



Figure 55 : Enjeux des habitats pour l'herpétofaune

VII. 2. c. Mammifères (hors chiroptères)

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AER (2,5 km) a été consultée. Les données de l'INPN, d'OpenObs et de nature79 (viennelpo.fr pour la commune de Moncontour – LPO86) ont été récupérées à l'échelle des communes (ou de la maille d'inventaire pour Moncontour) qui intersectent l'AER, à savoir : Airvault, Assais-les-Jumeaux, Marnes, Moncontour et Saint-Jouin-de-Marnes. Concernant l'INPN, la nouvelle commune de Plaine-et-Vallées a été prise pour référence car l'ancienne commune de Saint-Jouin-de-Marnes n'était plus disponible.

Trois espèces de mammifères terrestres ont été observées sur la zone d'étude. Ce groupe étant relativement discret, l'essentiel des données relève de la bibliographie. Ainsi, vingt-quatre autres espèces pouvant fréquenter l'AEM sont recensées dans la bibliographie locale.

Tableau 21 : Mammifères terrestres observés et connus sur le territoire

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Utilisation possible de l'AEM	Enjeu espèce
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	-	LC	VU	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / T	Modéré
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / T	np
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / T	np
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-	LC	LC	-	nature79	A / R / T	np
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	DH2/4 - PN	LC	EN	X	nature79 ; INPN	-	
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / T	np
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	LC	LC	-	NCA	A / T	np
Crocodile leucode	<i>Crocidura leucodon</i>	-	NT	DD	-	nature79	-	
Crocodile musette	<i>Crosidura russula</i>	-	LC	LC	-	nature79	A / R / T	np
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	
Fouine	<i>Martes foina</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / T	np
Genette d'Europe	<i>Genetta genetta</i>	PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / T	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / T	Modéré
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	NT	NT	-	NCA	A / R / T	Faible
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	-	LC	NT	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	LC	LC	-	NCA	A / R / T	np
Loir gris	<i>Glis glis</i>	-	LC	LC	-	nature79	-	np
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	DH2/4 - PN	LC	LC	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	-	LC	LC	X	INPN ; OpenObs	A / T	np
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / T	np
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	-	NT	VU	-	nature79	-	Modéré
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	-	NA	NA	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Utilisation possible de l'AEM	Enjeu espèce
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	-	LC	LC	-	nature79	A / R / T	np
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	-	NA	NA	-	nature79	T	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / T	np
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / T	np
Taupa d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / T / R	np

En rose : Espèces contactées sur le site (contact direct visuel ou trace / indice).
Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH2/4 = Espèces inscrites à l'annexe 2/4 de la Directive Habitats Faune flore.
Statut LRN[1] : Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017).
Statut LRR[2] : Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (2018).
EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite ; DD = données insuffisantes.
Dét : Déterminance en Deux-Sèvres = X.
Utilisation possible de l'AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; T = transit.
Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale ; vide = espèce non susceptible de fréquenter le site.

La diversité des milieux présents sur le site d'étude induit son utilisation potentielle par quatre espèces patrimoniales de mammifères terrestres. Parmi ces dernières, une seule a été inventoriée durant les prospections. Il s'agit du Lapin de Garenne. Ce dernier constitue un enjeu espèce faible. A noter par ailleurs que cette espèce est régulièrement chassée au sein du site.

VII. 2. c. i. Enjeux habitats d'espèce pour les mammifères terrestres au sein de l'AEM

Le tableau présenté ci-dessous permet de comprendre l'attribution des différents niveaux d'enjeux « habitat d'espèces » en application de la méthodologie.

Tableau 22 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM

	Espèces concernées
Enjeu faible : habitat dégradé, pouvant être fréquenté ponctuellement mais ne présentant plus le potentiel écologique recherché par les espèces patrimoniales.	Putois d'Europe
Enjeu modéré : habitat accueillant ou pouvant accueillir une espèce patrimoniale, bien représenté localement, et étant un support de biodiversité important (zone de reproduction, zone refuge, ressource alimentaire, corridors...).	Belette d'Europe Hérisson d'Europe Lapin de Garenne
Enjeu fort : habitat accueillant ou pouvant accueillir une espèce à forte valeur patrimoniale, et ou peu représenté localement (habitat rare ou menacé), et étant un support de biodiversité important (zone de reproduction, zone refuge, ressource alimentaire, corridors...).	

Afin de bien percevoir les enjeux « habitat d'espèces » relatifs aux mammifères terrestres, le tableau ci-dessous fait la synthèse des enjeux par habitats présents au sein de l'AEM. Il s'agit ici des enjeux maximums pouvant être attribués aux habitats, au regard de leur fonctionnalité pour les espèces.



Tableau 23 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les mammifères terrestres du secteur au sein de l'AEM

Habitats	Enjeu associé		
	Faible	Modéré	Fort
Fourrés mésophiles	Putois d'Europe	Belette d'Europe Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	
Friches rudérales annuelles	Putois d'Europe	Belette d'Europe Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	
Friches rudérales pluriannuelles mésophiles	Putois d'Europe	Belette d'Europe Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles	Putois d'Europe	Belette d'Europe Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	
Friches rudérales sur ancien site industriel militaire	Putois d'Europe	Belette d'Europe Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	
Friches rudérales vivaces nitrophiles		Hérisson d'Europe Lapin de Garenne	
Jachères de luzerne à fauche tardive		Lapin de Garenne	
Monocultures intensives de taille moyenne			
Plateforme de stockage agricole			
Ronciers			

L'AEM présente un intérêt essentiellement pour l'alimentation et le transit des mammifères patrimoniaux du secteur. Il s'agit d'une zone de chasse potentielle pour le Putois d'Europe et d'un habitat potentiel pour la Belette d'Europe. L'utilisation par le Lapin de Garenne est quant à elle avérée, ce qui rend l'utilisation par ces deux dernières espèces possibles.

Le croisement des enjeux espèces et des habitats fait ressortir un enjeu global faible à modéré de la zone de projet pour les mammifères terrestres.

Analyse des enjeux

Les enjeux relatifs aux mammifères terrestres se cantonnent aux espaces de friches et fourré. L'enjeu global de la zone pour ce groupe est très faible à modéré.





Figure 56 : Utilisation des habitats par les mammifères (hors chiroptères)

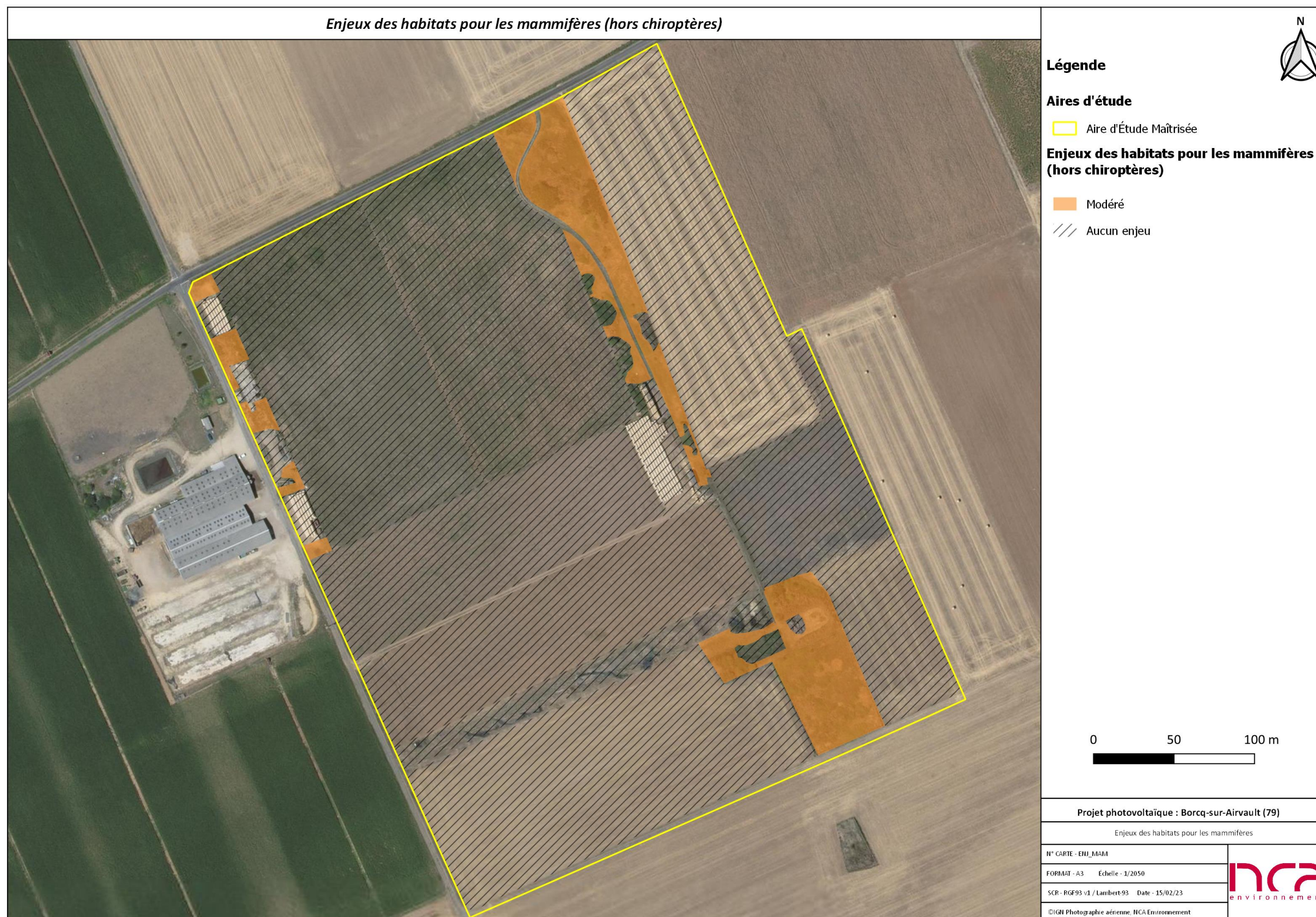


Figure 57 : Enjeux des habitats pour les mammifères (hors chiroptères)

VII. 2. d. Chiroptères

Un enregistreur passif a été placé sur la zone d'étude début juin. Aucun son de chiroptères n'a été enregistré.

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AER (2,5 km) a été consultée. Les données de l'INPN, d'OpenObs et de nature79 (viennelpo.fr pour la commune de Moncontour – LPO86) ont été récupérées à l'échelle des communes (ou de la maille d'inventaire pour Moncontour) qui intersectent l'AER, à savoir : Airvault, Assais-les-Jumeaux, Marnes, Moncontour et Saint-Jouin-de-Marnes. Concernant l'INPN, la nouvelle commune de Plaine-et-Vallées a été prise pour référence car l'ancienne commune de Saint-Jouin-de-Marnes n'était plus disponible. Le site de nature79 n'a pas fait état de données d'espèces.

La bibliographie locale renseigne sur la présence de 14 espèces de chiroptères sur le secteur de l'AER.

Tableau 24 : Chiroptères connus sur le territoire

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Utilisation possible de l'AEM
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2/4 - PN	LC	VU	X	INPN	C / T
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	INPN ; OpenObs	C / T
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DH2/4 - PN	LC	LC	X	OpenObs	C / T
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	DH2/4 - PN	NT	NT	X	INPN ; OpenObs	C / T
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	DH4 - PN	LC	EN	X	INPN ; OpenObs ; LPO86	C / T
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	INPN ; OpenObs	C / T
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	DH4 - PN	VU	VU	X	INPN ; OpenObs	C / T
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	DH4 - PN	NT	NT	X	INPN ; OpenObs	C / T
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	OpenObs	C / T
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2/4 - PN	LC	NT	X	INPN ; OpenObs	C / T
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4 - PN	NT	NT	-	INPN ; OpenObs	C / T
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4 - PN	LC	NT	-	INPN ; OpenObs	C / T
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DH4 - PN	LC	DD	-	INPN ; OpenObs	C / T
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH4 - PN	NT	NT	-	INPN ; OpenObs	C / T

Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH2/4 = Espèces inscrites à l'annexe 2/4 de la Directive Habitats Faune flore.
Statut LRN[1] : Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017).
Statut LRR[2] : Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (2018).
EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite.
Dét : Détermination en Vienne = X.
Utilisation possible de l'AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; T = transit.

Au regard de leurs caractéristiques écologiques et de leur état de conservation, l'ensemble des chiroptères est considéré patrimonial.

En dépit d'une recherche spécifique, aucun gîte potentiel n'a été répertorié sur la zone d'étude. Les quelques arbres et arbustes présents ne présentent pas de caractéristiques favorables au gîte.

La zone d'étude est une zone potentielle de transit et de chasse, bien que les relevés effectués n'aient pas montré d'activité particulière sur la période d'inventaire. Le rôle du site dans la continuité écologique pour les chiroptères semble très faible au regard du manque de connectivité avec des structures végétales (bocages, boisement).

Le bâtiment de la ferme présente un potentiel faible pour l'accueil pour les chiroptères même s'il n'est pas impossible que des individus puissent l'utiliser ponctuellement.

VII. 2. d. i. Enjeux habitats d'espèce pour les chiroptères au sein de l'AEM

Le tableau présenté ci-dessous permet de comprendre l'attribution des différents niveaux d'enjeu « habitat d'espèces » en application de la méthodologie.

Tableau 25 : Enjeu « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM

	Espèces concernées
Enjeu faible : zone faiblement exploitée par les espèces, pas ou peu de données relatives au transit, habitat dégradé ou à très faible potentiel. Corridor de faible intérêt.	Chiroptères
Enjeu modéré : activité de chasse et/ou de transit constatée mais relativement modérée. Habitats présentant quelques potentialités pour le gîte. Corridors d'intérêt modéré.	
Enjeu fort : Activité chiroptères marquée pour la chasse et le transit avec un habitat globalement favorable pour le gîte. Corridor de déplacement indéniable au regard des habitats et autres corridors limitrophes.	
Enjeu très fort : Activité chiroptères très marquée pour la chasse et le transit. Corridors ayant enregistré une activité très marquée pour la chasse. Boisements présentant des forts potentiels de gîtes.	

Afin de bien percevoir les enjeux « habitat d'espèces » relatifs au Chiroptères, le tableau ci-dessous fait la synthèse des enjeux par habitats présents au sein de l'AEM. Il s'agit ici des enjeux maximums pouvant être attribués aux habitats, au regard de leur fonctionnalité pour les espèces.

