice régulière et en nombre, elle débute sa migration printanière dans la première quinzaine de mars. En automne, les passages débutent fin juillet, se prolongeant et s'intensifiant jusqu'en septembre et se terminent à la mi-octobre, rarement plus tard. Des oiseaux tardifs peuvent être notés en novembre, voire en décembre. Les migrations s'effectuent de nuit et par étape avec des vitesses de déplacement de 40 à 100 km par jour.

- Présente aux abords de l'AEI (GODS 2020), l'espèce pourrait fréquenter le site si l'assolement lui était favorable (colza). Elle y est donc considérée comme potentiellement présente, en alimentation, ainsi qu'en survol.

Hibou des marais* - *Asio flammeus**

- Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Les populations les plus nordiques de cette espèce sont migratrices strictes. Ailleurs, les hiboux des marais sont migrateurs partiels. Il est à noter que cette espèce présente un nomadisme marqué durant toute l'année, si bien que leurs apparitions en France peuvent se produire pendant toute l'année. Une partie des migrateurs entreprend la traversée du Sahara.

- Il est noté au sein de l'AEE (GODS, 2020) entraînant un survol potentiel du site, ainsi que de sa recherche alimentaire au sein des cultures, vignes, prairies et friches du site.

Milan royal – *Milvus milvus*

- Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Le Milan royal est rapace migrateur qui affectionne les milieux ouverts alternant avec des forêts. Il chasse en vol, ou depuis un perchoir, à la fois des rongeurs comme des oiseaux. Dès le début février, le retour printanier commence. Le passage des couples et des individus isolés se prolonge jusqu'en mars et jusqu'à la mi-avril. Les couples se cantonnent vers mars et au plus tard avril, et ce au nord-est de la France. Le départ automnal s'étale de mi-septembre à mi-novembre pour les individus qui partent passer l'hiver entre la France et l'Espagne.

- Comptabilisé à l'unité en période de migration au sein de l'AEE, il y est bien représenté. Sa présence en transit ainsi qu'en alimentation au sein de l'AEI (espaces ouverts et utilisation des haies comme perchoirs) est alors considérée comme régulière et fréquente.

Pluvier doré - *Pluvialis dominica*

- Il est inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Les populations de Pluvier doré sont totalement migratrices, excepté les nicheurs des Îles Britanniques, migrateurs partiels. La migration de retour démarre dès la mi-février. Des « reflux » sont cependant observables lorsque le froid sévit à cette période. Les migrateurs peuvent alors revenir vers les sites côtiers où l'accès à la nourriture demeure mieux assuré en période de gel. Essentiellement grégaires en dehors de la période de nidification, les Pluviers dorés se nourrissent en petits groupes. L'espèce se nourrit principalement d'invertébrés, carabidés, lombrics, ainsi que d'une diversité de végétaux : baies, graines et jeunes pousses. La plupart des Pluviers dorés arrivent à partir d'octobre en France. Une bonne part de ce contingent y passera l'hiver, les autres poursuivent leur route pour hiverner dans la Péninsule Ibérique et au Maroc pour la plupart.

- De nombreux rassemblements de Pluviers dorés sont connus aux abords de l'AEI (jusqu'à 500 individus au nord du site). Les grandes cultures et zones de labours lui étant très favorables au sein de l'AEI, il y est donc considéré comme potentiellement présent, et ce, de façon régulière et fréquente en fonction des conditions météorologiques.

Pluvier guignard - *Eudromias morinellus**

- Il est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

L'espèce quitte les lieux de reproduction dès fin juillet (pour les femelles), et en août pour les mâles. En France, les adultes passent dès la seconde moitié d'août. Le passage des oiseaux de l'année se déroule, quant à lui, principalement en septembre, surtout entre le 5 et le 15 de ce mois. Il se prolonge pourtant jusqu'à la fin du mois d'octobre et aux tout premiers jours de novembre. L'espèce voyage souvent de manière solitaire ou en petits groupes de 2 à 10 oiseaux, parfois plus (jusqu'à 68 ensembles en septembre 2003 en Cerdagne). L'espèce est plus grégaire sur ses sites d'hivernage (parfois plusieurs centaines d'oiseaux ensemble). Les oiseaux migrent de nuit, mais probablement aussi de jour comme en témoignent les observations d'arrivées d'oiseaux, descendant de haute altitude pour se poser. L'espèce est réputée peu farouche. Il existe quelques mentions françaises de décembre à février, témoignant probablement d'un hivernage. Au printemps, le passage en France est plus bref, culminant au tout début du mois de mai (de mi-mars à juin).

- L'espèce est mentionnée dans la synthèse du GODS au nord-ouest, à l'ouest et au sud de l'AEI. Son survol et sa halte sur les espaces ouverts du site sont alors considérés comme possibles, bien que ponctuels.

Vanneau huppé - *Vanellus vanellus*

- Il est déterminant ZNIEFF lorsque ses rassemblements comptabilisent 260 individus en période internuptiale.

Le Vanneau huppé fréquente les champs, les prairies, les prés-salés et côtiers. C'est un migrateur partiel dont le retour débute dès la fin janvier. Il atteint son apogée début mars. Les mâles migrent plus tôt que les femelles. Les routes empruntées au printemps sont plus orientales que celles de l'automne. Cette migration pré-nuptiale se fait également de façon plus rapide, bien que parfois, les conditions météorologiques les obligent à faire des demi-tours. Sa migration postnuptiale débute en octobre et la poursuit jusqu'en décembre. Avant cette période de migration à proprement parler, des Vanneaux commencent à se rassembler en petites bandes errantes. Elles sont composées au début d'individus non nicheurs, d'oiseaux ayant quitté leur territoire et d'oiseaux n'ayant plus de jeunes. Leurs effectifs grossissent progressivement avec l'arrivée des jeunes volants et des adultes libérés de l'élevage des jeunes. Ces oiseaux ont donc un comportement très variable. Ils peuvent rester en permanence sur une zone donnée où ils s'alimentent de jour et de nuit, ou bien rester inactifs pendant la journée, regroupés sur des sites qui leur procurent une sécurité, et d'où ils partent le soir, pour s'alimenter pendant la nuit jusqu'à plusieurs kilomètres, tous les cas intermédiaires étant également possibles.

- L'espèce est bien présente au sein de l'AEE en période de migration, et notamment avec de gros rassemblements postnuptiaux (jusqu'à 500 individus en bordure d'AEI). Bien que non observée en 2020, l'espèce est considérée comme potentiellement présente en halte (rassemblement sur les espaces ouverts du site) et en survol, et ce, de façon régulière et fréquente en fonction des conditions météorologiques.

Espèces sédentaires :

Deux espèces sont sédentaires dans la région et sont mentionnées dans la synthèse bibliographique. Elles peuvent donc également fréquenter l'AEI en période de migration (pré et postnuptiale).

Il s'agit du **Faucon pèlerin** et du **Pic noir**.

Principalement inféodées aux milieux boisés, ces espèces y sont donc considérées comme potentiellement présentes en cette saison. Le Faucon pèlerin peut également chasser en milieux ouverts telles que les cultures et les friches du site.

X. 3. d. i. Les espèces les plus observées

- **En période prénuptiale :**

Le **Pigeon ramier** est l'espèce la plus observée au cours du passage prénuptial sur l'aire d'étude immédiate. On comptabilise plus de 3000 individus, dont 1 groupe de 2500 observés en vol. Pour plus de lisibilité sur le graphique présenté en page suivante, ce taxon a donc été retiré de l'analyse graphique.

Ce graphique présente donc les effectifs (en %) des espèces les plus observées. On retrouve en tête les **Grives litornes** (190 ind.). Elles ont en effet stationné sur l'AEI dès début février jusqu'en mars. Les cultures bordées de boisements sont des zones de haltes idéales pour cette espèce qui s'abritera à couvert et s'alimentera de graine au sein des cultures et chaumes du site.

Pinson des arbres (105 ind.), **Linotte mélodieuse** (103 ind.) et **Chardonneret élégant** (55 ind.) sont des espèces que l'on observe aisément en grands groupes en période internuptiale. Elles fréquentent, tout comme la Grive litorne, les espaces agricoles pour s'alimenter et s'abritent dans les linéaires arborés.

L'**Alouette des champs** est aussi bien représentée sur l'aire d'étude immédiate en période internuptiale avec plus de 55 individus considérés comme migrateurs (groupes avec des effectifs importants observés en halte). L'Alouette des champs utilise les zones agricoles pour se nourrir, et ce, toute l'année.

Observés uniquement en vol sur l'AEI, les **Grands cormorans représentent**, 1,48% des effectifs observés, avec des groupes de 18 à 32 individus. Cette espèce a besoin pour se nourrir de grandes et profondes zones humides (rivières, étangs). L'AEI ne lui est donc pas favorable pour ses haltes migratoires.

Les autres espèces représentent des effectifs moindres. En majorité représentée par des passereaux, ceux-ci migrent principalement de nuit et sont de ce fait moins faciles à observer que les espèces précédemment citées. On précisera que plusieurs de ces espèces sont patrimoniales et sont recensées occasionnellement sur le site : l'**Aigle botté** (1 ind. en chasse), l'**Oedicnème criard** (1 ind. contacté lors d'une nocturne dédiée aux Chiroptères), le **Circaète Jean-le-blanc** (2 ind.).

L'**Outarde canepetière** a quant à elle été localisée à ~5km de l'aire d'étude immédiate, sur la commune de Loubillé. Un mâle était en halte dans une prairie. L'AEI est peu attractive pour l'espèce en raison de l'assolement actuel, pauvre en luzerne, jachère et prairie, très prisées par l'Outarde en cette période.

- **En période postnuptiale :**

La diversité d'espèce observée est plus importante qu'au printemps. On retrouve parmi les espèces les plus fréquentes la **Linotte mélodieuse** (18,8%), l'**Hirondelle rustique** (16,7%), l'**Etourneau sansonnet** (12,7%), l'**Alouette des champs** (12%) et le **Bruant proyer** (8,5%). Dans une moindre mesure le **Pipit farlouse** (5,4%) et le **Moineau domestique** (4,1%) sont aussi bien représentés. Ces espèces se regroupent en grand nombre pour s'alimenter dans les parcelles de cultures du site.

Les rapaces comme la **Bondrée apivore**, le **Busard des roseaux**, l'**Elanion blanc**, le **Faucon émerillon** observé à l'unité ou encore les trios de **Cigogne blanche** et **Milan noir**, comptabilisent des pourcentages d'observation inférieurs à 1%.

Pour rappel, la migration nocturne n'a pas été étudiée.