Tableau 26 : Enjeu "habitat d'espèces" pour les chiroptères au sein de l'AEM

Habitats	Enjeu associé		
	Faible	Modéré	Fort
Fourrés mésophiles	Chiroptères		
Friches rudérales annuelles	Chiroptères		
Friches rudérales pluriannuelles mésophiles			
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles	Chiroptères		
Friches rudérales sur ancien site industriel militaire			
Friches rudérales vivaces nitrophiles			
Jachères de luzerne à fauche tardive	Chiroptères		
Monocultures intensives de taille moyenne			
Plateforme de stockage agricole			
Ronciers			

Analyse des enjeux

La zone d'étude présente un enjeu global faible pour les chiroptères. Les inventaires n'ont pas mis en avant d'activité sur la zone. Les habitats présents constituent uniquement des zones de chasse potentielle. Aucun potentiel pour le gîte n'est présent. Le contexte ouvert et déconnecté du site n'implique aucun rôle de ce dernier dans la continuité écologique des espèces.

Favorable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----------	-------------	--------	-------	------	-----------

Aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été relevé sur site. Ainsi, seule la cartographie des enjeux habitats pour les chiroptères est présentée ci-après.



Figure 58 : Enjeux des habitats pour les chiroptères



VII. 2. e. Entomofaune

Plusieurs taxons ont été contactés lors des prospections. En complément, la bibliographie nous renseigne sur un plus grand nombre d'espèces connues sur les communes.

VII. 2. e. i. Lépidoptères

Les lépidoptères étudiés correspondent au sous-groupe des rhopalocères. Seule exception, la Laineuse du Prunellier, dont les chenilles et nids communautaires ont été spécifiquement recherchés du fait de la présence ponctuelle de son habitat sur site (quelques prunelliers).

Afin de compléter les données récoltées sur le terrain, la bibliographie disponible à l'échelle de l'AER (2,5 km) a été consultée. Les données de l'INPN, d'OpenObs et de nature79 (vienna.lpo.fr pour la commune de Moncontour – LPO86) ont été récupérées à l'échelle des communes (ou de la maille d'inventaire pour Moncontour) qui intersectent l'AER, à savoir : Airvault, Assais-les-Jumeaux, Marnes, Moncontour et Saint-Jouin-de-Marnes. Concernant l'INPN, la nouvelle commune de Plaine-et-Vallées a été prise pour référence car l'ancienne commune de Saint-Jouin-de-Marnes n'était plus disponible.

La bibliographie renseigne sur la présence de 73 espèces de papillons à l'échelle de l'AER.

La fréquentation potentielle des espèces patrimoniales sur l'AEM a été appréciée à partir de la connaissance de leur habitat et de leur(s) plantes-hôtes. D'autres espèces peuvent toutefois pondre hors site et fréquenter l'AEM en dispersion, mais elles ne présentent pas d'enjeux habitats.

Tableau 27 : Lépidoptères observés et connus sur le territoire

Famille	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeux espèce	Utilisation possible de l'AEM
Hesperiidae	Hespérie de la Houque	Thymelicus sylvestris	-	LC	LC	-	OpenOBS ; nature79	np	
	Hespérie de la Mauve	Pyrgus malvae	-	LC	DD	-	nature79	np	
	Hespérie de l'Alcée	Carcharodus alceae	-	LC	LC	-	OpenOBS ; nature79	np	
	Hespérie de l'Alchémille	Pyrgus serratulae	-	LC	DD	X	OpenOBS ; nature79	Faible	-
	Hespérie des Sanguisorbes	Spialia sertorius	-	LC	NT	-	OpenOBS ; nature79	Modéré	-
	Hespérie du Chiendent	Thymelicus acteon	-	LC	LC	-	OpenOBS ; nature79	np	
	Hespérie du Dactyle	Thymelicus lineola	-	LC	LC	-	OpenOBS ; nature79	np	
	Point de Hongrie	Erynnis tages	-	LC	LC	-	OpenOBS ; nature79	np	
	Sylvaine	Ochlodes sylvanus	-	LC	LC	-	OpenOBS ; nature79	np	
	Virgule	Hesperia comma	-	LC	EN	X	nature79	Fort	-
Lycaenidae	Argus bleu-nacré	Lysandra coridon	-	LC	EN	X	OpenOBS ; INPN ; nature79	Fort	-
	Argus frêle	Cupido minimus	-	LC	EN	X	nature79	Fort	-
	Azuré bleu-céleste	Lysandra bellargus	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Azuré de la Bugrane	Polyommatus icarus	-	LC	LC	-	NCA	np	

Famille	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeux espèce	Utilisation possible de l'AEM
	Azuré de la Faucille	Cupido alcetas	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Azuré de l'Adragant	Polyommatus escheri	-	LC	CR	X	OpenOBS ; INPN ; nature79	Très fort	-
	Azuré de l'Ajonc	Plebejus argus	-	LC	NT	X	nature79	Faible	-
	Azuré des Coronilles	Plebejus argyrognomon	-	LC	NT	X	OpenOBS ; INPN ; nature79	Faible	-
	Azuré des Cytises	Glaucopteryx alexis	-	LC	EN	X	NCA	Fort	R / A
	Azuré des Nerpruns	Celastrina argiolus	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Azuré du Serpolet	Phengaris arion	DH4 - PN	LC	NT	X	OpenOBS ; INPN ; nature79	Fort	R / A
	Azuré porte-queue	Lampides boeticus	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Brun du pélargonium	Cacyreus marshalli	-	NA	NA	-	nature79	-	
	Collier-de-coraïl	Aricia agestis	-	LC	LC	-	NCA	np	
	Cuivré commun	Lycaena phlaeas	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Cuivré fuligineux	Lycaena tityrus	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Thécla de la Ronce	Callophrys rubi	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Thécla de l'Yeuse	Satyrium ilicis	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Thécla du Bouleau	Thecla betulae	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Thécla du Prunier	Satyrium pruni	-	LC	NT	X	nature79	Faible	R / A
Nymphalidae	Amaryllis	Pyronia tithonus	-	LC	LC	-	NCA	np	
	Belle-Dame	Vanessa cardui	-	LC	LC	-	NCA	np	
	Carte géographique	Araschnia levana	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Céphale	Coenonympha arcania	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Demi-Deuil	Melanargia galathea	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Fadet commun	Coenonympha pamphilus	-	LC	LC	-	NCA	np	
	Grand collier argenté	Boloria euphrosyne	-	LC	EN	X	nature79	Fort	-
	Grande Tortue	Nymphalis polychloros	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Hermite	Chazara briseis	-	VU	RE	X	OpenOBS ; INPN ; nature79	Très fort	-
	Mégère	Lasiommata megera	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Mélitée des Centaurées	Melitaea phoebe	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Mélitée des Scabieuses	Melitaea parthenoides	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Mélitée du Plantain	Melitaea cinxia	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Mélitée orangée	Melitaea didyma	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	



Famille	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeux espèce	Utilisation possible de l'AEM
	Mercure	Arethusana arethusa	-	LC	EN	X	OpenOBS ; INPN ; nature79	Fort	-
	Morio	Nymphalis antiopa	-	LC	EN	X	nature79	Fort	-
	Myrtil	Maniola jurtina	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Nacré de la Ronce	Brenthis daphne	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Paon-du-jour	Aglais io	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Petit Mars changeant	Apatura ilia	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Petit Nacré	Issoria lathonia	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Petit Sylvain	Limenitis camilla	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Petite Tortue	Aglais urticae	-	LC	NT	-	nature79	Faible	R / A
	Petite Violette	Boloria dia	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Robert-le-diable	Polygonia c-album	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Silène	Brintesia circe	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Sylvain azuré	Limenitis reducta	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Sylvandre	Hipparchia fagi	-	LC	NT	X	nature79	Modéré	-
	Tabac d'Espagne	Argynnis paphia	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Tircis	Pararge aegeria	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Vulcain	Vanessa atalanta	-	LC	LC	-	NCA	np	
Arethusana boabdil		-	-	-	-	OpenOBS ; INPN			
Papilionidae	Flambé	Iphiclydes podalirius	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Machaon	Papilio machaon	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
Pieridae	Aurore	Anthocharis cardamines	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Citron	Gonepteryx rhamni	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Fluoré	Colias alfacariensis	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Gazé	Aporia crataegi	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Piérade de la Moutarde	Leptidea sinapis	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	
	Piérade de la Rave	Pieris rapae	-	LC	LC	-	NCA	np	
	Piérade du Chou	Pieris brassicae	-	LC	LC	-	NCA	np	
Piérade du Navet	Pieris napi	-	LC	LC	-	NCA	np		

Famille	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeux espèce	Utilisation possible de l'AEM
	Souci	Colias crocea	-	LC	LC	-	OpenOBS ; INPN ; nature79	np	

En rose : Espèces observées sur le site.
 Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH2/4 = Espèces inscrites à l'annexe 2/4 de la Directive Habitats Faune flore.
 Statut LRN[1] : Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (2012).
 Statut LRR[2] : Liste rouge des Rhopalocères du Poitou-Charentes (2019).
 EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite ; DD = données insuffisantes.
 Dét : Déterminance en Vienne = X ou 86.
 Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale.
 Utilisation possible de l'AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction.

Relativement peu d'espèces de papillons ont été contactées sur la zone de projet durant les inventaires. Une espèce est cependant patrimoniale. Il s'agit de **l'Azuré des Cytises**. L'espèce a été contactée au sein de la zone en Friches rudérales pluriannuelles thermophiles, présente à l'Est de l'AEI. Au regard du milieu et des plantes présentes, l'espèce est potentiellement reproductrice sur site au sein de cet habitat.

La bibliographie fait état de 16 espèces de papillons complémentaires considérées comme patrimoniales sur le secteur. Parmi celles-ci, 3 sont susceptibles de fréquenter l'AEM. Il s'agit de **l'Azuré du Serpolet**, du **Thécla du Prunier** et de la **Petite Tortue**.

L'Azuré du Serpolet n'a pas été contacté sur la zone durant les inventaires, cependant, plusieurs petites stations d'Origan sont présentes au sein de Friches localisées à l'est de l'AEM. Ces stations sont toutes présentes le long du chemin existant. Les habitats de friches concernées sont les Friches rudérales pluriannuelles thermophiles et les Friches rudérales pluriannuelles mésophiles (en limite de chemin uniquement). Sans présence d'habitats favorables proches, il apparaît très peu probable que l'Azuré du Serpolet fréquente le site.

Espèce discrète, le **Thécla du Prunier** peut possiblement utiliser la zone de fourré et de friche présente à l'est car celle-ci présente des Prunelliers, sa principale plante hôte. La limite à cette utilisation reste cependant la forte déconnexion du site avec des habitats favorables et la relativement faible quantité de pieds de Prunellier sur la zone.

La présence d'Ortie dioïque sur la zone et la plasticité écologique de l'espèce rend possible son utilisation par la **Petite Tortue**. Cependant, l'AEM apparaît relativement déconnectée des autres zones susceptibles d'en accueillir.

VII. 2. e. ii. Odonate

La zone de projet et plus largement l'AEI ne possèdent pas de masse d'eau favorable à la reproduction des odonates. Ainsi, le site ne constitue qu'une zone de transit / dispersion potentielle pour les espèces. L'absence de donnée odonates durant les inventaires s'explique naturellement par ce fait. En l'état, la zone de projet ne présente pas d'enjeu pour ce groupe.



VII. 2. e. iii. Orthoptères

La bibliographie disponible à l'échelle de l'AER (2,5 km) a été consultée. Les données de l'INPN, d'OpenObs et de nature79 (vienna.lpo.fr pour la commune de Moncontour – LPO86) ont été récupérées à l'échelle des communes (ou de la maille d'inventaire pour Moncontour) qui intersectent l'AER, à savoir : Airvault, Assais-les-Jumeaux, Marnes, Moncontour et Saint-Jouin-de-Marnes. Concernant l'INPN, la nouvelle commune de Plaine-et-Vallées a été prise pour référence car l'ancienne commune de Saint-Jouin-de-Marnes n'était plus disponible.

Tableau 28 : Orthoptères connus sur le territoire

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeux espèce	Utilisation possible de l'AEM
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN	np	
Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>	-		EN	X	nature79	Très fort	-
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet de la Palène	<i>Stenobothrus lineatus</i>	-		EN	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Très fort	-
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	-		NT	-	nature79	Faible	-
Criquet des friches	<i>Omocestus petraeus</i>	-		EN	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Très fort	-
Criquet des larris	<i>Gomphocerippus mollis</i>	-		VU	X	INPN ; OpenObs	Fort	-
Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet des Pins	<i>Gomphocerippus vagans</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	-		LC	-	nature79	np	
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-		NT	X	nature79	Modéré	-
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet palustre	<i>Pseudochorthippus montanus</i>	-				nature79 ; INPN ; OpenObs		
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	-		LC	-	nature79	np	
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeux espèce	Utilisation possible de l'AEM
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Decticelle côtière	<i>Platycleis affinis</i>	-		LC	79	nature79	Faible	-
Decticelle grisâtre	<i>Platycleis albopunctata</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus</i>	-		LC	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Faible	R
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger diurnus</i>	-		EN	-	nature79	Fort	R
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	-		LC	-	nature79	np	
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>	-		LC	-	INPN ; OpenObs	np	
Oedipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caeruleans</i>	-		LC	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Faible	-
OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Oedipode émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
OEdipode turquoise	<i>Oedipoda caeruleans</i>	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Phanéoptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	-		LC	X	nature79	Faible	R
Phanéoptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	-		NT	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	Faible	-
Sténobothre nain	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	-		LC	X	INPN ; OpenObs	Faible	-
Tétrix forestier	<i>Tetrix undulata</i>	-		LC	-	nature79	np	
Tétrix riverain	<i>Tetrix subulata</i>	-		LC	-	nature79	np	

Statut de réglementaire : - = espèce non protégée.
Statut LRN[1] : Pas de Liste rouge officielle à l'échelle nationale pour ce groupe.
Statut LRR[2] : Liste rouge des Orthoptères du Poitou-Charentes (2019) : EN = espèces en danger ; NT = espèces quasi menacées ; VU = espèce vulnérable ; LC = espèces de préoccupation mineure.
Dét : Détermination en Vienne = X ou 86.
Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale. Utilisation possible de l'AEM : R = reproduction.

La bibliographie renseigne sur la présence de 46 espèces d'orthoptères à l'échelle de l'AER. Parmi ces espèces 13 sont patrimoniales mais seulement 3 sont susceptibles d'utiliser l'AEM au regard de leur écologie.

Le **Dectique verrucivore** est une espèce susceptible de fréquenter les friches, notamment sur les secteurs qui côtoient des milieux plus ouverts et particulièrement secs, comme des chemins. Concernant la zone de projet, cela concerne essentiellement les lisières avec le chemin présent au sein de la friche rudérale pluriannuelle thermophile présente à l'est.