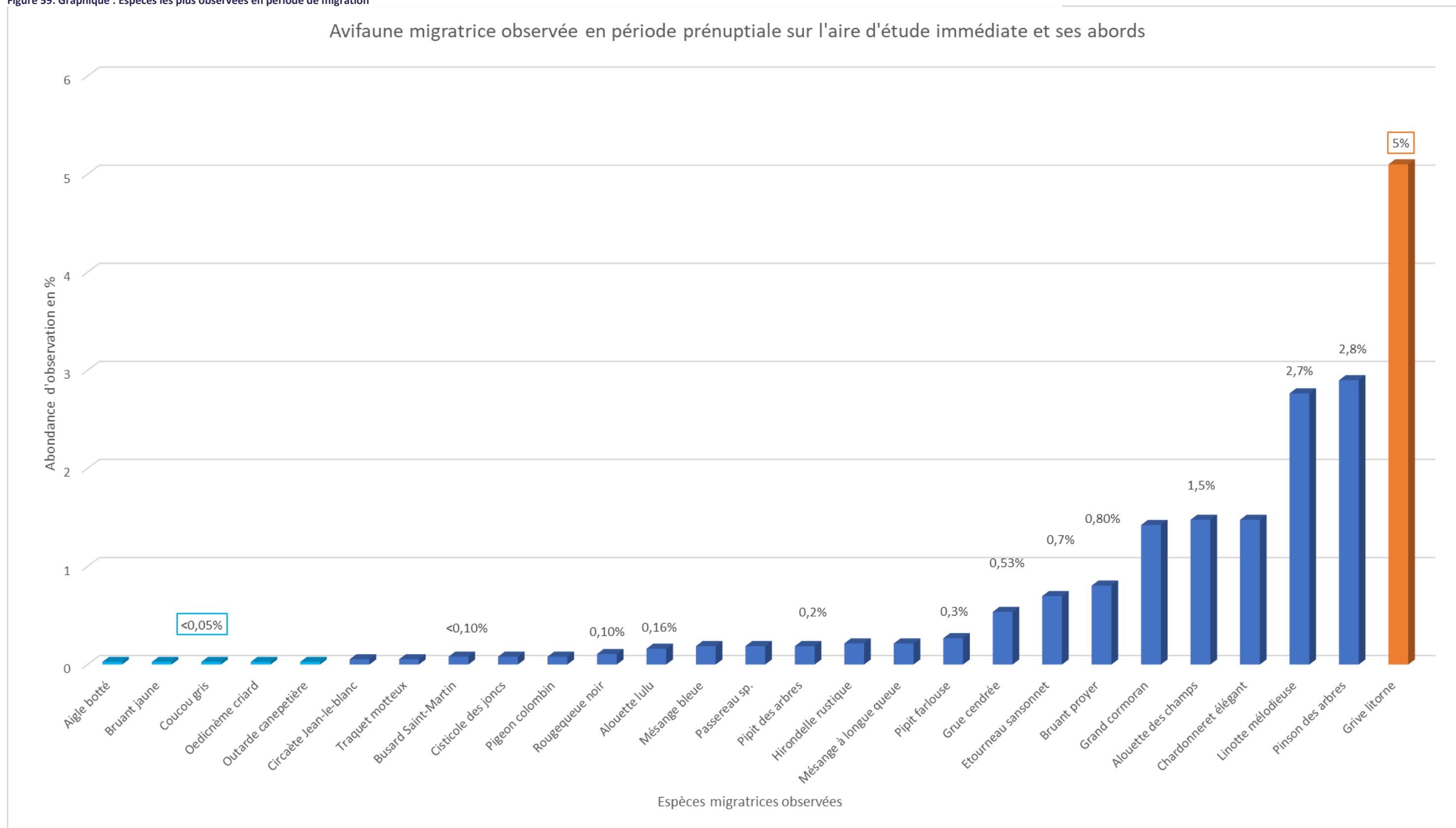


Figure 57: Grive litorne, passereau le plus observé sur le site en période internuptiale (après les vols de Pigeons ramiers), photo prise sur site, ©NCA Environnement, 2020.

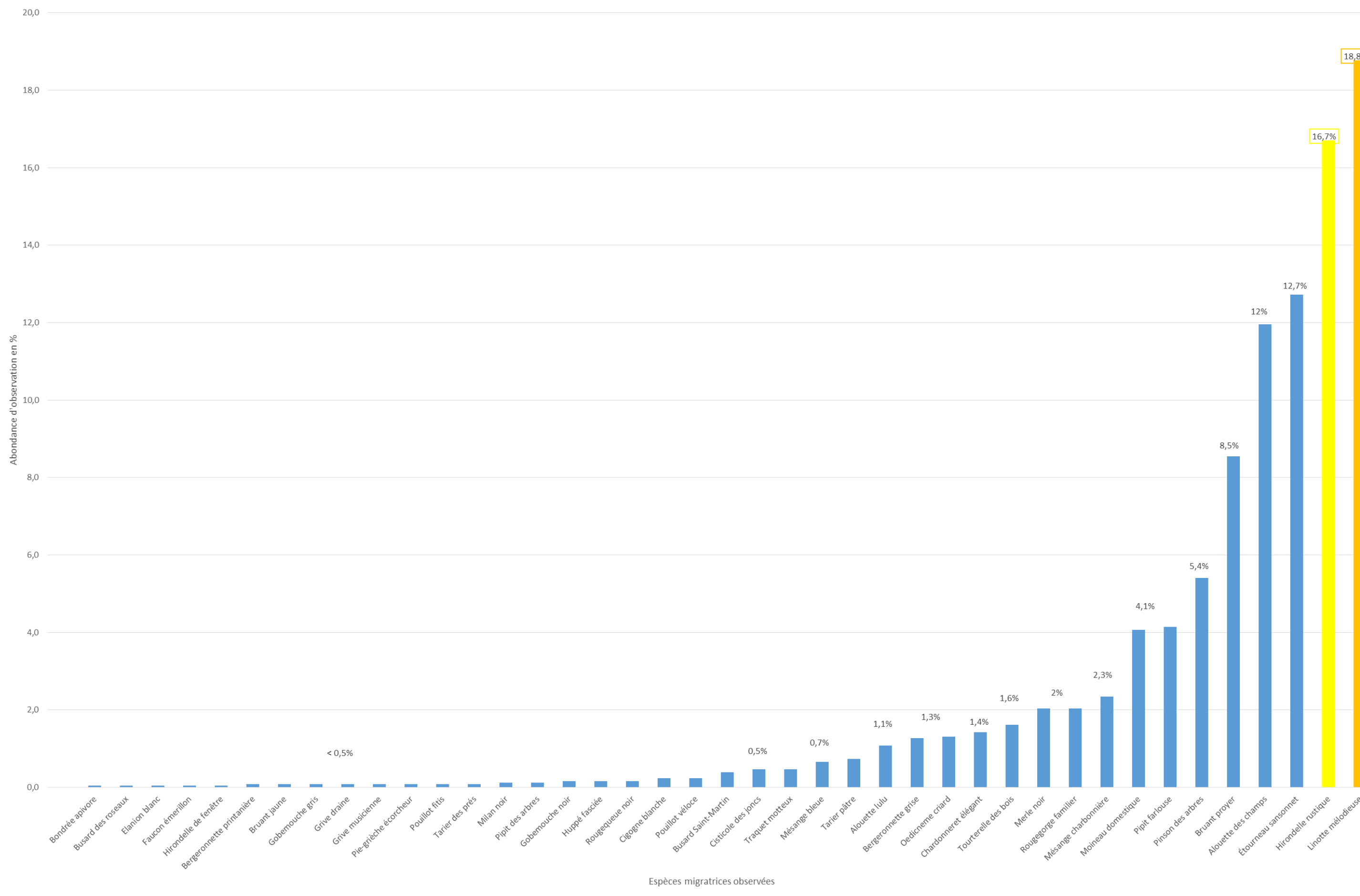


Figure 58 : Linotte mélodieuse, passereau le plus observé en période postnuptiale sur l'AEI, photo prise sur site, ©NCA Environnement, 2020.

Figure 59: Graphique : Espèces les plus observées en période de migration



Espèces migratrices observées en période postnuptiale sur l'aire d'étude immédiat et ses abords



X. 3. d. ii. Les hauteurs de vols enregistrées

• **En période prénuptiale :**

Au total, **3040 individus ont été observés en vol migratoire** (rappel : 3736 individus totaux considérés comme migrateurs). Le graphique suivant représente la proportion de hauteurs de vol observée pour chacune d'elle. Les hauteurs de vol étant difficiles à déterminer selon les observations notamment en raison de la distance séparant les oiseaux de l'observateur (jumelle, longue-vue) et de la topographie du site (relief, haie, etc.), les valeurs observées ont donc été classées par intervalle.

On constate clairement que les hauteurs comprises entre **50 et 100 mètres** dominent largement avec **2686 individus**. Cette forte proportion s'explique par la présence de plus de 2500 Pigeons ramiers, observés en groupe à l'est du site le 19 février 2020. Les Grands Cormorans (le groupe de 32 individus du 19 mars) ont également été observés à cette altitude.

Entre **10 et 50 mètres** de haut, la diversité spécifique est plus importante. De nombreuses espèces migrent en groupe (parfois plurispécifique) comme les fringiles (Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Pipits), ainsi que les Grives et les Hirondelles. Ces espèces sont plus largement observées et identifiées à des altitudes inférieures à 100m, au-delà de cette hauteur ces petits oiseaux ne sont plus distinguables. Le trio de Busard Saint-Martin a aussi été observé dans cet intervalle (environ 25m de haut).

Par ailleurs, moins d'individus sont dénombrés aux hauteurs plus extrêmes (**moins de 10m et plus de 100m**), avec respectivement 79 et 19 individus. En dessous de 10m de haut, on retrouve de petites troupes de passereaux. Ces espèces suivent les linéaires arborés en migration. La Linotte mélodieuse ou encore les Pipits ont souvent été observés longeant les haies du site. A plus de 100m, on retrouve un des Circaète-Jean-le-Blanc (d'ailleurs perdu de vu suite à cette ascension), et le groupe de 18 Grands Cormorans filant vers le nord. Ces espèces volent aisément à haute altitude, et parfois même bien plus haut.

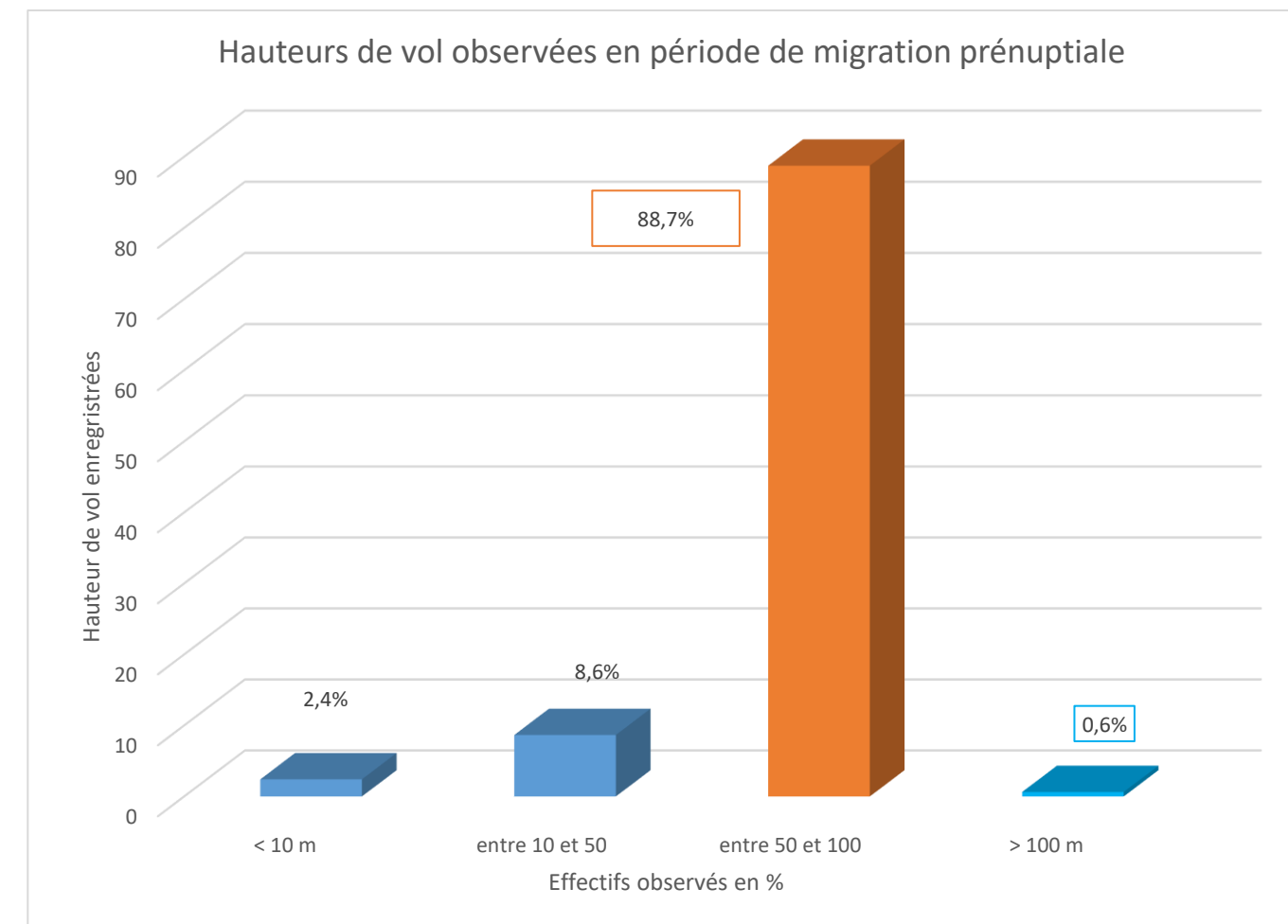


Figure 62: Hauteur de vol (en %) observée en période de migration prénuptiale (espèce migratrice en vol , N=3040 ind.)



Figure 61: Vol de 32 Grand cormoran, ©NCA Environnement, 2020.

- **En période postnuptiale :**

Au total, **852 individus ont été observés en vol migratoire** (rappel : 2612 individus totaux considérés comme migrants). Le graphique suivant représente la proportion de hauteurs de vol observée pour chacune d'elle.

Les hauteurs de vols dominantes en cette période sont comprises entre **1 et 10m de haut** (avec 450 individus, soit 52% des individus observés en vol). Cela correspond aux groupes de **passereaux évoluant au sein des espaces ouverts** du site (Linotte, Hironelle, Pipits, etc.). Certains rapaces chassant au ras du sol ont été observés à basse altitude comme le Faucon émerillon ou le Busard des roseaux.

Entre **10 et 50 mètres**, on retrouve de nouveau de **nombreux passereaux**, en transit (Chardonneret élégant, Hirondelles, Pipit et Linotte) ainsi que **plusieurs rapaces** : Bondrée apivore et Milan noir.

Un peu plus haut dans le ciel, ce sont les 2 Grandes Aigrettes et 4 Corbeaux freux (transit local) qui ont été observés à **environ 50 mètres de haut**. Le groupe de 70 Goélands leucophées (environ 70m de haut) effectuaient quant à lui un déplacement entre sites d'alimentation/ repos.

Enfin, seules les 3 **Cigognes blanches** ont été observées à **100m de haut environ**. Cette espèce profite des courants thermiques pour prendre de l'altitude et ainsi voler en dépensant moins d'énergie. Cette énergie est en effet cruciale pour mener à bien leur migration qui les mènera jusqu'en Afrique.



Figure 64: Hirondelle rustique chassant au ras des cultures, photo prise sur site, NCA Environnement, 2020

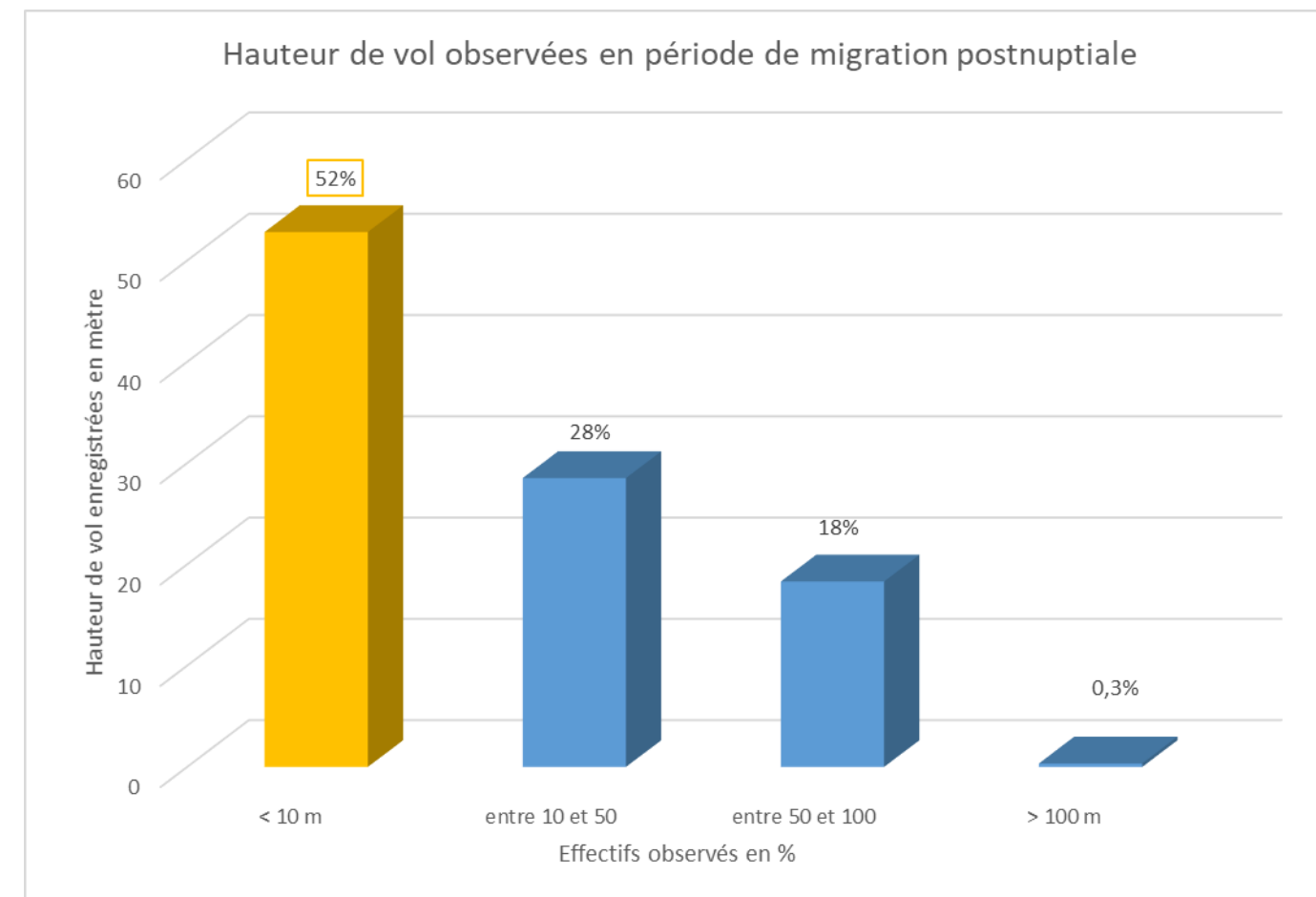


Figure 63: Hauteur de vol (en %) observée en période de migration postnuptiale (espèce migratrice en vol , N=852 ind.)

X. 3. d. iii. Utilisation de l'aire d'étude immédiate en période de migration

Haltes migratoires :

Milieus ouverts :

Les plaines cultivées offrent l'habitat et la nourriture nécessaire à certaines espèces dont la migration se fait de manière grégaire. Ayant besoin de milieux ouverts pour permettre la sécurité du groupe et la recherche de nourriture, les « grandes » plaines en labour ou en repousse spontanée à cette époque de l'année constituent un lieu favorable pour leurs haltes migratoires. L'Oedicnème criard apprécie particulièrement les parcelles à couvert végétal bas ou de sol nu. Les Alouettes des champs, les Pinsons des arbres ou encore les Grives (musicienne, draine, litorne et mauvis, toutes observées sur le site) s'alimentent également en groupe sur ces habitats.



Figure 65: Parcelle de sol nu, très appréciée des Oedicnèmes, ainsi que de nombreuses espèces y trouvant graines et insectes, ©NCA Environnement, 2020.

L'aire d'étude immédiate présente également quelques **prairies et jachères**. Ces milieux sont également riches en ressources alimentaires. Ils attirent de nombreuses espèces en alimentation comme le Tarier pâtre, l'Alouette lulu, le Bruant proyer, ainsi que les rapaces présents sur le site tels que les Faucons.



Figure 66: Mosaïque de cultures et prairie au sud de l'AEI, ©NCA Environnement, 2020.

Milieus arborés :

Les boisements et les haies du site sont bien connectés et largement distribués. De nombreuses espèces forestières y trouvent un abri (passereaux forestières, Grives, Pics). Les coupes forestières et zones de fourrés sont très appréciées par l'Alouette lulu, ou encore le Bruant jaune. Les rapaces chassent également fréquemment en lisière de ces boisements et dans les coupes et fourrés riches en insectes et surtout en micromammifères.



Figure 67: Coupe forestière et boisement, entités bien représentées sur l'AEI, et sources de nourriture et d'abris pour l'avifaune, ©NCA Environnement, 2020.



Figure 68: Cultures et boisements s'alternant au sud du site, à l'image de la mosaïque d'habitats que représente l'AEI, ©NCA Environnement, 2020.

La diversité des habitats de l'aire d'étude immédiate ainsi que leur répartition en mosaïque présentent de nombreux attraits pour l'avifaune. Les zones ouvertes dominent le site et offrent donc une quantité de ressources alimentaires importantes pour les espèces insectivores et granivores. Ces milieux sont fréquentés par des bandes de plusieurs centaines d'individus. La présence de boisements, haies et fourrés à proximité de ces zones d'alimentation permet à ces espèces de trouver refuge rapidement (prédateurs, dérangement, repos). Les rapaces chassent également en milieux ouverts à la recherche de micromammifères. Ils chassent également volontiers dans les coupes et boisements, où ils y trouveront probablement d'ailleurs un site de nidification pour la saison qui s'annonce.

Axe de déplacement

Tout d'abord, il est important de distinguer la notion de « **couloir de migration** » et « **d'axe de déplacements** ». En effet sur la carte « *Observation de l'avifaune en période de migration prénuptiale* », ce sont les **axes de déplacements** indiquant l'orientation choisie par l'avifaune, qui sont mis en évidence. L'axe de déplacement privilégié en migration prénuptiale est naturellement **sud-ouest / nord-est**, car la majorité des espèces quittent leur quartier d'hiver plus au sud (Espagne, Afrique du Nord et /ou Sahara) afin de gagner leur aire de nidification au nord (France et plus largement Europe du Nord, et de l'Est), et inversement en période postnuptiale. En revanche, le **couloir de migration**, propre à chaque espèce ou à un groupe d'espèces, est défini à plus large échelle, en fonction des habitats et des éléments paysagers pouvant guider les oiseaux dans leur voyage. Le « couloir de migration » fonctionne sur un large front qui englobe généralement l'aire d'étude éloignée et les paysages alentour, dans leur ensemble.

Sur l'ensemble des oiseaux observés en vol et considérés comme migrateurs au printemps (3040 ind.) et en automne (2612 ind.), on constate que l'axe **sud-ouest / nord-est** (et inversement), est privilégié. Les déplacements sont diffus sur toute l'aire d'étude immédiate, représentant à la fois les individus en recherche alimentaire ou en transit entre les éléments structurant le paysage (haies, boisements, etc.). Les figures « Figure 42: Flux des espèces migratrices observées en période de migration prénuptiale sur l'aire d'étude immédiate. » et « Figure 43: Flux des espèces migratrices observées en période de migration postnuptiale sur l'aire d'étude immédiate. » page 89 illustrent les déplacements de toutes les espèces observées au cours du suivi de la migration sur l'aire d'étude immédiate et ses abords. Les déplacements cartographiés nous montrent aussi la trajectoire utilisée par le groupe de 2500 Pigeons ramiers à l'est du site (flèche rouge et les 150 autres en violet). Ils semblent suivre et contourner le « Petit bois » à l'est du site. Sur la partie ouest, ce sont les linéaires de haies qui guident la migration des passereaux. De nombreux groupes de quelque individu à parfois des dizaines ont été observés tout au long des expertises de terrain. En période postnuptiale, aucun gros groupe n'ayant été observé, la figure montre la somme de plusieurs groupes (flèches jaunes), privilégiant le nord de l'AEI ainsi que le sud de la ZIP (plus boisé sur un axe nord-est/sud-ouest).

Les deux boisements encadrant le site à l'est (Les "Petit bois") et à l'ouest (forêt domaniale d'Aulnay) guident les oiseaux sur la zone ouverte que constitue la commune d'Aubigné, où se situe le site. On peut estimer ce flux migratoire comme faible, bien que non négligeable au regard du passage de certaines espèces remarquables comme l'Aigle botté, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, ou encore la Cigogne blanche et le Milan noir. Le site est également une zone de halte privilégiée pour une autre espèce patrimoniale ; l'Alouette lulu, en raison de la présence de nombreuses coupes forestières au sein de cet ensemble dominé par la culture.

X. 3. e. Synthèse de l'avifaune en période de migration

En appliquant la méthodologie détaillée dans la partie **Chapitre 1 :V. 1. a - Établissement de la patrimonialité**, un enjeu « espèce » a été attribué à chaque taxon. L'effectif maximum d'individus observés au cours d'une prospection et l'enjeu de chaque espèce sont reportés dans le tableau suivant.

Espèces patrimoniales observées sur l'AEI (14 espèces) :

➤ **Enjeu espèce modéré :**

Parmi les **75 espèces observées** (et un groupe de passereau non identifié en période prénuptiale) au cours des saisons de migration sur l'aire d'étude immédiate dont **53 sont considérées comme migratrices (28 en prénuptiale et 41 en postnuptiale)**, 14 espèces bénéficient d'un enjeu « espèce » modéré, car elles sont toutes inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », et qu'aucune d'entre elles ne bénéficie d'un statut défavorable sur la liste rouge nationale des oiseaux de passage : la **Bondrée apivore**, le **Busard des roseaux**, l'**Elanion blanc**, l'**Oedicneme criard**, la **Cigogne blanche**, le **Faucon émerillon**, la **Pie-grièche écorcheur**, l'**Aigle botté**, le **Busard Saint-Martin**, le **Circaète Jean-le-Blanc**, le **Milan noir**, la **Grue cendrée**, l'**Outarde canepetière** et l'**Alouette lulu**.