L'**Ephippigère des vignes** est connue pour fréquenter les milieux de friches, notamment quand celles-ci présentent des strates arbustives. La zone de friche rudérale pluriannuelle thermophile présente à l'est peut constituer un habitat potentiel pour cette espèce. Ce dernier reste cependant très localisé et assez isolé.

Bien qu'il ne s'agisse pas de son principal habitat, le **Phanérotère commun** peut être rencontré en lisières de milieux sec et ouverts, notamment quand du prunellier est présent couplé à des ronciers. Le potentiel sur la zone de projet se limite au sein de la friche rudérale pluriannuelle thermophile et des fourrés / ronciers présents à l'est de l'AEM.

Le principal enjeu potentiel concernant ce groupe se concentre sur la bande de friches, fourrés et de ronciers présente à l'est de l'AEM.

VII. 2. e. iv. Névrotères – Ascalaphidae

La bibliographie disponible à l'échelle de l'AER (2,5 km) a été consultée. Les données de l'INPN, d'OpenObs et de nature79 ont été récupérées à l'échelle des communes qui intersectent l'AER, à savoir : Airvault, Assais-les-Jumeaux, Marnes, Moncontour et Saint-Jouin-de-Marnes. Concernant l'INPN, la nouvelle commune de Plaine-et-Vallées a été prise pour référence car l'ancienne commune de Saint-Jouin-de-Marnes n'était plus disponible.

La bibliographie locale renseigne sur la présence de l'Ascalaphe ambré et de l'Ascalaphe soufré sur le secteur de l'AER. L'espèce n'a pas été contactée durant les inventaires. Il s'agit d'espèces de Névrotères (Neuroptera) qui vivent dans les pelouses et friches thermophiles.

Tableau 29 : Névrotère connu sur le territoire

Famille	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét	Source de la donnée	Enjeu espèce	Utilisation possible de l'AEM
Ascalaphidae	Ascalaphe ambré	<i>Libelluloides longicornis</i>	-		NT	X	Nature79, OpenObs ; INPN	Modéré	R / A
Ascalaphidae	Ascalaphe soufré	<i>Libelluloides coccajus</i>	-		EN	X	Nature79	Modéré	-

Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH2/4 = Espèces inscrites à l'annexe 2/4 de la Directive Habitats Faune flore.

Statut LRN[1] : Pas de Liste rouge à l'échelle nationale pour cette espèce.

Statut LRR[2] : Liste rouge des Rhopalocères du Poitou-Charentes (2019) : NT = espèces quasi menacées.

Dét : Déterminance en Vienne = X.

Utilisation possible de l'AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction.

Au regard de leur statut liste rouge et de déterminance, ces deux espèces sont considérées d'enjeu espèce modéré sur la zone. Les habitats de friches thermophiles présents dans l'AEI sont susceptibles de pouvoir accueillir l'Ascalaphe ambré.

VII. 2. e. v. Coléoptères saproxylophages

L'Aire d'étude immédiate ne présente pas d'habitats favorables pour les coléoptères saproxyliques protégés ou patrimoniaux. Aucun des arbres ou arbustes présents sur la zone n'est susceptible d'accueillir le Grand capricorne, la Rosalie des Alpes ou encore le Lucane cerf-volant.

VII. 2. e. vi. Enjeux habitats d'espèce pour l'entomofaune au sein de l'AEM

Le tableau présenté ci-dessous permet de comprendre l'attribution des différents niveaux d'enjeux « habitat d'espèces » en application de la méthodologie.

Tableau 30 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM

	Espèces concernées
Enjeu faible : habitat n'accueillant pas d'espèce patrimoniale (espèce protégée, sur liste rouge ou déterminante), bien représenté localement, et étant un support de biodiversité limité à quelques groupes ou espèces.	
Enjeu modéré : habitat à valeur patrimoniale faible à moyenne, qui peut accueillir une espèce patrimoniale et être bien représenté localement. C'est un support de biodiversité important (de nombreuses espèces ou groupes accomplissent leur cycle biologique).	Azuré des Cytises *Azuré du Serpolet *Thécla du Prunier *Petite Tortue *Dectique verrucivore *Ephippigère des vignes *Phanérotère commun *Ascalaphe ambré
Enjeu fort : habitat à forte valeur patrimoniale ou rare sur l'aire d'étude, qui peut accueillir une espèce patrimoniale. C'est un support de biodiversité important.	

Les espèces figurées avec un *proviennent de données bibliographiques à l'échelle de l'AER.

Afin de bien percevoir les enjeux « habitat d'espèces » relatifs aux insectes, le tableau ci-dessous fait la synthèse des enjeux par habitats présents au sein de l'AEM. Il s'agit ici des enjeux maximums pouvant être attribués aux habitats, au regard de leur fonctionnalité pour les espèces.

Tableau 31 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les insectes au sein de l'AEM

Habitats	Enjeu associé		
	Faible	Modéré	Fort
Fourrés mésophiles		*Thécla du Prunier Phanérotère commun	
Friches rudérales annuelles			
Friches rudérales pluriannuelles mésophiles		*Azuré du Serpolet	
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles		Azuré des Cytises *Azuré du Serpolet *Thécla du Prunier *Petite Tortue *Dectique verrucivore *Ephippigère des vignes *Phanérotère commun *Ascalaphe ambré	
Friches rudérales sur ancien site industriel militaire			
Friches rudérales vivaces nitrophiles			
Jachères de luzerne à fauche tardive			
Monocultures intensives de taille moyenne			
Plateforme de stockage agricole			
Ronciers		*Phanérotère commun	

Les espèces figurées avec un *proviennent de données bibliographiques à l'échelle de l'AER.

L'ensemble des enjeux entomologiques avérés et potentiels se concentre au sein des habitats de fourré mésophile, friche rudérales annuelles et pluriannuelle thermophile et des ronciers, présents sur la partie est de l'AEM.



Analyse des enjeux

La zone d'étude présente un enjeu entomologique concentré sur la bande de friche présente à l'est de la zone de projet. Les enjeux habitats apparaissent globalement très faibles à modérés concernant ce groupe.



Les cartes suivantes synthétisent les observations d'espèces patrimoniales et la localisation des stations d'Origan ainsi que les enjeux attribués par habitat.



Figure 59 : Utilisation des habitats par l'entomofaune patrimoniale

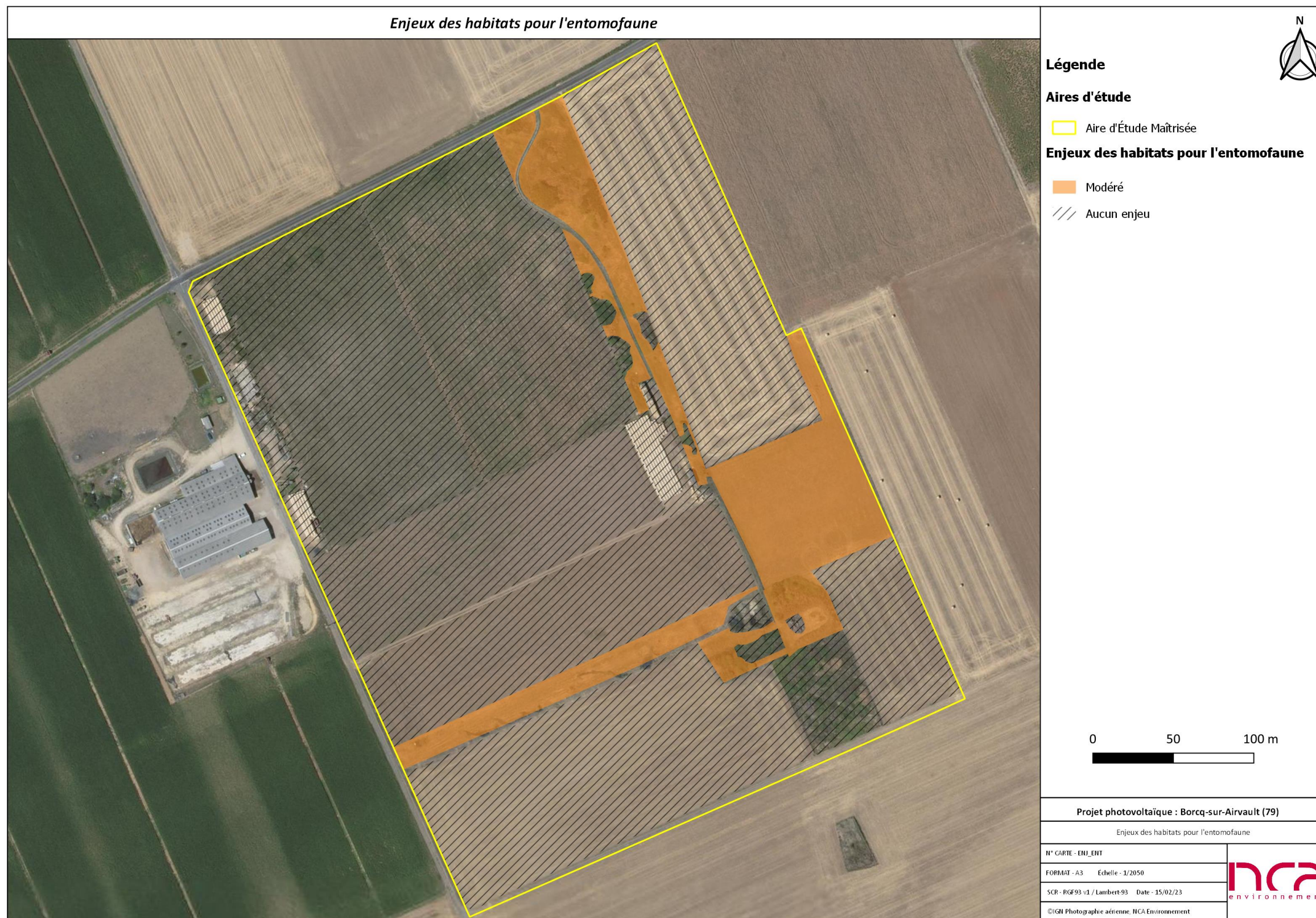


Figure 60 : Enjeux des habitats pour l'entomofaune

VIII. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET BILAN

VIII. 1. Enjeux globaux

La prise en compte des enjeux faunistiques et floristiques met en avant un enjeu faible à très fort sur l'ensemble de l'AEM.

Les principaux enjeux sur la zone sont constitués par des friches, notamment celles thermophiles ou mésophiles.

La présence de l'Elanion blanc nicheur ainsi que quelques passereaux patrimoniaux, mais classiques des milieux ouverts, attribue des enjeux forts à très forts aux zones arbustives ou de ronciers.

Les parcelles de « Jachères de luzerne à fauche tardive », qui correspondent à des MAEC, présentent un enjeu modéré uniquement pour l'avifaune classique des milieux ouverts excepté pour l'Outarde canepetière (enjeu très fort). Comme expliqué, le potentiel d'utilisation de la parcelle par des femelles d'Outardes apparaît relativement faible au regard du contexte global, cependant, l'enjeu maximal a été conservé au regard de l'enjeu de conservation de l'espèce. L'enjeu que représente ces parcelles n'est justifié que par le caractère plus pérenne de leur assolement, le contexte global n'étant pas des plus favorables (limitrophe à une zone d'activité anthropique marquée).

La carte page suivante synthétise les enjeux globaux sur l'aire d'étude.

Afin de bien visualiser l'influence de l'Outarde canepetière dans la qualification des enjeux, les enjeux propres à cette espèce ont été différenciés.



Figure 61 : Enjeux globaux des habitats et habitats d'espèces



VIII. 2. Enjeux environnementaux

La description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet a permis de caractériser le contexte environnemental du site du projet de parc photovoltaïque au sol sur la commune de Borcq-sur-Airvault, au niveau biodiversité. Il est à présent possible de dégager les enjeux existants.

Pour rappel, un enjeu représente une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »¹¹ La notion d'enjeu est indépendante du projet : en effet, celle-ci a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux ont été appréciés et hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 32: Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Le tableau suivant présente la synthèse de l'analyse et de la hiérarchisation des enjeux.

Cette analyse des enjeux permettra d'identifier les principaux aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dont la description correspond au « scénario de référence ».

¹¹ Source : Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.



Tableau 32 : Synthèse des enjeux environnementaux

ENVIRONNEMENT NATUREL				
Zone remarquable et de protection de milieu naturel	<p>Plusieurs zonages présentant un intérêt remarquable, notamment pour la faune, intersectent l'aire d'étude éloignée (dix ZNIEFF de type I sont concernées, deux ZNIEFF de type 2 et 2 ZPS). Parmi ces zonages, une ZNIEFF de type 2 et une ZPS recoupent directement la Aire d'étude maîtrisée du projet.</p> <p>La zone de projet est susceptible d'avoir un rôle dans l'alimentation, voire la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux répertoriées au sein des ZPS.</p> <p>Il est possible que le site puisse être utilisé par l'Outarde canepetière pour la nidification. Il est cependant peu probable que celui-ci soit utilisé pour la nidification des Busards (proximité avec une activité anthropique marquée) mais ces derniers sont susceptibles d'y chasser. Plusieurs espèces de passereaux patrimoniaux sont susceptibles d'utiliser la zone de projet pour l'alimentation, voire pour la reproduction.</p> <p>Certains limicoles également (ex : Oedicnème criard).</p> <p>Le contexte global d'implantation du projet apparait d'enjeu Fort à Très fort.</p>	Fort à très fort	Les principales espèces sensibles du secteur sont des oiseaux de plaine ouverte. La localisation du projet réduit fortement le potentiel d'utilisation pour la reproduction des espèces les plus patrimoniales. Cependant un potentiel persiste concernant les femelles d'Outarde canepetière. En effet, bien que ce potentiel apparaisse particulièrement limité de par la présence de l'activité anthropique de la ferme limitrophe, un potentiel de nidification sur le site ne peut pas être totalement exclu.	
Continuité écologique	<p>La zone de projet est localisée au sein d'un espace de plaine, réservoir de biodiversité pour les espèces associées. Les principaux corridors terrestres boisés contournent la zone sur sa partie est et ne semblent pas montrer d'interactions notables avec la zone de projet.</p> <p>Les quelques fourrés présents à l'est de la zone d'étude apparaissent déconnectés mais semblent constituer un patch d'habitats ponctuels qui peut présenter un rôle important pour la conservation locale de certaines espèces.</p> <p>En l'état, l'enjeu attribué à l'AEI concernant la continuité écologique locale est considéré comme modéré.</p>	Modéré		
Flore et habitats naturels	Les enjeux sur la flore du site d'étude se portent sur les plantes dites « messicoles » car les 3 espèces végétales patrimoniales font parties de ce groupe floristique. Il peut être intéressant de prévoir une mesure relative à la préservation d'habitats favorables aux messicoles sur site (travail du sol avec labour, griffage, etc.).	Faible à fort	Les bords de champs peuvent accueillir des plantes dites « compagnes des cultures » devenues rares au niveau régional et national. Les diverses friches sont relativement courantes dans le secteur.	
Faune	Avifaune	La zone d'étude présente des habitats favorables pour plusieurs espèces d'oiseaux de par la diversité de ses habitats, allant de la culture, aux strates herbacées basses, moyennes et aux fourrés. Les enjeux globaux de ces habitats vont de faible à Très fort au regard des espèces contactées et répertoriées sur le secteur.	Faible à très fort	Sans surprise, les principaux enjeux se concentrent sur quelques espèces patrimoniales de plaine. L'intérêt de la zone pour l'Outarde canepetière est directement rattaché à la présence des parcelles conventionnées en MAEC. L'Oedicnème criard utilise l'AEI pour l'alimentation et pour la reproduction. Les zones de fourrés et de roncier montrent un enjeu pour plusieurs espèces patrimoniales dont notamment pour l'Elanion Blanc et la Pie-grièche écorcheur. Les autres espèces appartiennent au cortège classique des milieux en présence.
	Amphibiens	<p>L'absence de masse d'eau sur l'AEM réduit fortement son intérêt pour les amphibiens. L'unique masse d'eau présente à proximité est une réserve d'eau bâchée qui est peu favorable aux espèces (absence de végétation, piège biologique partiel). Seuls quelques individus du complexe des Grenouilles vertes y ont été observés.</p> <p>Les enjeux globaux pour les amphibiens vont de faible à modéré.</p>	Faible à modéré	La zone de projet est très peu favorable pour les amphibiens. Seul un potentiel pour le transit de quelques espèces est possible. L'intérêt du site pour l'hivernage se limite aux zones présentant des dépôts et des arbustes.
	Reptiles	Les reptiles vont utiliser principalement les fourrés et certaines friches pour potentiellement se reproduire, attribuant ainsi à ces habitats un enjeu global modéré.	Faible à modéré	Comme pour les amphibiens, l'intérêt du site pour les reptiles se limite aux zones de fourré et à certaines friches.