Espèces patrimoniales issues des données bibliographiques (15 espèces) :

➤ **Enjeu espèce modéré :**

13 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sont mentionnées dans la bibliographie du GODS et peuvent fréquenter l'AEI (survol, alimentation ou halte) : le **Balbusard pêcheur**, le **Busard cendré**, le **Milan royal**, l'**Engoulevent d'Europe**, le **Pluvier doré**, le **Pluvier guignard** (ponctuel), la **Cigogne noire**, le **Faucon kobez** (ponctuel), le **Faucon pèlerin**, la **Gorgebleue à miroir**, l'**Aigrette garzette**, le **Pic noir** et le **Hibou des marais***. Elles bénéficient donc toutes d'un enjeu « espèce » modéré, puisqu'aucune d'entre elles ne présente de statut défavorable sur la liste rouge nationale des oiseaux de passage.

A noter que le **Faucon pèlerin** et le **Pluvier doré** ont été observés sur l'AEI en période d'hivernage et le **Busard cendré**, l'**Engoulevent d'Europe** et le **Pic noir** en période de nidification, sous-entendant leur présence en période de migration, bien qu'ils n'aient pas été recontactés directement sur ces périodes.

➤ **Enjeu « espèce » très faible :**

La **Sarcelle d'été*** (ponctuelle) et le **Vanneau huppé** sont également mentionnés dans la synthèse du GODS. Ils ne sont pas inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». Ils sont néanmoins considérés comme patrimoniaux en période de migration, la **Sarcelle d'été**, car elle est listée quasi-menacée sur la liste rouge nationale des oiseaux de passage, et le **Vanneau huppé**, car il est déterminant ZNIEFF lorsqu'il comptabilise 260 individus (près de 500 individus connus régulièrement aux abords de l'AEI). Ils bénéficient donc d'un enjeu « espèce » très faible pour cette saison.



Figure 69: Femelle Pie-grièche écorcheur, photo prise sur site, NCA Environnement, 2020.

Tableau 43: Enjeu espèce attribué aux espèces patrimoniales observées sur l'AEI en période de migration.

Ordre	Nom commun	Nom scientifiques	Statut réglementaire	Espèce déterminante	De passage	Effectif maximum observé - Prénuptiale	Effectif maximum observé - Postnuptiale	Enjeu "espèce"
Accipitriformes	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	DO / PN	N		1	-	Modéré
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO / PN	N	LC	-	1	Modéré
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO / PN	N et D > 10 ind.	NA	-	1	Modéré
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO / PN	N et D		3	12	Modéré
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO / PN	N	NA	2	-	Modéré
	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	DO / PN	N	NA	-	1	Modéré
	Milan noir	<i>Milvus milvus</i>	DO / PN			1*	3	Modéré
Bucérotiformes	Huppé fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	-	-	-	4	
Charadriiformes	Oedicneme criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO / PN	N et R	NA	1	34	Modéré
Ciconiformes	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO / PN	N	NA	-	6	Modéré
Colombiformes	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-	-	NA	3	-	
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	NA	2782	-	
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	NA	-	42	
Cuculiformes	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN	-	-	1	-	
Falconiformes	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	DO / PN	-	NA	-	1	Modéré
Gruiformes	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	DO / PN	H>70ind.	NA	20	-	Modéré
Otodiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	DO / PN	H, N et R		1	-	Modéré
Passériformes	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	55	-	
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	312	
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	N		6	28	Modéré
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	-	-	-	33	
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	2	
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	-	NA	1	2	
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	-	-		30	223	
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	-	NA	23	37	
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN	-		3	12	
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	NA	26	332	
	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	N	DD	-	2	
	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PN	-	DD	-	4	
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	NA	-	2	
	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	-		150	-	
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	NA	-	2	
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	-	DD	-	1	
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	-	DD	7	436	
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	-	NA	35	490	
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	NA	-	53	
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	-	NA	8	-	
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	-	NA	7	17	
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	-	NA	-	61	
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	-	NA	-	106	
	Passereau sp.	-	-	-	-	7	-	
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO / PN	N	NA	-	2	Modéré
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	-	NA	58	141	
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	-	DD	6	3	
	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	N	NA	5	108	
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	N	DD	-	2	
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	-	NA	-	6	

Ordre	Nom commun	Nom scientifiques	Statut réglementaire	Espèce déterminante	De passage	Effectif maximum observé - Prénuptiale	Effectif maximum observé - Postnuptiale	Enjeu "espèce"
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	-	NA	-	53	
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	-	-	4	4	
	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	N	DD	-	2	
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	PN	-	NA	-	19	
	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	N	DD	2	12	
Péléciformes	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN	-	-	50	-	

Légende :

■ Espèce patrimoniale

Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).

Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **DD** : Données insuffisantes ;

Espèces déterminantes ZNIEFF — Deux-Sèvres : **H>x** : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ; **D** : Dortoirs utilisés chaque année.

***individu nicheur potentiel**

Tableau 44: Enjeu espèce attribué aux espèces patrimoniales issues de la bibliographie (GODS, 2020) pouvant fréquenter l'AEI en période de migration.

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge France - De passage	ZNIEFF – Deux-Sèvres	Enjeu "espèce"
Accipitriformes	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	DO/PN	-	-	Modéré
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO/PN	-	-	Modéré
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO/PN	NA	-	Modéré
Ansériformes	Sarcelle d'été*	<i>Anas querquedula*</i>	-	NT	-	Très faible
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	DO/PN	-	-	Modéré
Charadriiformes	Pluvier doré	<i>Pluvialis dominica</i>	DO	NA	-	Modéré
	Pluvier guignard*	<i>Eudromias morinellus*</i>	DO/PN	-	-	Modéré
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	NA	H > 260ind.	Très faible
Ciconiformes	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	DO/PN	-	-	Modéré
Falconiformes	Faucon kobez*	<i>Falco vespertinus*</i>	DO/PN	-	-	Modéré
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO/PN	NA	-	Modéré
Passériformes	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	DO/PN	-	-	Modéré
Pelecaniformes	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO/PN	-	-	Modéré
Piciformes	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO/PN	-	-	Modéré
Strigiformes	Hibou des marais*	<i>Asio flammeus*</i>	DO/PN	NA	N H > 2ind.	Modéré

Légende :

Statut réglementaire : **PN** : Espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).

Catégories de la Liste rouge nationale des espèces menacées : — : Donnée absente ; **NA** : Non applicable ; **NT** : Quasi-menacée ;

Espèces déterminantes ZNIEFF — Deux-Sèvres : **H>x** : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0,1 % effectif national hivernant) ;

Les espèces suivies d'une * sont considérées comme ponctuelles

X. 4. Période de nidification

X. 4. a. Synthèse bibliographique

22 espèces patrimoniales sont mentionnées dans la synthèse bibliographique du GODS (2020) comme pouvant fréquenter l'AEI en période de nidification : pour de l'alimentation, de la reproduction ou bien du transit (survol entre sites d'alimentation / reproduction), voir *Tableau 45: Espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période de nidification. Page 114.*

Les rapaces :

L'**Aigle botté** est observé tous les ans sur les communes à proximité de la ZIP ainsi qu'au sein de l'AER. La présence d'un individu fin mai 2017 à 10 km au sud-est de l'AEI suggère une reproduction, à moins qu'il ne s'agisse d'un migrateur tardif. L'espèce a été observée en chasse en période de migration pré-nuptiale au sein de l'AEI. Toutefois, aucun individu n'a été revu en période de nidification. La nidification de cette espèce, rare dans le département, est donc peu probable dans les boisements de l'AEI. L'espèce peut néanmoins fréquenter le site de façon ponctuelle pour s'alimenter directement sur les cultures, parcelles bocagères, lisières et boisements. Il peut également être observé en transit entre différents sites d'alimentation et son aire de reproduction. La distance parcourue pour se nourrir peut dépasser les 20km chez ce rapace.

Le **Circaète Jean-le-Blanc** est aussi connu nicheur de part et d'autre de la ZIP à environ 2km. Sa nidification au sein même des boisements de l'AEI est peu probable. Il privilégie les boisements plus grands et mieux exposés, souvent dominés par les pins. En revanche, tout comme pour l'Aigle botté, son alimentation sur le site ainsi que son transit sont tout à fait envisageables en cette période, et ce de façon plus régulière que l'Aigle botté (ce dernier étant plus rare).

Six secteurs de nidification certains d'**Autours des palombes** sont connus dans l'AEE. Le plus proche se trouve à moins de 5 km à l'ouest de la ZIP. Des observations en saison de reproduction ont déjà été faites dans les boisements bordant la ZIP. Cette espèce est discrète, il est donc difficile de confirmer sa nidification. Le boisement à l'est de l'AEI est toutefois propice à sa nidification, il y sera donc considéré comme nicheur possible. Ce boisement constituera également son terrain de chasse privilégié.

Le **Milan noir** est connu nicheur à 2km au nord-est de la ZIP. Il a été observé en chasse sur le site en période de nidification, sans que sa reproduction au sein des boisements n'ait pu être confirmée. L'ensemble des bois et des linéaires de haies lui sont pourtant favorables. Il est donc considéré comme nicheur possible au sein de l'AEI.

Au moins 25 couples de **Bondrée apivore** sont connus au sein de l'AEE, dont 4 sont à moins de 5 km de la ZIP. Ce rapace discret peut également nicher dans le boisement à l'est de l'AEI, qui lui est très attractif. Elle peut également s'installer dans les haies multistrates, les boqueteaux ou encore des arbres isolés remarquables. Le survol du site lors de recherche alimentaire ou bien lors de déplacements entre son site de nidification et d'alimentation peuvent être réguliers, puisque cette espèce peut aller chasser à bonne distance de son aire de nidification (plusieurs dizaines de kilomètres). Les parcelles bocagères, les lisières et les boisements peuvent également être prospectés pour son alimentation (recherche d'insectes, et plus particulièrement d'hyménoptères). A noter que cette espèce a été observée survolant le site en période de migration le 3 septembre 2020.

Le **Busard Saint-Martin** est connu nicheur à moins de 2km de la ZIP. Il niche également dans une coupe forestière à l'est de l'AEI (observé lors des inventaires de 2020). Les cultures de céréales de l'AEI lui sont aussi favorables. Les effectifs nicheurs importants aux abords directs du site induisent une fréquentation régulière du site pour de l'alimentation et du survol.

Le **Busard cendré** est également connu nicheur à moins de 2km de la ZIP et est fréquemment observé en chasse au nord de celle-ci. Les parcelles de céréales de l'AEI lui sont favorables pour de la nidification ainsi que son alimentation. Les prairies et les jachères peuvent aussi lui servir de zone de chasse. Le transit au-dessus de l'AEI est plus que probable et considéré comme régulier en cette période, au regard du nombre de couples nicheurs aux abords. Plusieurs individus ont d'ailleurs été observés lors des inventaires sur et aux abords de l'AEI.

Enfin, le **Busard des roseaux** est plus rare dans le secteur en tant que nicheur. Quelques rares cas de nidification ont été observés à 10 km sur la commune de Chef-Boutonne. Il peut également nicher dans les céréales du site, bien que considéré moins fréquent que les deux autres espèces de Busards citées précédemment. Chassant à plus de 10km de son nid, sa présence en transit et en recherche alimentaire sur l'AEI est également envisageable, ponctuellement.

Le **Faucon crécerelle** et le **Faucon hobereau**, tous deux mentionnés dans la bibliographie, ont été observés au sein de l'AEI en période de nidification. Le Faucon crécerelle est considéré comme nicheur possible au centre de la ZIP à proximité du mât de mesure. Les villages alentour ainsi que les bosquets et boisements présentant des cavités lui sont tout aussi favorables, induisant une fréquentation régulière de l'espèce sur le site pour de l'alimentation. Leur nidification est également connue dans des nids positionnés sur des arbres, augmentant le potentiel de site de nidification de ces espèces, sur et aux abords de l'AEI. Le Faucon hobereau est considéré comme nicheur certain au sud de l'AEI suite de la localisation de son nid. Le GODS mentionne une donnée de nidification possible dans une haie au nord de l'AEI. Ces deux espèces sont donc régulières au sein de l'AEI.

Passereaux :

Sept espèces de passereaux citées dans la bibliographie sont susceptibles de trouver au sein de l'AEI un habitat de reproduction favorable : l'Alouette des champs, l'Alouette lulu, la Gorgebleue à miroir, la Pie-grièche écorcheur, le Pipit rousseline, le Tarier pâtre et le Verdier d'Europe. À l'exception de la Gorgebleue, l'ensemble de ces espèces a été contacté lors des inventaires réalisés sur le site. Celles-ci sont détaillées dans le chapitre « Description de l'avifaune patrimoniale en période de nidification » page 123.

La **Gorgebleue à miroir**, bien que non connue nicheuse directement au sein de l'AEI peut potentiellement s'installer au sein des cultures, à condition que ce soit du colza.

Limicoles :

Vanneau huppé et **Oedicnème criard** sont mentionnés dans la bibliographie. Au moins 2 couples d'Oedicnèmes ont été trouvés au sein de l'AEI lors des inventaires (au sud et à l'ouest de l'AEI). Le GODS nous informe également des données de nidification certaines de l'espèce au nord du site. Le secteur est donc régulièrement utilisé par cette espèce pour nicher. Les plaines à l'est et à l'ouest de l'AEI présentent également d'importants effectifs nicheurs induisant un survol régulier lors notamment de déplacements crépusculaires entre sites d'alimentation et de nidification.

La nidification du Vanneau huppé est quant à elle peu probable au sein de l'AEI. Une seule parcelle de prairie est présente au sud-ouest du site, et celle-ci est trop petite et enclavée pour accueillir l'espèce en cette période. L'espèce est connue nicheuse au nord-ouest de l'AEI (1 couple). Il est en revanche, tout à fait possible que ce couple nicheur vienne s'alimenter sur le site (milieux ouverts).

Autres espèces :

L'Engoulevant d'Europe est connu comme nicheur certain dans le massif forestier d'Aulnay à l'ouest de l'AEI (nombreux couples). Il a également été contacté dans le bois à l'est de l'AEI lors des inventaires, lui conférant le statut de nicheur possible. L'ensemble des coupes forestières du site lui sont favorables. De plus, il peut s'alimenter à plusieurs kilomètres de son site de reproduction (GODS, 2020), sa fréquentation de l'AEI en transit et en alimentation est donc envisageable et régulière.

La présence de **Tourterelle des bois** semble sous-évaluée dans la synthèse bibliographique (sans doute peu notée par les ornithologues locaux). Le GODS nous indique toutefois qu'elle est bien présente en reproduction sur et à proximité de la ZIP. Cela a d'ailleurs été confirmé lors des inventaires puisque l'espèce est considérée comme nicheuse possible sur de nombreuses haies de l'AEI ainsi que les boqueteaux et les boisements.

L'**Outarde canepetière** niche à l'est de la ZIP. Bien que considérée comme non nicheuse actuellement sur l'AEI en raison d'un assolement non favorable, l'espèce pourrait y recoloniser l'espace dans les prochaines années si l'assolement le lui permet (luzerne principalement) comme l'indique la synthèse bibliographique. Toutefois, au

regard de la chute des effectifs au sein des ZPS, la reconquête de l'AEI est peu probable. Le survol est en revanche envisageable comme l'indique la « Figure 101: Quelques déplacements remarquables des jeunes Outardes lâchées sur les ZPS de Niort Sud-Est, Néré-Bresdon et Villefagnan, ©PNA Outarde 2011-2015. Données LIFE « Renforcement » 2004-2009. » page 148.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des espèces présentées ci-dessus, ainsi que leur statut, le type de fréquentation et le cortège d'habitats auxquelles elles appartiennent.

Tableau 45: Espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie pouvant fréquenter l'AEI en période de nidification.

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge France - De passage	ZNIEFF – Deux-Sèvres	Fréquentation de l'AEI	Cortège
Accipitriformes	Aigle botté*	<i>Hieraetus pennatus*</i>	DO/PN	DD	N	Alimentation et survol	Milieus forestier/ arborés
	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	PN	VU	N	Nidification	Milieus forestier/ arborés
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO/PN	VU	N	Nidification	Milieus forestier/ arborés
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO/PN	NT	N	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Busard des roseaux*	<i>Circus aeruginosus*</i>	DO/PN	VU	N D > 10ind	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO/PN	NT	N et D	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO/PN	EN	N	Alimentation et survol	Milieus forestier/ arborés
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO/PN	LC	-	Nidification	Milieus forestier/ arborés
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	DO/PN	LC	N	Nidification	Milieus forestier/ arborés
Charadriiformes	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	DO/PN	NT	N H et R	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Vanneau huppé*	<i>Vanellus vanellus*</i>	DO/PN	VU	N H > 260ind.	Alimentation et survol	Milieus ouverts/ cultivés
Colombiformes	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	VU	-	Nidification	Milieus forestier/ arborés
Falconiformes	Faucon crécerelle	<i>Falco naumanni</i>	PN	NT	-	Nidification	Milieus forestier/ arborés
	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	PN	NT	N	Nidification	Milieus forestier/ arborés
Otidiformes	Outarde canepetière*	<i>Tetrax tetrax*</i>	DO/PN	EN	N et H	Survol	Milieus ouverts/ cultivés
Passeriformes	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	VU	-	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO/PN	NT	-	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Gorgebleue à miroir*	<i>Luscinia svecica*</i>	DO/PN	LC	N	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO/PN	NT	N	Nidification	Milieus forestier/ arborés
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	DO/PN	EN	-	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	PN	NT	-	Nidification	Milieus ouverts/ cultivés
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN	NT	-	Nidification	Milieus forestier/ arborés
Piciformes	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO/PN	VU	N	Nidification	Milieus forestier/ arborés

Légende :

Statut réglementaire : « - » = Non protégée ; **PN** = Espèces protégées au niveau national ; **DO** = Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (annexe I)

Catégories de la Liste rouge régionale des espèces menacées (nicheur) : **DD** = Données insuffisantes ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi menacée ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger

Condition pour espèce déterminante ZNIEFF Deux-Sèvres (79) : **N** = nicheuse ; **H** = Déterminant sur site de halte migratoire ; **H > x** = Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0.1 % effectif national hivernant) ; **R** = Rassemblements postnuptiaux.

En gras = espèces également observées lors des inventaires

Les espèces suivies d'une * sont considérées comme peu fréquentes

X. 4. b. Suivi de la nidification

Le 25 mars 2020 : Cette première journée dédiée à l'avifaune nicheuse fût calme et timide. En effet, nous sommes encore en pleine période de transition entre la migration printanière et la nidification. Chez le Bruant proyer par exemple, certains individus ont été contactés en vol direction le nord, et sont donc considérés comme migrants. Tandis que d'autres individus ont investi leur poste de chant et défendent déjà leur territoire. Les Grives litornes étaient également encore présentes sur le site, en alimentation dans les cultures notamment, accompagné de 3 Grives mauvis. Les premiers Coucous gris ont été entendus. Ils seront peut-être nicheurs sur le site : les prochains passages affineront leur statut. Parmi les espèces patrimoniales considérées comme nicheuses potentielles, on retrouve le Pic noir (localisé en bordure d'AEI dans un boisement à proximité du point IPA n°6). Deux Alouettes lulu chantent sur l'AEI : sur la partie ouest : en lisière de haie/ culture et dans une coupe forestière. D'autres passereaux patrimoniaux ont été entendus : Alouettes des champs, Bruants proyers sont bien présents sur l'AEI, Bruants jaunes, Chardonnerets élégants, Linottes mélodieuses ou encore Tariers pâtres sont quant à eux plus localisés. Enfin, pour conclure sur cette première sortie de nidification : un nid de Corneille nord a été cartographié. Il se situe dans un arbre au sein d'une haie à l'extérieur de l'AEI au nord-ouest. Il est fort probable que d'autres couples aient également commencé leur nidification sur l'AEI, les nids n'ont pour le moment pas été trouvés.

Le 15 avril 2020 : La majorité des passereaux contactés au premier passage l'ont également été lors de cette seconde sortie dédiée à la nidification. Les couples semblent bien installés et les mâles se sont appropriés leurs postes de chants comme certains Bruant proyer revus aux mêmes endroits que les fois précédentes. Les Alouettes (lulu et des champs) sont très bien représentées sur le site, tout comme le Bruant proyer. Concernant les rapaces, le couple de Busard Saint-Martin chasse toujours en duo, et alterne phase de vol, chasse, cris et parade, confortant leur nidification dans la coupe forestière à l'est du site. Le couple de Faucon crécerelle consolide également les liens de leur duo : offrande de nourriture du mâle à la femelle. La femelle a d'ailleurs été revue sur le même arbre que par le passé : la nidification de ce couple se déroule probablement dans ce secteur (fourrés, vignes situées au centre de la ZIP). Enfin, les Buses sont également actives sur le site : chasse, cris, accouplement. Un nid avait été trouvé au dernier passage, aucun nouveau site n'est confirmé, mais le boisement à côté de l'IPA 11 semble très fréquenté : à surveiller. Enfin, la migration n'est pas totalement terminée : passereau en migration (Linotte mélodieuse et Pipit farlouse), arrivé d'une nouvelle espèce migratrice : Faucon hobereau posé sur un buisson (poste de chasse). La présence de Traquets motteux encore sur le site indique également que toutes les espèces migratrices ne sont pas encore parties (nicheur très rare en Poitou-Charentes, considéré ici comme en halte migratoire). Le Milan noir n'a pas été revu ce jour, malgré des travaux agricoles sur l'AEI.

Le 28 avril 2020 : Le 3^eème de passage de la nidification ne s'est pas fait sous de bonnes conditions. En effet, des averses à répétitions ainsi qu'un vent modéré voir fort sur certains IPA ont rythmé la matinée. Cependant quelques éclaircies ont permis de faire des observations intéressantes de beaucoup d'espèces : Un couple de Tariers pâtres a été repéré, un nid de Busard Saint-Martin a été trouvé dans une coupe forestière (secteur suspecté depuis les premières observations du couple), beaucoup d'Alouette lulu, d'Alouette des champs et de Bruant proyer et 1 Bruant jaune. Deux couples d'Oedicnèmes ont été dénombrés en limite de l'AEI, 1 proche de l'église d'Aubigné et 1 dans une parcelle collée à Bret. Un couple de crécerelle a été repéré également proche de l'église d'Aubigné dans un gros arbre d'une haie. Enfin un mâle de Busard cendré, une femelle de Busard Saint-Martin et un couple de Faucon Hobereau ont été observés au sud de l'AEI.

Le 12 mai 2020 : Cette journée très ventée a rendu les écoutes sur certains points IPA parfois assez difficiles. De plus, lors de conditions météo pareilles les oiseaux chantent beaucoup moins. Toutefois, ce passage a permis de confirmer la présence du Pouillot de Bonelli (contacté pour la première fois sur le site lors d'un passage flore). L'espèce est en effet présente dans 3 des boisements de l'AEI. La Pie-grièche écorcheur s'est également installée sur le site. Un mâle a été vu à l'IPA 12 (sud du site) ainsi que dans un buisson (couple) et dans une haie (mâle) en bordure d'AEI à l'ouest. La présence de prairies (riche en insectes) sur ce secteur rend l'habitat très attractif pour

l'espèce. Plusieurs Fauvettes des jardins ont également été observées et entendues sur le site. Enfin les Buses variables ont été les rapaces les plus actifs de la journée. Un nouveau secteur de nidification est suspecté (proie dans les serres, nourrissage possible) dans la partie sud de l'AEI. Le couple de Busard Saint-Martin, nicheur certain depuis la découverte de leur nid, n'a pas été observé ensemble. Seule une femelle en chasse et en vol très haut) a été observée. Il ne s'agit d'ailleurs pas forcément de la femelle nicheuse, car 2 femelles ont déjà été observées simultanément sur cette partie du site (prairie sud AEI).

Le 18 juin 2020 : Cette dernière matinée consacrée aux IPA s'est déroulée dans de bonnes conditions malgré un ciel couvert. Certaines espèces patrimoniales ont été recontactées aux mêmes endroits, traduisant une nidification toujours active.

Le 9 juillet 2020 : Cette dernière journée fût dédiée aux rapaces diurnes du site. Elle a permis de suivre plus spécifiquement les Buses variables et les Faucons crécerelles de l'AEI. Néanmoins, leurs nids n'ont pu être localisés avec certitude. Un Pipit rousseline a été contacté au centre de la ZIP à proximité d'une vigne. Celle-ci peut être propice à sa nidification. Le nid de Busard Saint-Martin avait déjà été localisé avec certitude dans la coupe forestière à l'est du site. Le couple n'a donc pas été suivi plus précisément ce jour.