ENVIRONNEMENT NATUREL				
	Mammifères (hors chiroptères)	Les enjeux relatifs à ce groupe se limitent aux espaces de friches et de fourré. Les enjeux globaux pour les mammifères terrestres vont de très faible à modéré.	Très faible à modéré	Certaines friches et les zones de fourré constituent des zones de refuges avérées ou potentielles pour quelques espèces patrimoniales de mammifères.
	Chiroptères	L'AEM ne présente pas de potentiel pour le gîte des chiroptères. Le seul potentiel est pour la chasse et pour le transit. L'inventaire réalisé n'a pas montré d'activité dans les limites des prospections. L'intérêt du site pour les espèces apparaît particulièrement limité. Les enjeux globaux pour les chiroptères vont de très faible à faible.	Très faible à faible	L'intérêt potentiel de la zone pour les chiroptères se limite à un potentiel de transit et de chasse. Les seules structures végétales présentes qui peuvent avoir un rôle dans la dispersion des chiroptères sont les quelques zones arbustives. Le site ne présente que peu d'intérêt pour ce groupe d'espèces.
	Entomofaune	Les enjeux relatifs à l'entomologie s'échelonnent de très faible à modéré. Tous les enjeux avérés et potentiels se concentrent au niveau des certaines zones de friches et fourré. La présence d'Origan implique de prendre en compte l'Azuré du Serpolet connu sur le secteur, bien que sans habitats favorables proches, sa colonisation du site apparaît très peu probable.	Très faible à modéré	L'ensemble des enjeux se concentre au niveau des zones de friches et de fourré. Leur évitement permettrait de s'affranchir de toute sensibilité avérée ou potentielle relatif à ce groupe.



IX. FORMULAIRE CERFA

IX. 1. Généralités

Dans le cadre de l'élaboration d'un dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces, un **formulaire CERFA** doit être rempli : celui-ci est un document administratif officiel et réglementé, régi par arrêté ministériel, qui synthétise les impacts engendrés par le projet sur les espèces protégées. Ce formulaire doit être joint au dossier de demande de dérogation.

Ainsi, au regard des enjeux identifiés dans le cas présent, **le formulaire CERFA n°13 614*01 : « Destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées »**, concernant **1 espèce est à intégrer au dossier**.

Définition d'une aire de repos

Espèces connues dans la bibliographie locale et susceptibles de former des rassemblements migratoires et/ou des dortoirs.

En effet, une aire de « repos » au sens le plus large du terme comprendrait la totalité des espèces vues ou mentionnées dans la bibliographie, étant donné qu'elles sont toutes susceptibles, à un moment donné, de stationner plus ou moins longtemps sur le site.

Il paraît donc pertinent de faire une distinction entre le repos diffus d'une part, qui concerne la majorité des individus d'espèces occasionnelles ou communes dont la présence est soit très ponctuelle, soit extrêmement diluée dans le temps et dans l'espace ; et le repos en transit migratoire (ou halte migratoire) d'autre part, qui peut concerner des rassemblements importants observés de façon pérenne au regard des données bibliographiques et des connaissances du territoire (déterminance ZNIEFF par exemple).



IX. 2. Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées (Formulaire 13 614*01)



N° 13 614*01

DEMANDE DE DÉROGATION POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

VOTRE IDENTITE	
Nom et Prénom :	
Ou Dénomination (pour les personnes morales) : SARL PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE BORCQ	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	
Adresse : 96 rue Nationale	
Commune : LILLE	
Code postal : 59000	
Nature des activités : Implantation, aménagement, développement et exploitation d'un parc photovoltaïque à Borcq-sur-Airvault et à Airvault	
Qualification : 3511Z	

QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom commun Nom scientifique	Description (1)
Outarde canepetière – <i>Tetrax tetrax</i>	Perte d'habitat de reproduction (très faible probabilité) et d'habitat d'alimentation (quelques individus concernés) - Impact résiduel non significatif

Préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre		Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale, ou nationale :
Réalisation d'un projet de parc photovoltaïque sur une emprise totale de 5,3 ha. La puissance totale de l'installation est de 5,6 MW.

QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION	
Destruction	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Destruction de 3,95 ha de jachère.

Altération	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS	
Formation initiale en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autre formation	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Ecologue expérimenté avec formation universitaire (Master naturaliste)

QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION
Préciser la période : Fin été 2023
Ou la date :

QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION
Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine
Départements : Deux-Sèvres (79)
Cantons : Airvault
Communes : Airvault (79600)

EN ACOMPAGNEMENTS DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos <input checked="" type="checkbox"/>
Mesures de protection réglementaires <input type="checkbox"/>
Mesures contractuelles de gestion de l'espace <input type="checkbox"/>
Autres mesures (préciser) <input type="checkbox"/>
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Cf. dossier ci-joint
<u>Mesures d'évitement envisagées :</u> <ul style="list-style-type: none"> Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale ; Mesure E n°2 : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.
<u>Mesures de réduction envisagées :</u> <ul style="list-style-type: none"> Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha) ; Mesure R n°2 : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques ; Mesure R n°3 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier ; Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement ; Mesure R n°5 : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune ; Mesure R n°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site ; Mesure R n°7 : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes ; Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.
<u>Mesures de compensation envisagées :</u> <ul style="list-style-type: none"> Mesure C n°1 : Création et gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière à l'extérieur du site.
<u>Modalités d'accompagnement envisagées :</u> <ul style="list-style-type: none"> Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère (environ 470 ml).



Modalités de suivi envisagées :

- Mesure S n°1 : Suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation ;
- Mesure S n°2 : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle ;
- Mesure S n°3 : Suivi d'activité de l'Outarde canepetière.

COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser : **Des suivis écologiques seront entrepris en phase chantier (4 passages) et en phase d'exploitation (5 passages par an les 3 premières années impaires puis tous les 5 ans). A l'issue de chaque campagne, un rapport de suivi sera transmis à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.**

Fait à :

Le :

Votre signature :

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.



X. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LES ESPECES ASSOCIEES

X. 1. Incidences notables sur la biodiversité liées aux effets temporaires du projet

Les effets potentiels temporaires du projet sur la faune, la flore et les habitats sont relatifs aux phases de débroussaillages, de terrassements et de constructions inhérentes au chantier.

Ainsi, plusieurs impacts consécutifs à ces différentes phases sont envisageables :

- des destructions d'individus (faune), de pieds / stations (flore) ou d'habitats ;
- des altérations / dégradations d'habitats ;
- un effarouchement d'individus (faune).

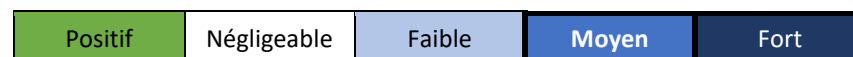
Tous les taxons ne seront pas perturbés de la même façon. Sur le secteur d'étude, les groupes d'espèces les plus sensibles au dérangement et à la destruction d'individus sont l'avifaune et l'entomofaune. Il conviendra donc de prendre toutes les mesures nécessaires afin de pallier ces éventuels effets.

Comme l'indique le diagnostic écologique, la zone du projet se compose essentiellement d'espaces cultivés, en particulier de monocultures intensives de taille moyenne (7,31 ha), et de jachères de luzernes à fauche tardive (3,95 ha). Les autres habitats (fourrés, friches et ronciers) représentant moins de 1 ha de surface pour chacun d'entre eux. A noter que les aménagements temporaires et fixes concernent uniquement la partie Nord-ouest de l'aire d'étude maîtrisée. Les accès sont matérialisés sur le plan de masse et les surfaces associées sont considérées dans l'évaluation des impacts comme le montrent les cartes aux pages suivantes. Aucune surface naturelle ou agricole supplémentaire ne sera utilisée pendant la phase de chantier. Les surfaces utilisées temporairement pendant la phase de chantier seront à l'intérieur des emprises clôturées, à l'exception éventuellement d'une plateforme bétonnée existante à l'ouest du projet sous réserve de l'accord du propriétaire. Sur les secteurs utilisés, les enjeux fonctionnels des habitats pour les groupes d'espèces évoquées précédemment sont majoritairement faibles à modérés. Le cas très spécifique de l'Outarde canepetière est détaillé dans les paragraphes consacrés à l'avifaune.

Il apparaît nécessaire de réaliser les travaux en période favorable pour la faune, et de prendre toutes les mesures permettant d'éviter un éventuel impact direct sur des individus d'espèces.

Analyse des impacts bruts

Les effets du chantier sur la biodiversité sont : la destruction et l'effarouchement potentiels d'individus, et la destruction / altération d'habitats (création des tables, pistes et aménagements annexes). L'impact brut temporaire du projet est donc considéré comme modéré à fort de façon globale, et en fonction de l'exécution.



X. 2. Incidences notables sur la biodiversité liées aux effets permanents du projet

La création d'un site, mal raisonnée et conçue en dehors de toute considération environnementale, peut avoir un impact significatif sur la biocénose (faune et flore) : un impact direct au niveau de l'implantation et de la

construction (perte d'habitats d'espèces, destruction d'individus, effarouchement...), et un impact indirect suite à la gestion du site (altération de la qualité des habitats, destruction d'individus, effarouchement...).

X. 2. a. Flore et habitats

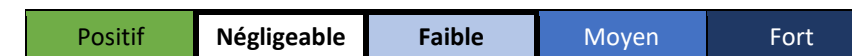
X. 2. a. i. Flore locale et invasive

Comme l'indique le diagnostic écologique, 3 espèces floristiques patrimoniales ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate, dont 1 au cœur de l'AEM du projet. Elles revêtent toutes les 3 un caractère messicole. Au regard du plan de masse fourni, cette dernière ne sera pas impactée par le projet, puisque le pied découvert se trouve à environ 75 m au Sud de la zone sous emprises.

En parallèle, 5 espèces invasives (1 avérée, 1 potentielle et 3 à surveiller) sont également identifiées au sein du secteur d'étude. Il conviendra ainsi de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter leur propagation lors des travaux et des opérations d'entretien du site.

Analyse des impacts bruts

Aucun impact n'est envisagé envers la flore patrimoniale, au regard de l'absence d'espèce à enjeu au sein du périmètre d'emprises du projet. Le chantier devra en outre intégrer une mesure de gestion des espèces invasives à surveiller, potentielles et avérées, afin de limiter leur propagation dans l'environnement local.

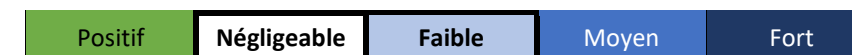


X. 2. a. ii. Habitats floristiques

Les milieux constituant le site d'étude sont relativement ouverts et communs, de type friches, fourrés ou parcelles cultivées. Aucun d'entre eux n'est d'intérêt communautaire, ni inscrit à l'Annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore ». L'impact inhérent au projet cible avant tout la plus-value paysagère apportée par cette micro-mosaïque d'habitats en contexte agricole ouvert. Néanmoins, les concentrations en plomb contenues dans les sols des parcelles agricoles (DRAAF) réduisent les enjeux de conservation de ces milieux.

Analyse des impacts bruts

Compte tenu des enjeux attribués aux différents habitats composant la zone du projet de 5,33 ha, l'impact brut de la perte de ces derniers (stricto sensu) est donc considéré comme négligeable à faible.