X. 4. c. Espèces observées en période de nidification

Le suivi de la nidification de l'avifaune s'est déroulé au cours de **6 sorties** (du 25 mars au 9 juillet 2020).

La majorité des inventaires a été réalisé dans des conditions d'observation favorable. Les résultats présentés dans ce chapitre sont donc considérés comme fiables.

• **Au total :**

Espèces observées =	74
Espèces protégées au niveau national (PN) =	60
Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » =	11
Espèces menacées au niveau régional =	32
• NT	21
• VU	8
• EN	2
• CR	1
Espèces déterminantes ZNIEFF =	15
• Sur le site	13
Espèces patrimoniales =	36

A noter que les observations d'Outarde canepetière concernent des individus observés en dehors de l'AEI (voir « Zoom sur le suivi spécifique des oiseaux de plaines » en page 148).

Le tableau suivant synthétise les espèces observées sur l'AEI et ses abords au cours de la période de nidification. Le détail de chaque passage avec les dates d'observation pour chacune des espèces est présenté en page 425.

Des indices de reproduction ont été attribués aux espèces observées. Les critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction sont les codes EBCC (European Bird Census Council) présentés en page 439.

Nicheuse certaine =	9
Nicheuse probable =	49
Nicheuse possible =	11
Non nicheuse sur le site =	5
• Alimentation	4
• Transit seulement	1

Tableau 46: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate et ses abords en période de nidification, statuts, effectifs et indice de reproduction associés.

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge Poitou-Charentes – nicheur	ZNIEFF – Deux-Sèvres	Effectif maximum retenu	Indices de reproduction	Statut de reproduction
Accipitriformes	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO/PN	NT	N	2	03 - couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction	Possible
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO/PN	NT	N et D	7	13 - adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver).	Certain
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN	LC	-	4	12 - jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)	Certain
	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN	LC	-	1	01 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification	Possible
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO/PN	LC	-	2	01 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification	Possible
Bucerotiformes	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	LC	-	4	02 - mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction	Possible
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	DO/PN	LC	N	1	01 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification	Possible
Charadriiformes	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO/PN	NT	N, H et R	8	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
Columbiformes	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	LC	-	30	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	VU	-	24	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	LC	-	10	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge Poitou-Charentes – nicheur	ZNIEFF – Deux-Sèvres	Effectif maximum retenu	Indices de reproduction	Statut de reproduction
Cuculiformes	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN	LC	-	8	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
Falconiformes	Faucon crécerelle	<i>Falco naumanni</i>	PN	NT	-	3	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	PN	NT	N	2	13 - adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver.	Certain (hors AEI, au sud) Possible au sein de l'AEI
Galliformes	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	-	VU	-	2	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	DD	-	2	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	DD	-	2	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
Otidiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	DO/PN	EN	N et H	3	05 - parades nuptiales	Probable
Passeriformes	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN	LC	-	2	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	VU	-	43	13 - adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver.	Certain
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO/PN	NT	N	11	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	LC	-	1	01 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification	Possible
	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	PN	LC	-	4	04 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit	Probable
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	NT	-	8	14 - adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes	Certain
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	PN	VU	-	18	14 - adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes	Certain
	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	PN	LC	-	12	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	NT	-	5	16 - nid avec jeune(s) (vu ou entendu)	Certain
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	NT	-	6	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable (Village Aubigné)
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN	NT	-	2	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	LC	-	19	13 - adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver.	Certain
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	LC	-	28	01 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification	Possible
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN	LC	-	19	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN	NT	-	3	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN	NT	-	8	13 - adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver.	Certain
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	LC	-	9	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN	LC	-	5	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	NT	-	6	09 - construction d'un nid, creusement d'une cavité	Probable
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	LC	-	2	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable	


Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge Poitou-Charentes – nicheur	ZNIEFF – Deux-Sèvres	Effectif maximum retenu	Indices de reproduction	Statut de reproduction
Passeriformes	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	NT	-	20	-	Alimentation
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	PN	LC	-	11	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	NT	-	13	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	PN	LC	-	7	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	LC	-	25	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	LC	-	10	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	PN	LC	-	12	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	LC	-	15	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Mésange noire	<i>Parus ater</i>	PN	CR	N	1	02 - mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction	Possible
	Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	PN	VU	N	1	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	NT	-	3	-	Alimentation
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	LC	-	2	01 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification	Possible
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO/PN	NT	N	8	14 - adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes	Certain
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	LC	-	36	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	LC	-	8	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	DO/PN	EN	N	1	02 - mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction	Possible
	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	PN	NT	-	4	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	LC	-	11	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	PN	LC	-	3	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	LC	-	5	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	LC	-	14	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PN	LC	-	1	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	LC	-	1	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN	LC	-	1	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	PN	NT	-	7	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	LC	-	5	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN	NT	-	2	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Pelecaniformes	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO/PN	LC	N	59	-
Pelecaniformes	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	N	2	-	Alimentation
Piciformes	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN	LC	-	3	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO/PN	VU	N	1	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
Strigiformes	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN	NT	-	11	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN	LC	-	2	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	PN	VU	-	1	-	Alimentation
	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	PN	LC	-	3	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable
	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	PN	VU	N	8	06 - fréquentation d'un site de nid potentiel	Probable


Légende :
 Espèces patrimoniales

 Statut réglementaire : **PN** = Espèces protégées au niveau national ; **DO** = Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (annexe I)

 Catégories de la Liste rouge régionale des espèces menacées (nicheur) « - » = Donnée absente ; **NA** = Non applicable ; **DD** = Données insuffisantes ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi menacée ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique d'extinction ;

 Condition pour espèce déterminante ZNIEFF Deux-Sèvres (79) : **N** = nicheuse ; **H** = Déterminant sur site de halte migratoire ; **H > x** = Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0.1 % effectif national hivernant) ; **R** = Rassemblements postnuptiaux.

 Espèces nicheuses certaines

 Espèces non nicheuses sur le site

X. 4. d. Richesse et diversité spécifique

X. 4. d. i. Richesse spécifique

Le calcul de la richesse spécifique pour chaque point d'écoute permet de mettre en évidence une homogénéité du nombre moyen d'espèces contactées par point type « IPA ». La richesse spécifique varie entre 24 et 35 espèces. Les points les plus diversifiés se situent au sein de boisement ou à proximité direct, alternant avec coupes forestières ou cultures. Cette alternance d'habitat induit donc la présence d'un plus grand panel d'espèces.

Cette variation est donc principalement expliquée par la diversité de milieux bordant les points IPA :

- **Point type « IPA » n°15** : Tout comme pour le point n°11 et 1 (autres points avec la plus faible richesse spécifique sur le site), le point n°15 se trouve à côté d'un boqueteau entouré de culture. Les espèces recensées sur ces points sont majoritairement forestières (Pinson des arbres, Mésanges, Troglodite mignon, etc.) associées aux espèces de milieux ouverts les plus répandues sur le site : le Bruant proyer et l'Alouette des champs ;
- **Point type « IPA » 13** : Tout comme les points 14 et 6, le point n°13, se trouve au sein d'une mosaïque d'habitats enrichissant les inventaires.

De façon plus générale, la diversité spécifique du site peut être qualifiée de riche. Au total, 73 espèces ont été observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification, soit 82% de l'avifaune connue en cette période sur la commune (88 espèces connues en période de nidification, source Faune 79).

Tableau 47 : Richesse spécifique par point d'écoute.

Point type "IPA"	Milieux présents	Nombre d'espèces
1	Cultures / Fourrés	24
2	Cultures / Haies	27
3	Cultures / Boisements	29
4	Coupe forestière / Cultures	28
5	Cultures / Boqueteau	28
6	Coupe forestière / Boisement	34
7	Cultures / Haies	30
8	Coupe forestière / Boisement / Cultures	27
9	Cultures/ Boisement	32
10	Cultures / Haies	29
11	Cultures / Boisements	23
12	Cultures / Haies	26
13	Cultures / Boqueteau	35
14	Cultures / Boqueteau	34
15	Cultures / Boqueteau	22
Nombre moyen d'espèces sur le site		29

Richesse spécifique des points type "IPA" réalisés sur l'aire d'étude immédiate



Légende:



Aires d'étude:

- Aire d'étude immédiate - AEI
- Zone d'implantation potentielle - ZIP

Richesse spécifique

- 22 à 25 espèces
- 26 à 30 espèces
- 31 à 35 espèces

Typologie des habitats

- Boisement / Fourré
- Culture
- Friche / Jachère
- Prairie
- Vignes
- Pelouse
- Pelouse / Fourré
- Pelouse / Friche

Typologie des haies

- Haie multi-strates
- Haie arbustive
- Haie relictuelle arborée
- Haie rectangulaire basse
- Haie relictuelle
- Haie rectangulaire basse avec des arbres
- Haie récente

0 250 500 m



Projet éolien : Aubigné (79)

Richesse spécifique des points type "IPA" réalisés sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - AUBI_RICH_5

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/14 000

COORDS - L93 DATE - 10/07/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



X. 4. d. ii. Fréquence d'observation

Au total, **66 espèces ont été contactées au cours des inventaires par point d'écoute** (pour rappel 73 espèces ont été contactées sur le site via les inventaires nocturnes, prospections hors écoute IPA, etc.). Les espèces les plus fréquentes sur le site sont deux passereaux considérés comme commun au niveau national : l'Alouette des champs et le Pinson des arbres. Ils appartiennent respectivement aux cortèges des milieux ouverts et arborés.

Les autres fréquences relatives les plus élevées reflètent l'alternance de milieux ouverts/ fermés de l'aire d'étude immédiate avec :

- Le Merle noir (FR = 69%), la Fauvette à tête noire (FR = 68%), le Pigeon ramier (FR = 52%) ou encore la Corneille noire (FR = 47%) et l'Alouette lulu (FR = 30%) appartenant au cortège des milieux arborés ;
- Le Bruant proyer (FR = 44%) ou encore le Tarier pâtre (FR = 18%), inféodés aux milieux ouverts.

D'autres espèces sont moins fréquemment contactées sur le site lors des IPA (FR = 1,44%) comme certains rapaces :

- L'Épervier d'Europe, le Faucon hobereau ou encore le Milan noir. Les rapaces sont majoritairement observés lors des déplacements sur le site, entre deux points IPA, ou bien lors de recherches plus ciblées réalisées en début d'après-midi, à la suite des inventaires par point d'écoute.
- Certains passereaux sont plus localisés comme le Verdier d'Europe (urbain) ou la Sittelle torchepot (boisements à cavités) voir rare dans la région comme la Mésange noire, ou bien simplement de passage sur le site en alimentation comme la Bergeronnette grise.

Tableau 48: Détail des fréquences relative pour chaque espèce contactée sur les points IPA

Espèces	Fréquence relative – FR (en %)	Espèces	Fréquence relative – FR (en %)
Alouette des champs	81,16	Grive musicienne	8,70
Pinson des arbres	81,16	Bergeronnette printanière	7,25
Merle noir	69,57	Hirondelle rustique	7,25
Fauvette à tête noire	68,12	Huppe fasciée	7,25
Pigeon ramier	52,17	Pic épeiche	7,25
Corneille noire	47,83	Pie-grièche écorcheur	7,25
Bruant proyer	44,93	Troglodyte mignon	7,25
Rougegorge familier	40,58	Pie bavarde	5,80
Mésange charbonnière	39,13	Pipit farlouse	5,80
Mésange bleue	36,23	Caille des blés	4,35
Pipit des arbres	36,23	Faucon crécerelle	4,35
Alouette lulu	30,43	Fauvette des jardins	4,35
Bruant zizi	30,43	Mésange nonnette	4,35
Geai des chênes	30,43	Pouillot de Bonelli	4,35
Coucou gris	28,99	Accenteur mouchet	2,90
Pouillot véloce	28,99	Cisticole des joncs	2,90
Tourterelle turque	28,99	Étourneau sansonnet	2,90
Bruant jaune	23,19	Faisan de Colchide	2,90
Fauvette grisette	23,19	Moineau domestique	2,90
Grive draine	23,19	Pic noir	2,90
Linotte mélodieuse	23,19	Bergeronnette grise	1,45
Rosignol philomèle	21,74	Épervier d'Europe	1,45
Mésange à longue queue	20,29	Faucon hobereau	1,45
Tarier pâtre	18,84	Héron cendré	1,45
Grimpereau des jardins	15,94	Mésange à longue queue	1,45
Buse variable	14,49	Mésange noire	1,45
Loriot d'Europe	14,49	Milan noir	1,45
Busard Saint-Martin	13,04	Oedicnème criard	1,45
Chardonneret élégant	13,04	Passereau sp.	1,45
Hypolaïs polyglotte	11,59	Perdrix rouge	1,45
Roitelet à triple bandeau	11,59	Sittelle torchepot	1,45
Tourterelle des bois	10,14	Verdier d'Europe	1,45

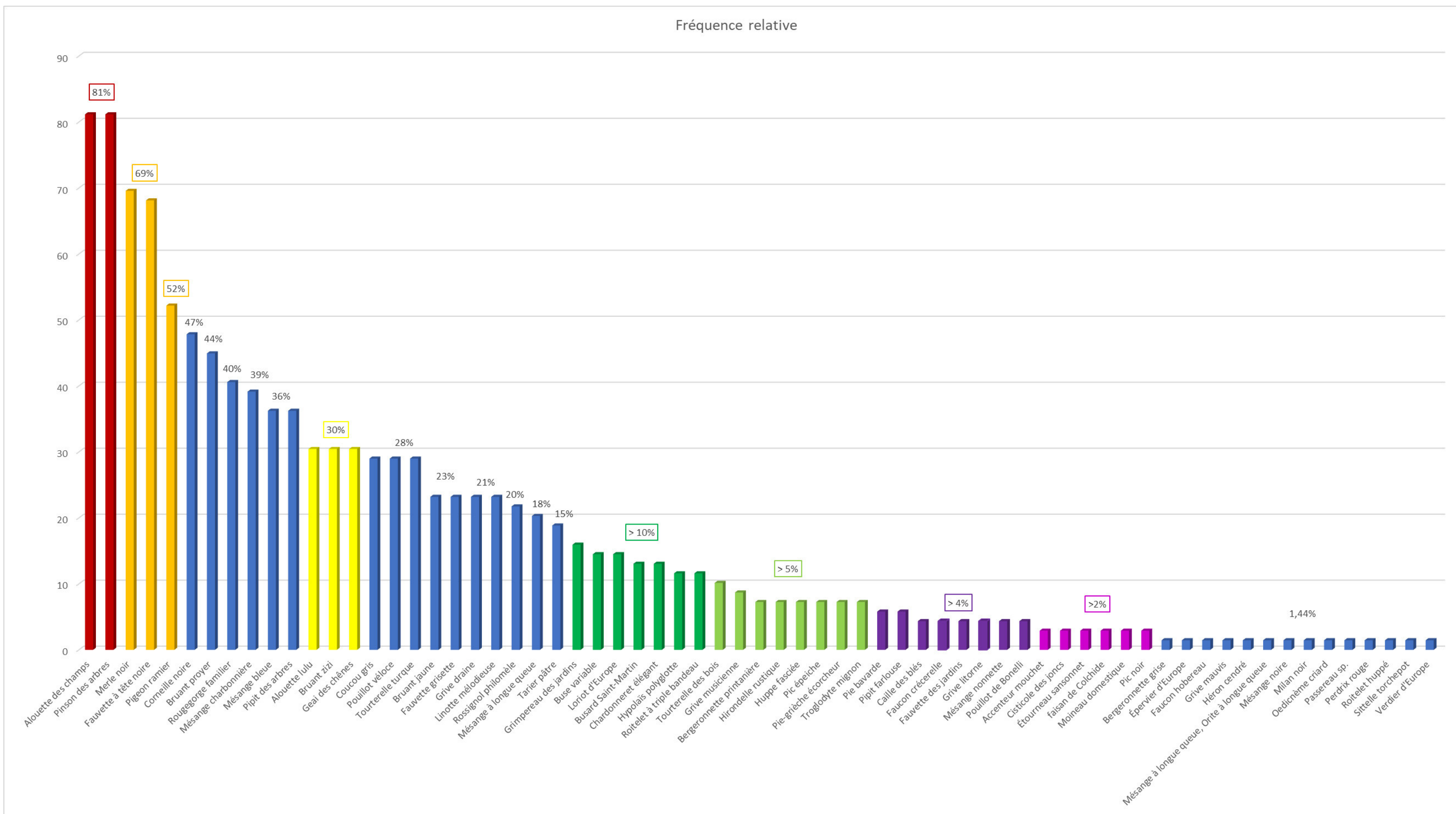


Figure 71: Fréquence relative d'observation de l'avifaune sur les points IPA

X. 4. e. Description de l'avifaune patrimoniale en période de nidification.

Les oiseaux peuvent être classés par cortège selon le type d'habitat fréquenté **en période de nidification**.

Un cortège désigne un ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques communes. Les différentes espèces d'oiseaux nichant dans la région peuvent ainsi être classées selon leurs exigences écologiques en période de reproduction.

Certaines espèces observées au cours des inventaires en période de reproduction ne nichent pas sur le site. Elles l'utilisent simplement pour de l'alimentation ou bien survolent l'AEI sans y faire halte. Ces espèces nichent dans des habitats non présents au sein de la ZIP ni de l'AEI.

On retrouve parmi ces espèces : l'Aigrette garzette et le Héron cendré qui appartiennent au cortège des milieux humides, ainsi que le Choucas des tours, l'Hirondelle rustique, le Moineau domestique et l'Effraie des clochers qui appartiennent au cortège des milieux urbanisés.

Les autres espèces observées sont inféodées aux milieux ouverts et arborés, largement représentés sur l'AEI.

Les espèces issues de la bibliographie (GODS 2020) sont également présentées dans leur cortège de nidification associé.

L'ensemble des espèces observées en période de nidification sur l'AEI peuvent donc être réparties au sein de 4 cortèges :

- Le cortège des milieux humides ;
- Le cortège des milieux urbanisés ;
- Le cortège des milieux arborés ;
- Le cortège des milieux ouverts.

L'écologie de ces espèces en période de nidification est présentée dans les paragraphes suivants :

X. 4. e. i. Cortège des milieux humides

Définition : Espèces inféodées aux milieux aquatiques et/ou palustres, qu'ils soient totalement pourvus en eau (pièces et cours d'eau de toutes tailles) ou partiellement (marais, roselières, prairies plus ou moins inondables, ripisylves, etc.).

- Au total, **2 espèces** fréquentant le site en période de reproduction appartiennent au cortège des milieux humides. Le tableau suivant liste l'ensemble de ces espèces. En orange figurent les espèces patrimoniales décrites à la suite.

Tableau 49: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification et appartenant au cortège des milieux humides

Nom commun	Nom scientifique	Nom commun	Nom scientifique
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>

Légende
 Espèces patrimoniales
En gras : Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Aigrette gazette - *Egretta garzetta*

- Espèce protégée au niveau national, inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », elle est déterminante ZNIEFF en tant qu'espèce nicheuse.

La population nicheuse française est estimée à 13 796 couples en 2007, et est en forte augmentation (1990-2012). Elle niche également en colonie (et souvent même polyspécifique). Elle affectionne particulièrement les bois de feuillus, de conifères et les bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé. Elle se nourrit à la fois de petits poissons, de batraciens, de crustacés, de vers d'insectes ainsi que quelques vertébrés (lézards, serpents, petits rongeurs).

- Un groupe de 59 Aigrettes gazette a été observé à l'ouest de l'AEI, venant du nord et se dirigeant vers le sud. L'espèce peut ponctuellement se poser sur les parcelles ouvertes de l'AEI. Toutefois, le survol sera plus fréquent puisque les habitats aux alentours de l'AEI sont beaucoup plus attractifs pour l'alimentation de cette espèce. La nidification de l'Aigrette gazette sur le site est peu probable, aucune colonie nicheuse n'est d'ailleurs connue au sein de l'AEI (GODS, 2020). Au vu de la dynamique actuelle des Ardéidés en France, il est probable que ces héronnières grandissent, en nombre et en espèces nicheuses, pouvant accueillir le Héron garde-boeufs et l'Aigrette garzette. Le Héron garde-boeufs a d'ailleurs été suspecté nicheur sur la commune de Chey en 2018 (GODS, 2020).

Héron cendré – *Ardea cinerea*

- Espèce protégée au niveau national, elle est déterminante ZNIEFF en tant qu'espèce nicheuse.

Les marais du Poitou-Charentes, un des bastions historiques de l'espèce, abritent une grande partie des effectifs nicheurs nationaux (9%) qui s'élèvent à 31 170 couples en 2007. Cette population est en forte augmentation. Il niche en colonie dans des bois de feuillus ou de résineux, souvent au sein ou à proximité de zones humides. Il se nourrit d'une grande diversité de proies allant du poisson aux insectes. Il se reproduit sur l'ensemble du territoire national. On peut l'observer fréquemment en alimentation au sein de prairie, friche ou encore cultures.

- Deux Hérons cendrés ont été vus en vol au nord-est du site. L'espèce est toutefois beaucoup plus présente aux abords de l'AEI. En effet lors des prospections Outarde réalisées sur l'aire d'étude rapprochée, de nombreux individus ont été observés en alimentation sur des prairies, friches ou encore des cultures. Cela s'explique par la présence de 4 colonies de Héron cendré au sein de l'AEI les plus proches se situant sur les bords de la ZIP, sur les communes de Loubigné et Chef-Boutonne. Une quinzaine de couple s'y reproduisent chaque année (GODS, 2020). L'espèce est donc susceptible de survoler de façon plus régulière l'AEI. La nidification du Héron cendré sur le site est quant à elle peu probable en raison de l'absence d'habitats favorables.