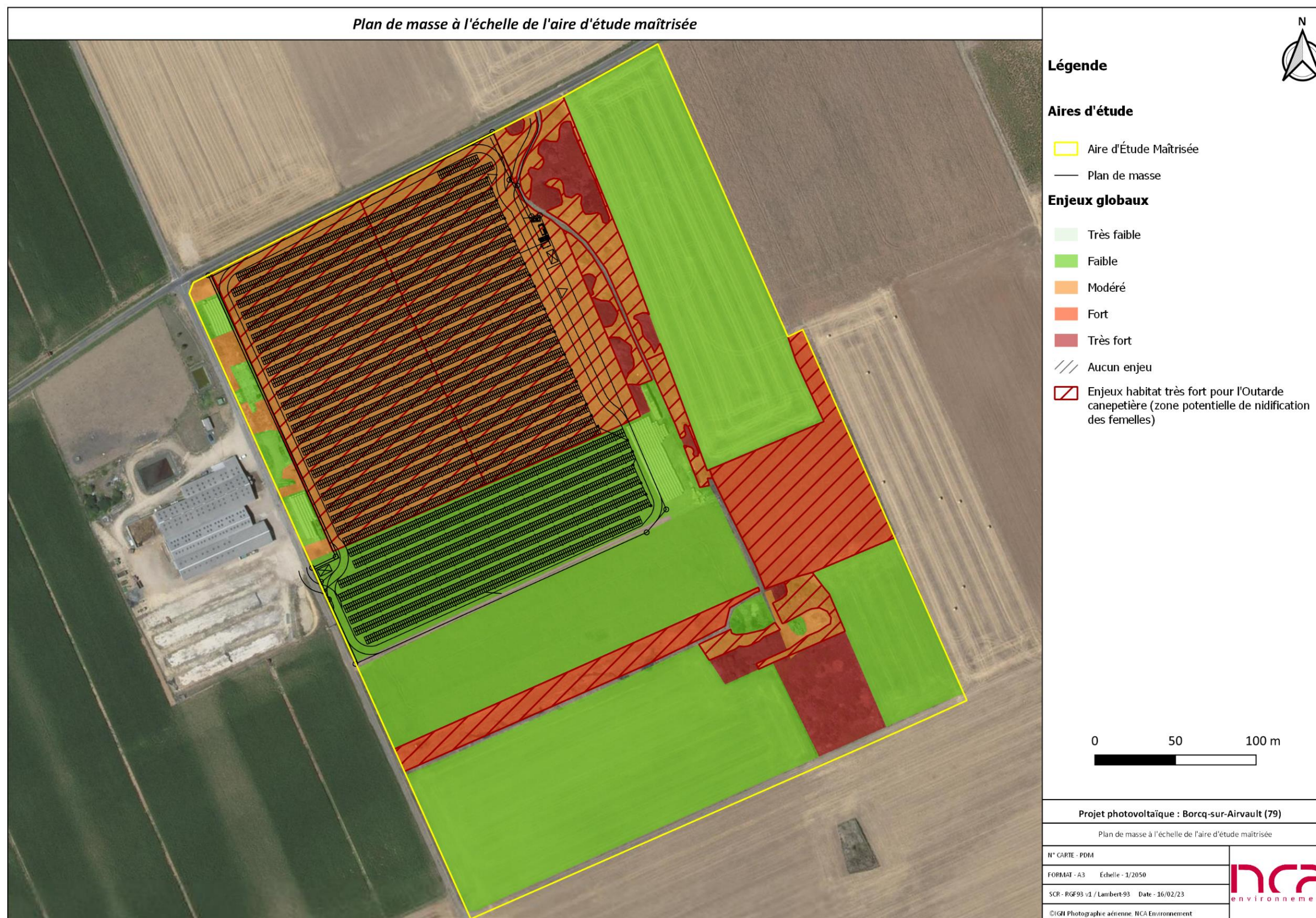


Figure 62 : Plan de masse du projet à l'échelle de l'aire d'étude maîtrisée

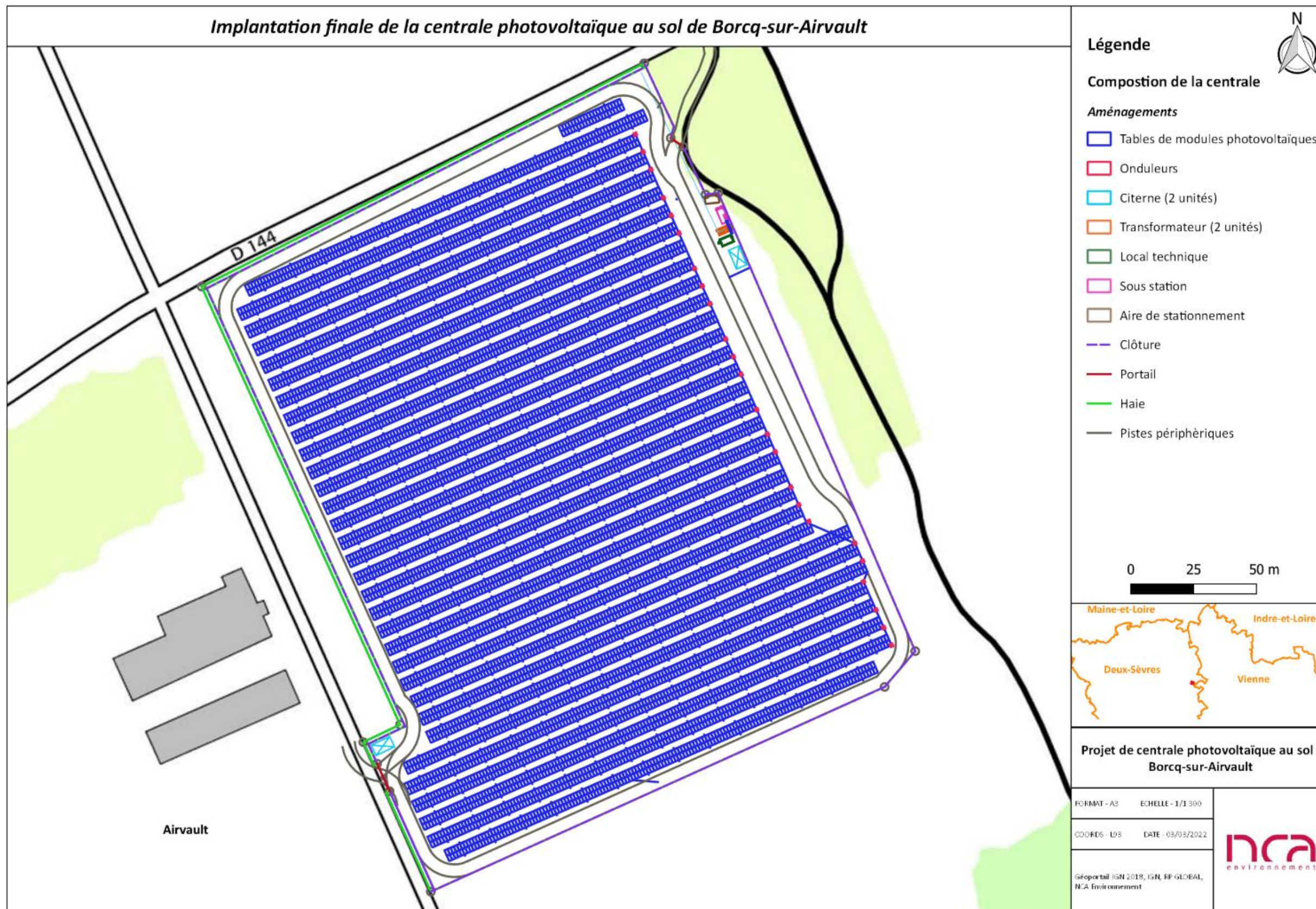


Figure 63 : Plan de masse du projet à l'échelle du périmètre sous emprises



X. 2. b. Faune

X. 2. b. i. Avifaune

Pour rappel, le diagnostic écologique fait état de 56 espèces observées au cours des inventaires. 13 d'entre elles se reproduisent de façon avérée ou potentielle *in situ*. Deux cortèges se distinguent clairement :

- Le cortège des espèces de milieux ouverts, largement dominant compte tenu des habitats présents. L'Oedicnème criard, l'Alouette des champs ou encore le Bruant proyer appartiennent à ce cortège d'espèces nidifiant à même le sol, ou tout près de celui-ci.
- Le cortège des espèces de milieux semi-ouverts, comme la Fauvette grisette ou la Linotte mélodieuse. Contrairement à celles précédemment décrites, ces dernières sont familières des haies ou des secteurs arbustifs ou buissonnants. Dans le cas présent, ces espèces se reportent principalement dans les haies aux abords directs du site, ou bien dans les fourrés que l'on retrouve çà et là, notamment au sein des friches.

Cas de l'Outarde canepetière

Pour rappel, le rapport bibliographique du GODS précise que l'AEM se trouve au sein d'une zone de reconquête et de conservation de l'espèce, les noyaux alentour constituant actuellement la plus importante population à l'échelle régionale. Ce document stipule également que le projet est susceptible d'effaroucher l'Outarde sur une distance d'environ 200 m.

Néanmoins, dans le cas présent, un effarouchement existe déjà suite l'addition de plusieurs effets cumulés pris en compte dans l'analyse des enjeux (voir paragraphe sur l'Outarde canepetière VII. 2. a. ii), en lien avec le corps de ferme situé immédiatement à l'Ouest de l'AEM (voir Erreur ! Source du renvoi introuvable.). Le corps de ferme induit de multiples flux humains par jour (circulations de voitures et d'engins agricoles quotidiens, présences humaines et de vaches à environ 20 m des emprises du projet, parcelles de grande culture de céréales à paille et peu de jachère, chasse au gibier dans la friche...). De plus, les zones de leks les plus proches du site du projet sont situées à environ 2 km donc en dehors du périmètre de la zone d'effets négatifs du corps de ferme.

En comparaison, un parc photovoltaïque en exploitation n'induit que quelques flux ponctuels à l'échelle de quelques jours par mois, tout au plus.

La Figure 37 : Localisation des données de rassemblements d'Outardes canepetières à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021) issue de la compilation du GODS montre en outre que les individus contactés localement n'ont pas été considérés nicheurs certains : en effet, en raison d'un contact d'une femelle (2019) et du couvert végétal des parcelles sous contrats MAEC (luzerne) dans ce secteur de la ZPS, le statut de reproduction potentielle leur a été attribué. Cette évaluation est toutefois indépendante du contexte anthropique détaillé plus haut.

De plus, il est important de souligner ici que selon l'ADEME (citée par la DRAAF), les parcelles agricoles concernées par le projet sont sujettes à une contamination au plomb qui dépasse significativement les seuils réglementaires, ce qui a une incidence sur la qualité sanitaire des végétaux produits sur ces mêmes parcelles, ces derniers ayant été considérés comme impropres à la consommation animale et humaine.

Si on connaît mal les impacts d'une contamination au plomb sur l'Outarde canepetière, on sait en revanche que ce métal lourd est susceptible d'être bioaccumulé au sein de la chaîne trophique locale. Un risque non maîtrisé existe donc pour cette espèce, et plus globalement, sur toutes celles qui utilisent les parcelles agricoles contaminées. La zone du projet constitue donc un site de nidification au potentiel dégradé et à la pertinence écologique incertaine. Par ailleurs, le Code de l'Urbanisme, et plus généralement, les directives du Ministère de

la Transition écologique, rappellent que les terrains déjà dégradés ou artificialisés sont à privilégier pour l'implantation de parcs photovoltaïques.

Au regard de l'ensemble de ces éléments (potentiel de reproduction non avéré et dégradé in situ, parcelles contaminées au plomb et effet repoussoir déjà existant), l'impact du projet sur l'Outarde canepetière n'est pas considéré comme significatif.

Tableau 33 : Impacts bruts pour l'Outarde canepetière, seule espèce de l'avifaune concernée par la dérogation

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation	Utilisation du milieu	Impacts bruts	Nature de l'impact
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	PN/DO	EN	A/M/R	NS	Perte d'habitat (alimentation / nidification très peu probable)

Légende : PN = Espèce protégée au niveau national ; DO = Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ; EN = En danger ; A/M/R = Alimentation/Migration (halte)/Reproduction (très peu probable) ; NS = Impact non significatif au regard du contexte local.

Les éventuels couples nicheurs implantés sur la partie Nord-ouest de l'AEM (Alouette des champs, Bruant proyer, Tarier pâtre, etc.) seront donc les plus fortement affectés par le projet, dans la mesure où la quasi-totalité des habitats disponibles seront impactés en phase chantier. En effet, ces milieux représentent à la fois de potentiels territoires de nidification, mais aussi de halte (à l'occasion de transits divers, migratoires ou non), et d'alimentation. Concernant l'Oedicnème criard, le couvert végétal proposé dans le cadre des conventions MAEC réduit grandement le potentiel d'utilisation des parcelles par ce limicole pour sa nidification, plutôt adepte des sols à la végétation rase ou clairsemée.

A noter, en outre, que les emprises du projet ayant été réduites à 5,33 ha, l'essentiel des fourrés et autres habitats buissonnants ont été évités au maximum, diminuant ainsi les impacts de façon globale pour le cortège des espèces affiliées à ces derniers. Le cortège des oiseaux de milieux ouverts apparaît donc comme le plus sensible aux travaux prévus, surtout s'ils ont lieu durant la phase de reproduction de l'avifaune (de la mi-mars à la mi-août).

L'impact brut maximisant du projet, qui se traduit donc en premier lieu par une perte d'habitats de reproduction (voire une destruction d'individus au niveau du sol, en cas d'intervention en pleine période de nidification), est donc évalué à fort pour les espèces de milieux ouverts. Pour les espèces de fourrés, l'impact consiste avant tout en un dérangement pouvant conduire, dans le pire des cas, à un éventuel abandon des nichées pour les oiseaux les plus farouches. En raison de la proximité entre le périmètre d'emprises et les habitats favorables à ces espèces (quelques dizaines de mètres), l'impact global est jugé modéré à fort.

Pour les autres espèces qui utilisent le site uniquement pour des transits ou pour la recherche alimentaire (soit la majorité des espèces concernées), l'impact est considéré comme très faible à négligeable, au sens où les espèces en question, plus mobiles, pourront se reporter sur d'autres habitats plus attractifs, à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée du projet notamment. Il est également possible que les espèces les moins farouches utiliseront les espaces des inter-rangs au sein du parc.

Nota : Une centrale photovoltaïque ne saurait être apparentée à une centrale solaire qui concentre les rayons du soleil en un point et qui engendre, en conséquence, des risques de brûlure ou de confusion de ces surfaces avec des masses d'eau pour l'avifaune.

Analyse des impacts bruts

Au regard de l'emprise du projet sur les habitats occupés (potentiellement ou non) par l'avifaune nicheuse, l'impact brut de la perte d'habitats / destruction d'individus est estimé à modéré à fort. Ce même impact est négligeable à faible pour les espèces en simple déplacement ou en alimentation sur la zone d'étude.



PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

Positif	Négligeable	Faible	Moyen	Fort
---------	-------------	--------	-------	------



Figure 64 : Impact du projet sur l'avifaune de plaine

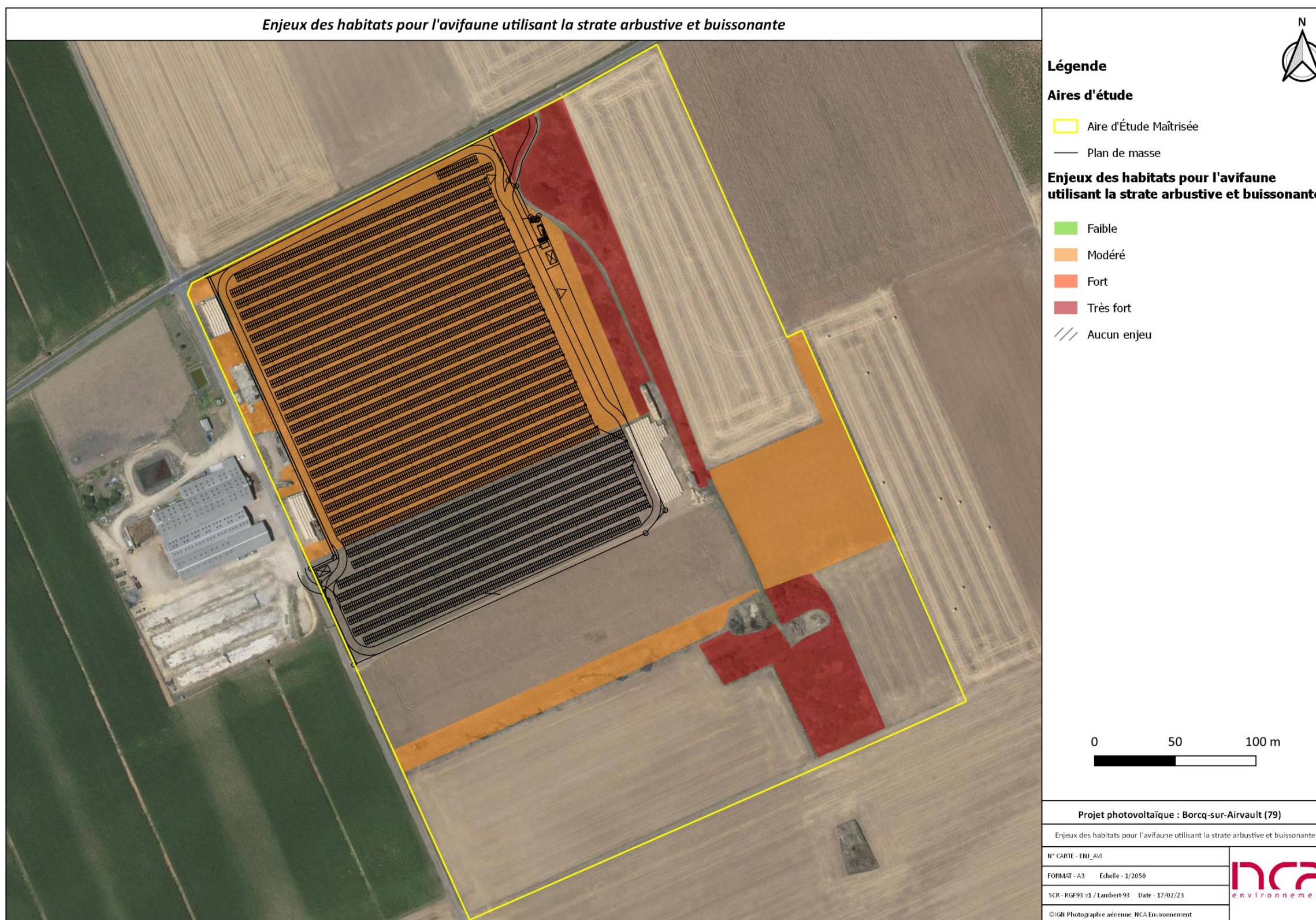


Figure 65 : Impact du projet sur l'avifaune des milieux arbustifs et buissonnants



X. 2. b. ii. Herpétofaune

Le périmètre sous emprise du projet affecte des habitats ouverts d'enjeu faible pour l'herpétofaune. En effet, seules 2 espèces de lézards ont été découvertes au niveau des fourrés, à l'extérieur du futur parc. La partie de l'AEM concernée par le projet constitue avant tout une aire de transit et d'alimentation pour les reptiles, voire quelques amphibiens, mais de façon très diffuse.

Il n'est pas exclu que des individus soient présents sur le site au moment des phases de débroussaillages et de création des aménagements, impliquant une possible destruction de ces derniers. De même, une perte d'individus liée à la circulation des véhicules au sein du site demeure possible, même si elle reste très diffuse (cas d'individus transitant par le secteur d'étude pour rallier des milieux hors emprises), et limitée par la faible vitesse de circulation des véhicules et par l'absence d'activité la nuit.

Aucune perte d'habitats significative n'est à prévoir pour les amphibiens, étant donné la très faible attractivité du site pour ce taxon et l'évitement de la zone de fourrés / friches plus à l'Est et au Sud-est.

Analyse des impacts bruts

Au regard de l'emprise du projet sur les habitats occupés (potentiellement ou non) par les reptiles, l'impact brut de la perte d'habitats / destruction d'individus est jugé faible. Ce même impact est négligeable pour les amphibiens.





Figure 66 : Impact du projet sur l'herpétofaune



X. 2. b. iii. Mammifères (hors chiroptères)

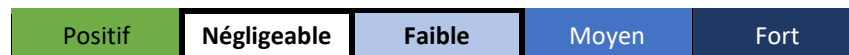
La seule espèce patrimoniale observée lors des prospections est le Lapin de Garenne, non protégé mais « quasi-menacé » d'après la Liste rouge régionale des mammifères. L'espèce, chassée sur la zone en raison des dégâts qu'elle produit sur les cultures, est susceptible d'utiliser la plupart des habitats du site pour l'alimentation et la reproduction.

En revanche, les autres espèces patrimoniales mentionnées par la bibliographie (Belette d'Europe, Putois et Hérisson d'Europe) ne fréquenteront la zone d'emprises du projet qu'à l'occasion de déplacements ou pour la recherche alimentaire, et ce, de façon plus sporadique. En effet, ces espèces sont davantage attirées par des fourrés et lisières que par des surfaces agricoles ouvertes comme dans le cas présent. La perte d'habitats concerne donc essentiellement le Lapin de Garenne (reproduction potentielle).

Le risque de destruction d'individus est par ailleurs jugé très faible, voire négligeable, étant donné le caractère farouche des mammifères terrestres pouvant fréquenter le périmètre sous emprises. Les fourrés et les friches en tant que zones potentielles de refuge et dans lesquelles se trouvent les terriers connus de Lapin de Garenne, seront évités par le projet. Enfin, la faible vitesse de circulation des véhicules en journée, combinée à l'absence d'activité la nuit, réduisent également l'impact brut de la destruction d'individus.

Analyse des impacts bruts

Au regard de l'emprise du projet sur les habitats occupés (potentiellement ou non) par les mammifères terrestres patrimoniaux, l'impact brut de la perte d'habitats est jugé faible. L'impact de la destruction d'individus est quant à lui qualifié de négligeable (zones-refuges maintenues, espèces farouches promptes à anticiper et à fuir rapidement la présence humaine, espèces aux mœurs nocturnes).



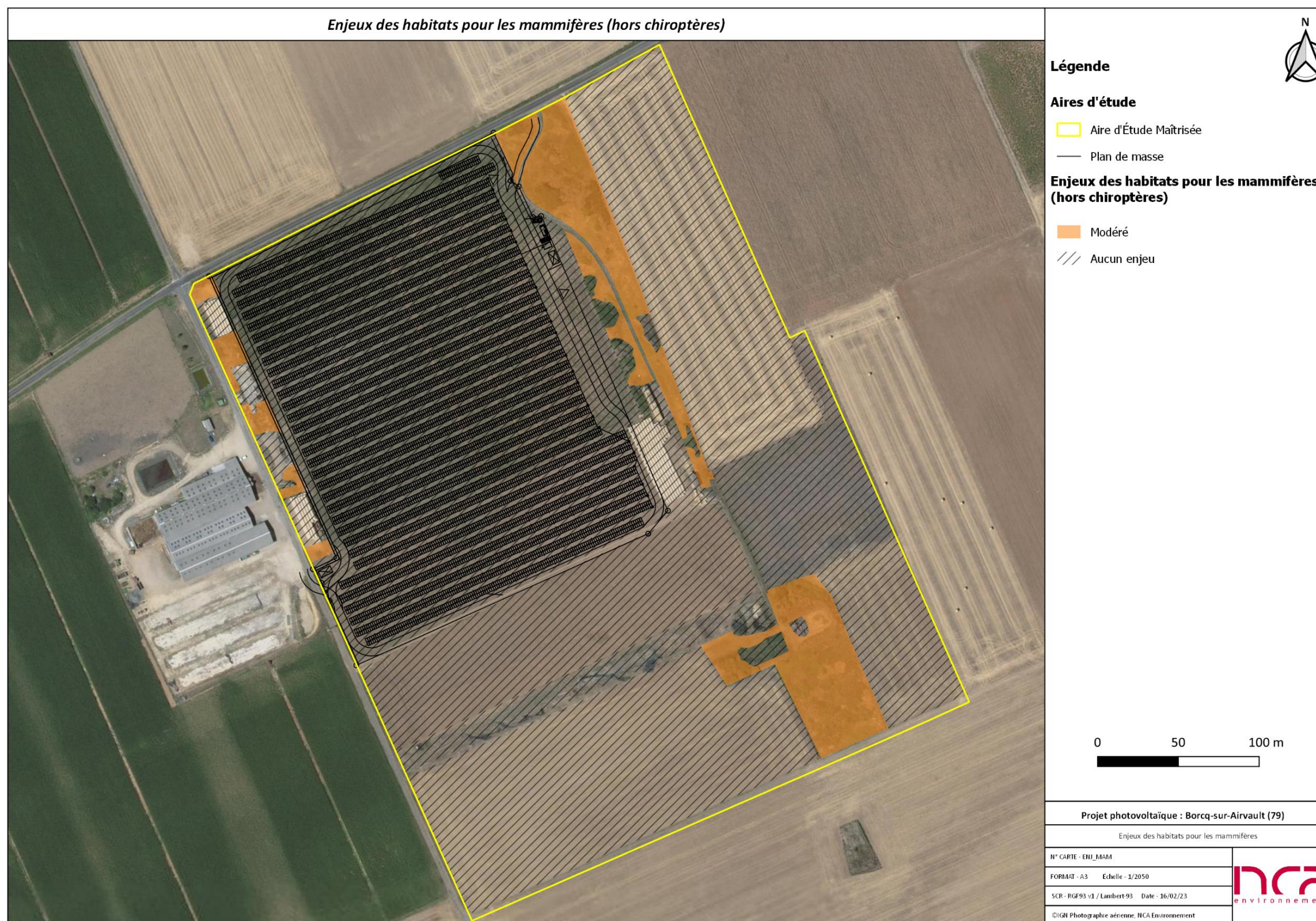


Figure 67 : Impact du projet sur les mammifères (hors chiroptères)



X. 2. b. iv. Chiroptères

Pour rappel, aucune espèce de Chiroptère n'a été détectée sur place lors des inventaires, tandis que la consultation des sources bibliographiques fait état de 14 espèces présentes à l'échelle de l'AER. Il s'agit surtout d'espèces forestières ou de paysages agricoles complexes (mosaïques d'habitats agroforestiers ou bocagers).

Le diagnostic écologique n'a pas mis en avant d'activité particulière sur le site d'implantation ; en outre, ce dernier ne présente pas de potentiel pour le gîte (arboricole ou bâti). Par conséquent, et au vu des habitats constituant l'AEM du projet, celle-ci représente uniquement une aire de transit et d'alimentation pour les Chiroptères, même si ces fonctions restent marginales au regard du contexte agricole qui domine largement le secteur d'étude (openfields). L'impact se limite donc à une perte d'habitats pour l'alimentation, de façon très diffuse.

Analyse des impacts bruts

Au regard de l'emprise du projet sur les habitats fréquentés (potentiellement ou non) par les Chiroptères, l'impact brut de la perte d'habitats est jugé négligeable. En effet, la présence potentielle de gîtes sur site est nulle, les habitats sous emprises constituant avant tout un support d'alimentation et de déplacements pour les chauves-souris, bien que l'activité y soit vraisemblablement très faible (absence de continuités écologiques en contexte agricole ouvert).

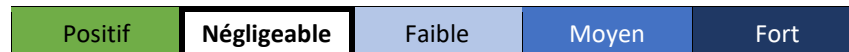




Figure 68 : Impact du projet sur les Chiroptères



X. 2. b. v. Entomofaune

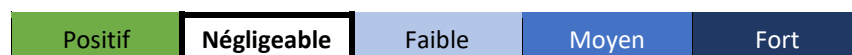
Pour rappel, le principal enjeu du site d'étude pour l'entomofaune se restreint aux zones de friches et de fourrés (évités), plus attractives pour les espèces patrimoniales recensées et connues (bibliographie) que les parcelles cultivées au sein du périmètre sous emprises. Ainsi, aucun habitat favorable aux espèces patrimoniales (en particulier l'Azuré du serpolet et l'Azuré des cytises) ne sera détruit ou altéré dans le cadre du projet (les patchs d'origans, notamment, étant totalement conservés). Le risque de dérangement des espèces vis-à-vis de leurs cycles biologiques a également été pris en compte dans la démarche d'évitement et n'est donc pas significatif (négligeable).

L'impact du projet se résume donc, dans le cas présent, à une perte d'habitats pour la dispersion seulement.

Ce paragraphe concerne surtout les Rhopalocères, Névroptères et Orthoptères susceptibles de coloniser les habitats précédemment décrits pour la reproduction (habitats qui, pour rappel, sont évités par le projet). A *contrario*, l'AEM n'abritant pas de milieux favorables aux Odonates et aux Coléoptères saproxylophages, aucun impact n'est envisagé sur ces taxons.

Analyse des impacts bruts

Aucun impact significatif n'est estimé envers l'entomofaune, au regard du plan de masse fourni, qui évite les secteurs attractifs pour les Rhopalocères et Orthoptères locaux.