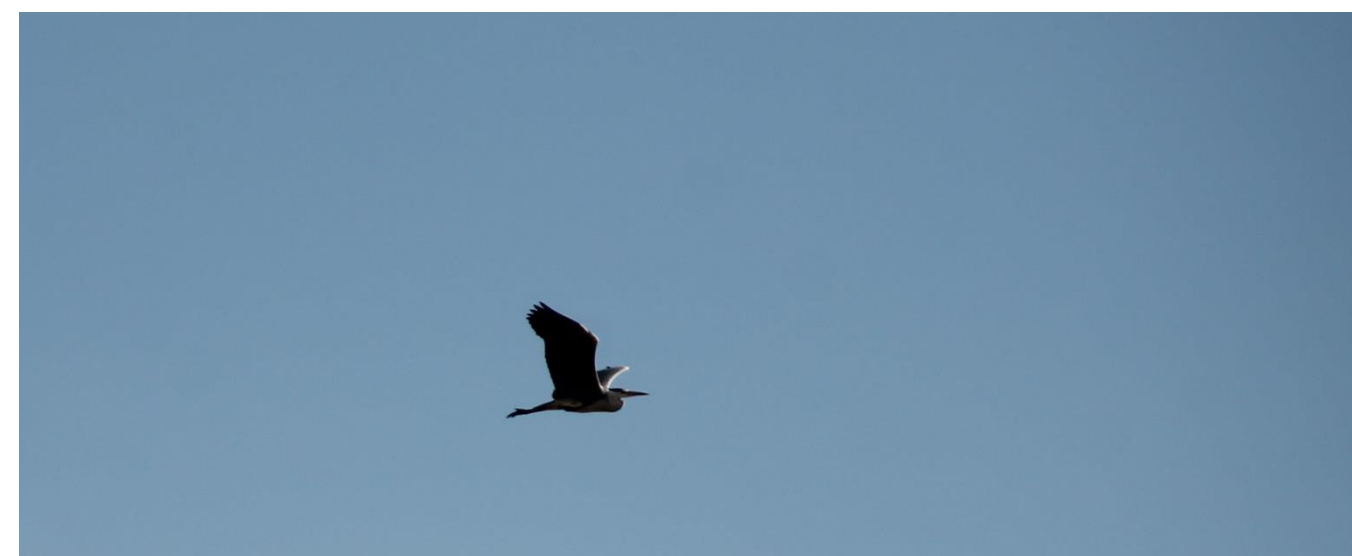
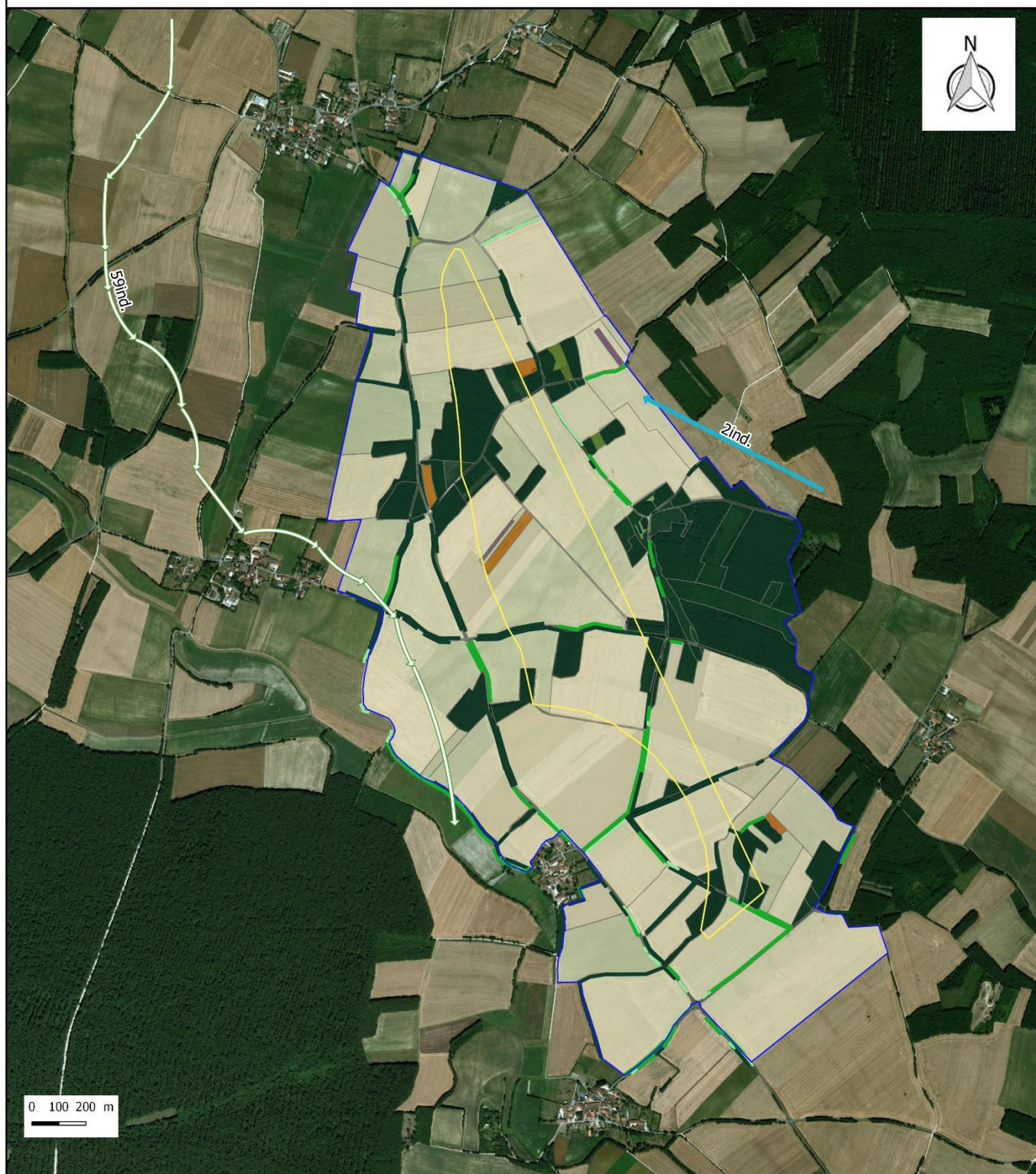


Figure 72: Héron cendré, photo prise sur site, NCA Environnement, 2020.

On notera également la nidification du **Héron pourpré** au sud de l'AEI. L'espèce est également observée sur les plaines de Chef-Boutonne. Un survol possible du site (car les habitats présents ne sont pas favorables à sa nidification ni à son alimentation) peut être envisagé. Toutefois il sera très anecdotique, au regard des effectifs observés à l'échelle de l'AEI et de l'absence de contacts dans un rayon de 2km autour de la ZIP et ce depuis 10 ans.

La synthèse bibliographique du GODS présente également d'autres ardéidés (Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris et Héron garde-boeufs). Ces espèces ne sont pas connues nicheuses au sein de l'AEI et n'ont jamais été observées dans un rayon de 2km autour de la ZIP. Elles ne sont donc pas (ou très peu) susceptibles de fréquenter la zone en période de nidification.

Localisation des espèces appartenant au cortège des milieux humides survolant l'aire d'étude immédiate



Légende

- Aire d'étude:**
- Aire d'étude immédiate - AEI
 - Zone d'implantation potentielle - ZIP

- Observations des espèces et leur statut de conservation associés (LRR):**
- Aigrette garzette
LC (espèce DO; et déterminante ZNIEFF N))
 - Héron cendré
LC (déterminant ZNIEFF N))

Typologie des habitats

- Boisement / Fourré
- Culture
- Friche / Jachère
- Prairie
- Vignes
- Pelouse
- Pelouse / Fourré
- Pelouse / Friche

Typologie des haies

- Haie multi-strates
- Haie arbustive
- Haie relictuelle arborée
- Haie rectangulaire basse
- Haie relictuelle
- Haie rectangulaire basse avec des arbres
- Haie récente



DEUX-SEVRES VIENNE
CHARENTE-MARITIME CHARENTE

Projet éolien : Aubigné (79)

Localisation des espèces appartenant au cortège des milieux humides survolant l'aire d'étude immédiate.

N° CARTE - NIDIF_1

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/13 000

COORDS - L93 Date 08/07/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



X. 4. e. ii. Cortège des milieux urbanisés

Définition : Espèces pouvant nicher au contact direct des constructions humaines : soit sur ou dans le bâti (anfractuosités ou abris divers), soit dans les espaces verts associés (espaces verts publics, jardins, etc.).

- Au total, **7 espèces** fréquentant le site appartiennent au cortège des milieux urbanisés. Le tableau suivant liste l'ensemble de ces espèces. En orange figurent les espèces patrimoniales décrites à la suite.

Tableau 50: Espèces observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification et appartenant au cortège des milieux urbanisés

Nom commun	Nom scientifique	Nom commun	Nom scientifique
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		

Légende :
 Espèces patrimoniales

Choucas des tours - *Corvus monedula*

- Protégé au niveau national, cette espèce est listée « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes.

La population nicheuse française est estimée entre 150 000 et 300 000 couples (2009-2012). Après avoir subi un déclin modéré entre 1989 et 2012, cette population nicheuse est aujourd'hui en forte augmentation (2001-2012). La répartition de l'espèce est toutefois clairsemée dans le sud-ouest de la France. Le Choucas des tours niche dans des endroits surélevés, des cavités et excavations naturelles ou anthropiques tels que les clochers ou tours comme son nom l'indique. Inféodé aux milieux rupestres telles que les falaises, il est également retrouvé nicheur sur les platanes dans les villes.

- L'espèce ne niche pas au sein de l'AEI mais vient s'y alimenter, et ce majoritairement sur la partie nord. En effet le village d'Aubigné accueille plusieurs couples nicheurs (considérés comme nicheurs probables en l'absence d'observation de comportements pouvant confirmer de façon certaine leur reproduction).

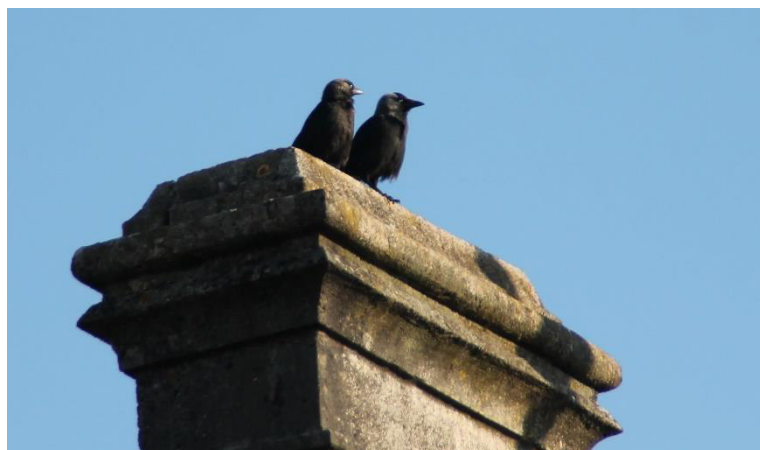


Figure 74: Choucas des tours, photo prise à Aubigné, ©NCA Environnement 2020.

Hirondelle rustique – *Hirundo rustica*

- Elle est protégée au niveau national et est listée comme « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes.

L'espèce est en déclin modéré depuis les années 1990 avec un effectif national compris entre 900 000 et 1 800 000 couples.

L'Hirondelle rustique forme de petites colonies de moins de 30 couples au sein de milieux anthropisés (villes, villages, hameaux). Elles affectionnent les milieux ouverts (régions agricoles, pâturages, zones humides) pour s'alimenter. Elles sont très dépendantes de l'abondance de leurs proies (insectes capturés en vol). La période de nidification s'étale d'avril à août.

- L'espèce niche également dans les villages alentour, et ce de façon certaine (nids occupés). Elle fréquente l'AEI pour s'alimenter. Les espaces ouverts riches en insectes sont les secteurs privilégiés.

Moineau domestique – *Passer domesticus*

- Protégé au niveau national, le Moineau domestique est listé « quasi-menacé » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes.

La population nicheuse se stabilise depuis les années 1990 en France avec un effectif estimé entre 4 000 000 et 7 000 000 de couples (2009 – 2012). La régression est principalement due, en campagne, au manque de ressources alimentaires entraînant un faible taux de survie des nichées.

Il fréquente tout type de milieux ouverts et semi-ouverts. Espèce urbaine liée à l'homme, il s'installe facilement en campagne, mais aussi en ville. Il se nourrit de graines, céréales, et parfois d'insectes. La saison de reproduction commence dès la fin de l'hiver, au mois de mars, avec les parades nuptiales. Les adultes peuvent entamer une seconde nichée qui sera suivie d'une troisième, voire d'une quatrième dans le meilleur des cas, mais il y a alors beaucoup d'échecs.

- Quelques individus ont été observés en alimentation sur le site. Le village de Prémorin au sud-ouest de l'AEI accueille une colonie nicheuse certaine (adulte nourrissant, jeunes sortis du nid).

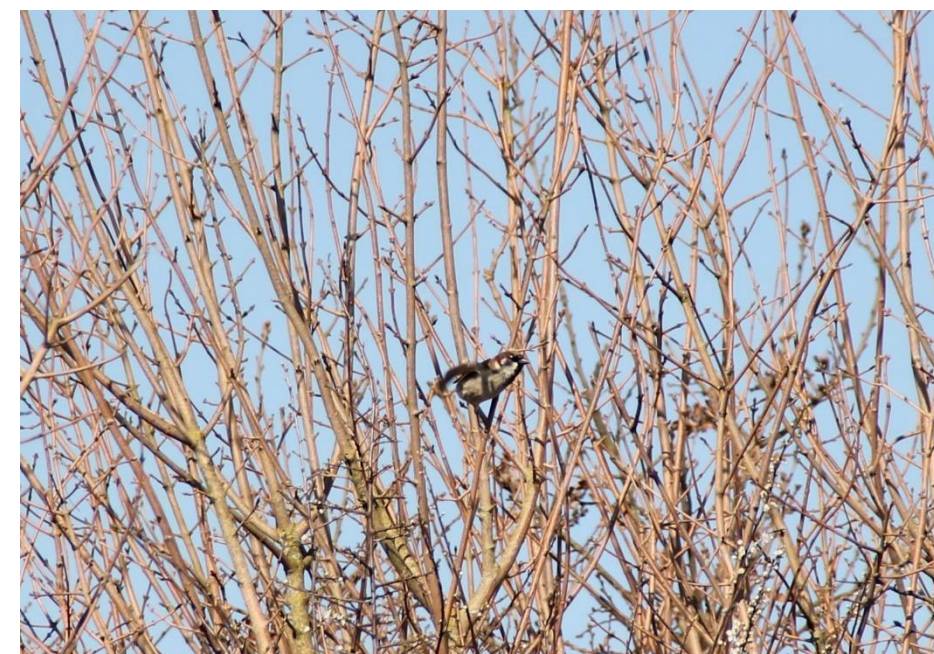


Figure 75: Moineau domestique, photo prise sur site, ©NCA Environnement, 2020.