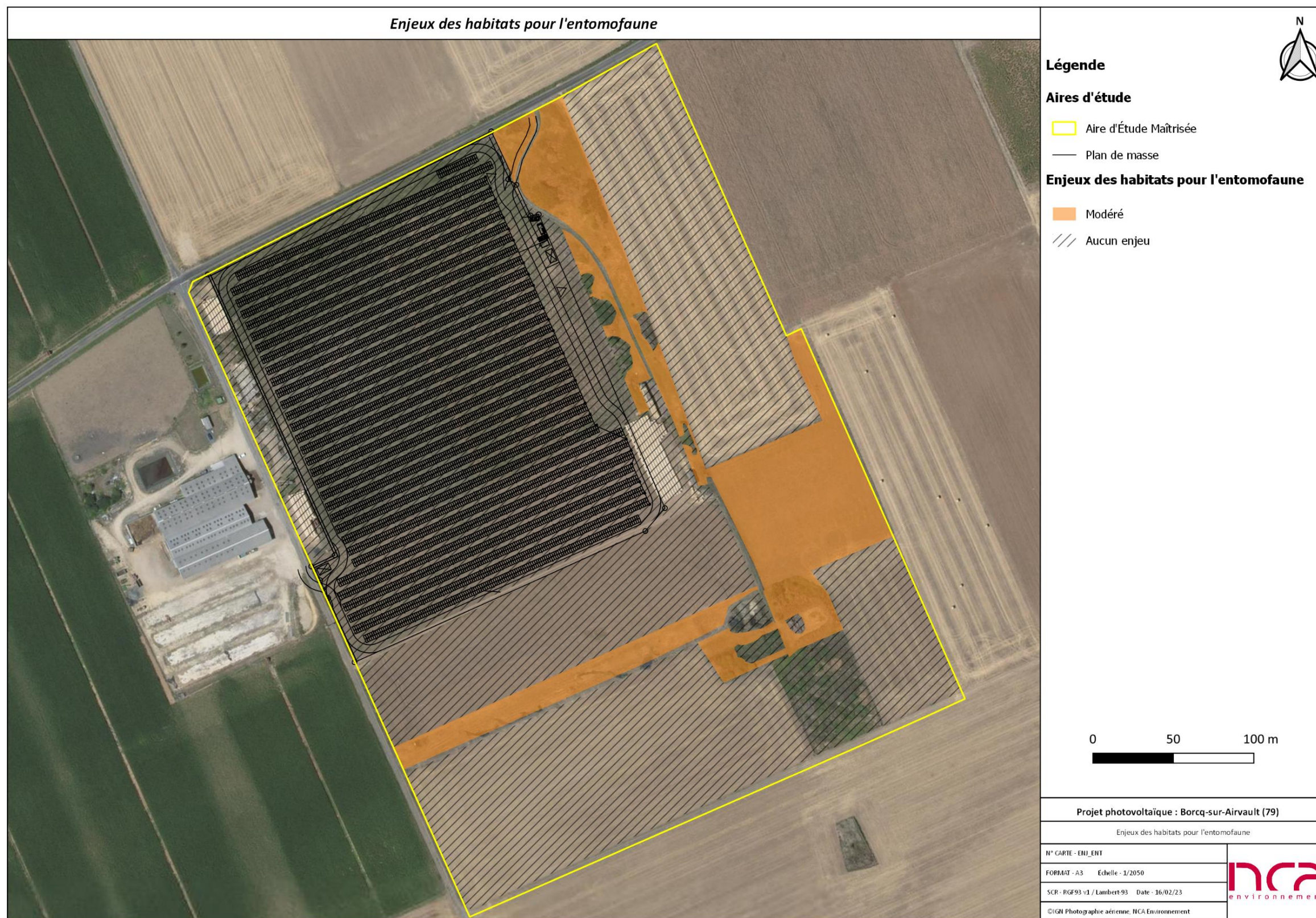


Figure 69 : Impact du projet sur l'entomofaune



X. 3. Effet sur les continuités écologiques

Pour rappel, l'analyse du SRCE de l'ex-région Poitou-Charentes et du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine indique que l'aire d'étude immédiate du projet se situe au sein d'une vaste plaine agricole ouverte. L'enjeu relatif aux continuités écologiques cible donc avant tout l'avifaune de plaine, et ce de façon très sporadique, compte tenu des habitats fréquentés, mais aussi de la rotation des cultures.

Si la partie Est de l'AEI et de l'AEM abritent quelques corridors résiduels de type fourrés, pouvant représenter un enjeu de conservation pour certains taxons à l'échelle locale ; la partie Nord-ouest de l'AEM, quant à elle, est uniquement occupée par des espaces agricoles ouverts et plus ou moins propices à l'avifaune de plaine.

Notons par ailleurs que le périmètre du futur parc photovoltaïque est localisé dans la continuité avec la ferme déjà présente sur place (qui occupe une surface déjà artificialisée de l'ordre de 2,5 ha), et n'englobe pas toute l'AEM : il évite en effet les secteurs soulevant les plus forts enjeux. En l'absence d'entités paysagères structurantes au sein de la zone concernée par le projet, et compte tenu des espèces pouvant la fréquenter, il n'est pas attendu d'effet notable vis-à-vis des continuités écologiques à l'échelle des différentes aires d'étude. A l'échelle locale, si l'avifaune s'affranchit des clôtures, celles-ci peuvent néanmoins représenter une perturbation pour la petite faune terrestre (mammifères, reptiles, amphibiens). Des mesures doivent donc être prises pour éviter une rupture potentielle de continuités écologiques entre le périmètre d'emprises du projet et ses abords. Il conviendra donc d'installer des clôtures avec des passages à petite faune. Plus farouche et mobile, la grande faune (grands mammifères) pourra contourner le site en longeant les corridors avoisinants (boisements, réseaux de haies, cours d'eau, etc.).

Analyse des impacts bruts

Au vu du contexte paysager caractérisant le site d'étude et les abords de celui-ci, de la configuration du projet et des conclusions de l'analyse du SRCE / SRADDET présentées dans le diagnostic d'état initial, le projet n'induit pas de rupture significative des continuités écologiques identifiées localement. L'impact brut attendu est donc faible.



X. 4. Effet sur le réseau Natura 2000

Pour rappel, l'AEM du projet se trouve intégralement au sein de la ZPS de la Plaine d'Oiron-Thénezay. Les espèces patrimoniales fréquentant ce zonage et potentiellement concernées par le projet (parcelles sous emprises) sont les suivantes :

- *Asio flammeus* - **Hibou des marais** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Anthus campestris* - **Pipit rousseline** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Lanius collurio* - **Pie-grièche écorcheur** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Emberiza hortulana* - **Bruant ortolan** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).

- *Milvus migrans* - **Milan noir** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Circaetus gallicus* - **Circaète Jean-le-Blanc** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus* - **Busards des roseaux, Saint-Martin, cendré** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Falco columbarius*, *Falco peregrinus* - **Faucon émerillon, Faucon pèlerin** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Tetrax tetrax* - **Outarde canepetière** → Potentiel dans les emprises du projet : Faible à modéré (alimentation / transit / nidification peu probable au regard du contexte local).
- *Burhinus oedicnemus* - **Oedicnème criard** → Potentiel dans les emprises du projet : Faible (alimentation / transit / nidification peu probable).
- *Charadrius morinellus* - **Pluvier guignard** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible (alimentation / transit).
- *Pluvialis apicaria* - **Pluvier doré** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible (alimentation / transit).
- *Vanellus vanellus* - **Vanneau huppé** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible (alimentation / transit).
- *Falco subbuteo* - **Faucon hobereau** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Coturnix coturnix* - **Caille des blés** → Potentiel dans les emprises du projet : Modéré (alimentation / transit / nidification).
- *Athene noctua* - **Chevêche d'Athéna** → Potentiel dans les emprises du projet : Très faible à faible (alimentation / transit).
- *Alauda arvensis* - **Alouette des champs** → Potentiel dans les emprises du projet : Modéré (alimentation / transit / nidification).

Les espèces observées lors des inventaires sont : les Busards des roseaux, Saint-Martin et cendré, le Faucon pèlerin, le Faucon hobereau, l'Oedicnème criard et l'Alouette des champs.

Comme on le voit, peu d'espèces ayant justifié la désignation de la ZPS sont susceptibles d'utiliser préférentiellement le site d'implantation pour la nidification. Par ailleurs, la proximité de la ferme ainsi que les activités agro-pastorales associées réduisent considérablement l'attractivité du site pour la plupart des espèces à enjeux, y compris l'Outarde canepetière. Les paragraphes ainsi que la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** du présent rapport montrent que l'ensemble du périmètre sous emprises est intégré à la zone d'exclusion de l'Outarde, en lien avec la présence du corps de ferme situé à 20 m à l'Ouest des emprises du projet.

La présence avérée de contaminants dans le sol (résidus de plombs d'après l'ADEME) à des doses dépassant significativement les seuils réglementaires, est également à prendre en compte dans le cas présent, car ces derniers sont susceptibles de réduire la qualité des parcelles agricoles pour l'accueil des espèces à enjeux, et l'ensemble de leur chaîne trophique.

Analyse des impacts bruts



Le site d'étude intersecte la ZPS de la Plaine d'Oiron-Ténezay, abritant 20 espèces d'oiseaux à enjeux. Parmi elles, seules 7 ont été vues pendant les inventaires, tandis que 4 sont susceptibles de s'y reproduire (2 peu probables).

La présence d'un corps de ferme induit un effet répulsif envers l'Outarde canepetière (200 m a minima), en particulier au niveau de la zone d'emprises du parc photovoltaïque (voir textes et carte page Erreur ! Signet non défini.). Les Busards et l'Oedicnème criard sont peu susceptibles de se reproduire sur place, au regard des habitats présents et de leurs exigences écologiques, d'autant que les Busards manifestent également un comportement d'effarouchement face au corps de ferme. La Caille des blés et l'Alouette des champs ne bénéficient d'aucun statut de protection réglementaire.

Enfin, l'état dégradé des sols (présence de plomb) soulève une incertitude quant à la pertinence écologique des parcelles agricoles ciblées par le projet.

Par conséquent, les impacts du projet sur le réseau Natura 2000 et les espèces associées sont estimés à faibles à modérés.



X. 5. Synthèse des impacts bruts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité

Tableau 34 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité

Cortèges	Habitats / Espèces patrimoniales fréquentant le site	Impacts bruts (en phase chantier et d'exploitation)
Habitats	Aucun habitat patrimonial dans l'AEI	Négligeable à faible
Flore	1 espèce patrimoniale en-dehors de la zone du projet 5 espèces invasives (avérées, potentielles ou à surveiller)	Négligeable à faible
Avifaune	Espèces nicheuses avérées ou potentielles	Modéré à fort
	Espèces en alimentation / transit	Négligeable à faible
Herpétofaune	Reptiles	Faible
	Amphibiens	Négligeable
Mammifères (hors Chiroptères)	Perte d'habitats	Faible
	Mortalité	Négligeable
Chiroptères	Espèces en alimentation / transit	Négligeable
Entomofaune	Rhopalocères, Orthoptères et Névroptères	Négligeable
	Odonates et Coléoptères saproxylophages	-
Continuités écologiques	/	Faible
Réseau Natura 2000	/	Faible à modéré



XI. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

XI. 1. Mesures prises en phase chantier

XI. 1. a. Mesures d'évitement

XI. 1. a. i. Mesure E1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.

Objectif : Eviter l'atteinte du chantier sur l'environnement naturel proche.

Phase concernée : Chantier.

Taxons concernés : Flore, habitats, faune (tous taxons confondus).

Description de la mesure : Avant toute intervention, un balisage des zones concernées par le projet sera réalisé afin de délimiter visuellement, pour les équipes du chantier, l'espace dans lequel ils seront autorisés à intervenir. Par ailleurs, le diagnostic écologique a relevé une espèce de la flore patrimoniale à environ 75 m des limites du chantier : il s'agit du Bleuet (*Cyanus segetum*), « Quasi-menacé » à l'échelle régionale, et considéré comme rare à l'échelle de l'AEI (voir VII. 1. b. i). Même si cette espèce se trouve en-dehors de la zone d'emprise des travaux, il convient d'effectuer un balisage ainsi qu'une mise en défens de celle-ci (sous réserve de l'acceptation du propriétaire de la parcelle dans laquelle elle se trouve), afin de prévenir sa localisation à tout membre du personnel pouvant effectuer des déplacements (en véhicule ou non) sur l'AEM dans son ensemble.

Ce balisage correspond à une pose de piquets dont l'extrémité est colorée, tout autour des secteurs à enjeux.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure E1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.

XI. 1. a. ii. Mesure E2 : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives

Objectif : Eviter les apports d'espèces végétales invasives sur toute la zone d'emprises du projet.

Phase concernée : Chantier et exploitation (mesure analogue).

Taxons concernés : Ensemble des espèces végétales potentiellement envahissantes.

Description de la mesure : Les activités du chantier sont susceptibles d'introduire, sur la zone d'emprises ou ses abords directs, des espèces végétales invasives. Afin d'éviter tout déséquilibre ou dégradation de l'environnement que ces dernières engendrent, plusieurs mesures sont envisagées :

- la circulation des engins de chantier restera cantonnée aux emprises des travaux, au sein de périmètres préalablement définis et validés par le maître d'ouvrage et l'expert écologue missionné dans le cadre du suivi environnemental de chantier (voir mesure S n°1) ;
- tout véhicule entrant sur la zone de chantier fera l'objet d'une inspection des roues et, si nécessaire, d'un nettoyage de celles-ci (à l'extérieur du site), sur avis de l'écologue ;
- les remblais utilisés devront être inspectés par ce même écologue pour s'assurer qu'ils ne transportent aucune plante invasive. Pour ce faire, un relevé sera effectué avant les terrassements : si le relevé est positif, il conviendra d'évacuer les terres impropres vers une filière compétente et agréée ; si le relevé est négatif, les terres pourront alors être utilisées *in situ*.

- parallèlement à ce suivi, des efforts d'ensemencement des zones sans panneaux et le long des différents accès seront engagés, dans le cadre du réaménagement des zones d'emprises du chantier à l'issue de ce dernier. Le but étant de concurrencer la colonisation d'espèces envahissantes, en privilégiant des espèces locales, ubiquistes et résistantes, adaptées au contexte local d'état des sols ;
- une gestion régulière de l'ensemble de la zone nouvellement aménagée sera effectuée dans le cadre de la mesure R n°7.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet. Coût d'ensemencement de 300 - 400 € / ha (ce coût ne tient pas compte d'un travail préalable du sol).

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue)

Mesure E2 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.



XI. 1. b. Mesures de réduction

XI. 1. b. i. Mesure R1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha)

Objectif : Eviter au maximum d’implanter le projet sur des secteurs à trop forts enjeux écologiques.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Taxons concernés : Faune et flore (tous taxons confondus).

Description de la mesure : Le diagnostic écologique a mis en évidence les secteurs présentant les plus forts enjeux relatifs à la conservation de la flore et à la faune patrimoniale. Il s’agit en particulier de surfaces ouvertes pour l’avifaune et la flore de plaine, et de zones de fourrés / friches pour l’ensemble des espèces associées à ces milieux (avifaune, Chiroptères et petite faune terrestre).

Par conséquent, la démarche de réduction mise en œuvre dans le cadre du projet a permis de passer d’une aire d’étude maîtrisée de 14,4 ha (dont une zone d’implantation prioritaire de 8,1 ha) à un périmètre d’emprises final établi sur 5,3 ha (cf carte ci-dessous). Cette mesure de réduction tient évidemment compte de la viabilité économique du projet.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Porteur du projet.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).



Figure 70: Zone évitée suite à la prise en compte du diagnostic écologique

XI. 1. b. ii. Mesure R2 : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques

Objectif : Eviter la perturbation du milieu pendant la période la plus sensible des espèces à enjeux.

Phase concernée : Chantier.

Description de la mesure : Afin d’éviter les nuisances sonores liées à la phase chantier ainsi que le dérangement et/ou la destruction d’individus, une adaptation de la période de travaux sera nécessaire. Cette mesure concerne tout particulièrement l’avifaune, plus sensible au moment de la reproduction.

Pour l’avifaune, la période la plus critique pour réaliser les travaux s’étend du 16 mars au 15 août. Par conséquent, les travaux devront débuter entre le 16 août et le 15 mars.

En cas d’interruption des travaux de plus de 5 jours entre le 1 mars et le 15 mars, un écologue devra effectuer un passage de lever de contrainte environnementale en incluant un suivi de la zone afin de repérer d’éventuels nids d’espèces patrimoniales ou protégées, et de prescrire des éventuelles mesures de préservation.

Cette mesure permettra de favoriser la réussite de la reproduction de l’Elanion blanc qui a l’habitude de nicher à proximité directe du site.

Les inventaires réalisés n’ont pas mis en avant d’enjeu floristique pouvant être concerné par la période de travaux.

Tableau 35 : Périodes à privilégier / proscrire pour les travaux

Travaux envisagés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Défrichements / Débroussaillages	Orange	Orange	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange
Terrassements	Vert	Vert	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert
Création de pistes / tranchées	Vert	Vert	Orange	Orange	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert

En vert	Périodes favorables pour engager les travaux.
En orange	Périodes possibles uniquement sous réserve d'un avis favorable de l'expert écologue.
En rouge	Périodes très défavorables pour le démarrage des travaux, à proscrire.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Maître d'œuvre / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R2 : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.

XI. 1. b. iii. Mesure R3 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier

Objectif : Restreindre les perturbations lumineuses (attraction / répulsion) envers la faune nocturne, et limiter leurs conséquences (effet barrière, mortalité par collision) en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Description de la mesure : Afin de ne pas perturber la faune nocturne (notamment les Chiroptères, amphibiens, insectes et rapaces nocturnes), aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur l'ensemble de la zone du chantier.

Si un éclairage s'avère indispensable pour assurer la sécurité des biens et des personnes, un dispositif de détection de présence et de minuterie est alors préconisé. L'éclairage sera donc plus localisé, pour éviter au possible les milieux alentour, et limiter ainsi les perturbations éventuelles (effet barrière ou risque de mortalité par collision).

Les dispositifs trop gourmands en énergie ou qui dispersent excessivement la lumière (ampoules à haute consommation ou systèmes de type « ballon éclairant », par exemple) sont donc à proscrire.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R3 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.

XI. 1. b. iv. Mesure R4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement

Objectif : Limiter au maximum les risques de pollution accidentelle de l'environnement en phase chantier.

Phase concernée : Chantier.

Description de la mesure : Afin de limiter les impacts résultant du chantier, les mesures ci-après (reprises lors du suivi environnemental de chantier - voir mesure S1) seront déployées :

- Aucun déversement de produits ou matières (hydrocarbures, eaux usées, etc.) n'aura lieu directement dans le milieu naturel.

- L'entretien des engins de chantier se déroulera en-dehors du périmètre des travaux. Ces mêmes engins disposeront de contrôles techniques à jour, et le maître d'œuvre aura pour tâche de vérifier toute fuite éventuelle auprès de chaque engin.
- La valorisation et le recyclage des déchets seront favorisés (terre, béton, etc.) et le maître d'ouvrage fera en sorte de sensibiliser les intervenants du chantier à cette démarche.
- Les déchets verts issus des travaux de débroussaillage seront collectés et exportés.
- Les travaux de terrassement se dérouleront autant que possible en-dehors des épisodes pluvieux (succession de pluies fortes sur plusieurs jours d'affilée), afin d'éviter l'écoulement de substances potentiellement polluantes dans l'environnement.
- Le décapage des surfaces sera réduit au maximum, et celles-ci seront rapidement revégétalisées.
- La végétation broyée sera laissée sur place le plus longtemps possible, dans le but de diminuer le temps de mise à nu des sols, et donc l'apport de matières en suspension.
- Les installations liées au chantier (bases de vie, zones de stockages, dépôts de matériaux, sanitaires, etc.), ainsi que les aires de stationnement, seront localisées sur des emplacements prédéfinis en concertation avec le maître d'ouvrage, à distance raisonnable de tout habitat sensible (sur des milieux de très faible à faible intérêt écologique). De façon plus générale, l'emprise des installations devra être la plus réduite et concentrée dans l'espace possible, notamment pour éviter tout impact supplémentaire (non évalué dans l'étude des incidences) sur le milieu naturel.
- Les installations présentant des risques particuliers (zones de stockages, d'entretien des véhicules, sanitaires chimiques, etc.) devront être équipées de bacs de rétention, de bidons et de fossés étanches non raccordés aux réseaux d'assainissement afin de prévenir tout déversement accidentel. Tous les produits présentant des risques seront collectés et entreposés dans des conditions ne permettant aucun écoulement vers le milieu naturel. Ils seront exportés pour être éliminés selon la réglementation en vigueur.
- De même, aucun déchet, excédent de matériaux, etc., ne sera laissé ou enfoui sur place durant ou après la fin des travaux. Ces derniers seront collectés et exportés selon la réglementation en vigueur sur les déchets inertes, banaux et spéciaux.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Maître d'œuvre / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.

XI. 1. b. v. Mesure R8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées

Objectif : Éviter le risque de mortalité de la petite faune par piégeage accidentel.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Taxons concernés : Petites espèces terrestres (mammifères, reptiles, amphibiens).

Description de la mesure : Afin d'éviter de piéger possiblement la petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères) au sein des différentes tranchées réalisées, il conviendra de reboucher ces dernières immédiatement après les avoir créées. Si toutefois, une tranchée devait rester ouverte pour une durée limitée, il faudra réaliser une rampe à chaque extrémité avec une pente la plus douce possible (maximum 3/1 de pente) afin de permettre aux éventuelles espèces tombées d'en sortir. Dans le cas de petites tranchées (cas d'éléments déjà enterrés) le trou de la tranchée sera recouvert avec une plaque.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.



Acteurs de la mesure : Maître d’ouvrage / Entreprises intervenant sur le chantier / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental de chantier (expert écologue).

Mesure R8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.

XI. 2. Mesures de réduction en phase d’exploitation

XI. 2. a. i. Mesure R5 : Mise en place de clôtures permettant le passage de la petite faune

Objectif : Limiter la rupture des continuités écologiques et laisser la petite faune circuler sur le site.

Phase concernée : Exploitation.

Description de la mesure : Les clôtures, disposées tout autour du parc, seront surélevées ou incluront des passages à petite faune, permettant ainsi aux petits mammifères, aux reptiles et aux amphibiens de circuler librement sur le site. Il est donc conseillé de surélever la clôture de 12 cm minimum à partir du sol, ou de réaliser des trouées (en démarrant du sol sur 12 cm par 12 cm au minimum) tous les 10 m. Dans la mesure du possible, le rehaussement sera privilégié. La pertinence de ces passages est en outre renforcée par la mise en œuvre de la mesure A n°1 (voir ci-dessus), qui offrira un refuge à la petite faune.

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Maître d’ouvrage / Porteur du projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase d’exploitation (expert écologue).

Mesure R5 : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.

XI. 2. a. ii. Mesure R6 : Gestion des espaces ouverts du site favorable à la biodiversité

Objectif : Entretien raisonné du site favorisant au possible la biodiversité.

Phase concernée : Exploitation.

Description de la mesure : Un entretien mécanique du site est préconisé, afin de limiter tout dérangement ou autre impact non prévu sur la biodiversité, en particulier l’avifaune terrestre (susceptible, donc, de nicher directement au sol). La fauche (préférentielle) ou le broyage (secondaire) devra notamment être réalisé(e) en dehors de la saison de reproduction des espèces (soit du 1^{er} septembre au 15 mars), afin de leur permettre de se reproduire dans la végétation herbacée. Deux fauches sont préconisées dans le cas présent, durant le créneau indiqué : une fauche précoce non obligatoire en début d’année, et une fauche tardive obligatoire en fin d’année. A noter que les distances inter-rangs ont été élargies à 3 m pour augmenter les surfaces enherbées disponibles pour la faune (alimentation, repos, reproduction).

Coût estimatif : Intégré dans les coûts du projet.

Acteurs de la mesure : Porteur du projet / Entreprises d’entretien / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase d’exploitation (expert écologue).

Mesure R6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.

XI. 2. a. iii. Mesure R7 : Surveillance et gestion d’espèces végétales exotiques envahissantes.

Objectif : Gestion des éventuelles espèces végétales exotiques envahissantes durant la phase chantier et d’exploitation.

Phase concernée : Chantier et exploitation (mesure analogue).

Description de la mesure : Lors des inventaires, 5 espèces végétales exotiques envahissantes (3 à surveiller, 1 invasive potentielle et 1 invasive avérée) ont été répertoriées au sein de l’aire d’étude maîtrisée, dont 3 dans les emprises du projet ou en lisière.

Par conséquent, il sera nécessaire, dès le début des travaux, de mettre en œuvre les techniques de gestion appropriées afin de limiter au mieux la propagation de ces espèces sur et en dehors du site d’implantation du projet.

Plusieurs recommandations et préconisations existent en la matière, et cette mesure s’inspire des dernières émises par l’Union professionnelle du Génie Ecologique, en septembre 2020. La meilleure stratégie pour éviter la dissémination des espèces invasives dans le milieu reste l’évitement total des zones concernées. Dans le cas du projet photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault, l’évitement total n’est pas possible au regard des données de localisation disponibles et des zones concernées par le projet. Cependant, des précautions sont à prendre.

Dans un premier temps, en amont du chantier, l’exploitant du parc devra se renseigner sur les réglementations en vigueur pour la manipulation et le transport des espèces invasives ciblées ainsi que sur les filières de traitement existantes.

Une fois le chantier démarré, et en parallèle du suivi environnemental de chantier, le cahier des charges à appliquer est le suivant :

- Restreindre l’utilisation de terres végétales contaminées et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier ;
- Vérifier l’origine des matériaux extérieurs utilisés (exemple : remblaiement), afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées dans les secteurs à risques ;
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, filtres des véhicules, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc. - liste non exhaustive) ;
- Minimiser la production de fragments de racines et de tiges des espèces invasives et n’en laisser aucun dans la nature par un arrachage manuel et une extraction des produits de coupe ;
- Ramasser l’ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des contenants adaptés ;
- Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors du transport (mise en place de bâche sur les engins transportant les résidus d’espèces invasives issus des arrachages manuels ou des fauches) ;
- Si un stockage intermédiaire est nécessaire avant le traitement, appliquer une bâche sécurisée sur les tas de déchets (étanchéité, aucune fuite).

Une fois le chantier terminé, quelques préconisations s’imposent :

- Mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau départ d’espèces invasive ;
- Intervenir le plus rapidement possible en cas de nouvelles populations, d’extensions ou de repousses. Il s’agit de la méthode la plus efficace et la moins onéreuse.

Les méthodes de gestion indiquées ci-dessous sont issues du centre de ressources espèces exotiques envahissantes et du guide d’identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de travaux publics (MNHN, GRDF, FNTP, ENGIE Lab CRIGEN, 2014). Cette gestion est à appliquer avant la phase chantier et en phase exploitation suivant leur évolution.

Pour l’ensemble des espèces végétales envahissantes, un arrachage manuel et des coupes répétées des jeunes plants sont nécessaires avant le démarrage du chantier et en phase exploitation, *a minima*, les trois premières années d’exploitation. En effet, le stock de graines commence à s’épuiser au bout de 3 ans.

L’écologue en charge du suivi en phase exploitation (Mesure S n°1) devra surveiller l’apparition et quantifier l’évolution de ces espèces. Il devra également adapter les mesures de gestion en conséquence, pour la durée d’exploitation du parc.



Coût estimatif : Coût total d'environ 1 500 € comprenant :

- Environ 550 € pour le passage d'un écologue pour la reconnaissance des espèces invasives et leur localisation avant le démarrage du chantier ;
- Environ 400 € / ha comprenant le déchaumage et l'ensemencement avec des espèces locales ;
- Environ 500 € / ha pour la fauche ou l'arrachage manuel avec extraction des résidus de coupe dans un centre spécialisé, avant le démarrage du chantier et *a minima*, les trois premières années d'exploitation.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase de chantier et d'exploitation (expert écologue).

Mesure R7 : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.

XII. SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET

Tableau 37 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité

Cortèges	Habitats / Espèces patrimoniales fréquentant le site	Impacts bruts (en phase chantier et d'exploitation)	Mesures adoptées	Impacts résiduels
Habitats	Aucun habitat patrimonial dans l'AEI	Négligeable à faible	<p>Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p>Mesure E n°2 : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.</p> <p>Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p>Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p>Mesure R n°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p> <p>Mesure R n°7 : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.</p>	Non significatif
Flore	1 espèce patrimoniale en-dehors de la zone du projet 5 espèces invasives (avérées, potentielles ou à surveiller)	Négligeable à faible	<p>Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p>Mesure E n°2 : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.</p> <p>Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p>Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p>Mesure R n°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p> <p>Mesure R n°7 : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.</p>	Non significatif
Avifaune	Espèces nicheuses avérées ou potentielles	Modéré à fort	<p>Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p>Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p>Mesure R n°2 : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p>Mesure R n°3 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p>Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p>Mesure R n°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif
	Espèces en alimentation / transit	Négligeable à faible	<p>Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p>Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p>Mesure R n°2 : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p>Mesure R n°3 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p>Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p>Mesure R n°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif
Herpétofaune	Reptiles	Faible	<p>Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p>Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p>Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p>Mesure R n°2 : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p>Mesure R n°3 : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p>Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p>	Non significatif



			<p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	
	Amphibiens	Négligeable	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif
Mammifères (Hors Chiroptères)	Perte d'habitats	Faible	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif
	Mortalité	Négligeable	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif
Chiroptères	Espèces en alimentation / transit	Négligeable	<p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Limitation des travaux de nuit et absence d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif
Entomofaune	Rhopalocères, Orthoptères et Névroptères	Négligeable	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif



	Odonates et Coléoptères saproxylophages	-	<u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. <u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. <u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha). <u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques. <u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier. <u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement. <u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif
--	---	---	--	-------------------------

A l'issue de ce processus, le pétitionnaire a démontré que les impacts du projet étaient non significatifs mais souhaite mettre en place une mesure de compensation en faveur de l'Outarde canepetière.

En effet, eu égard :

- aux données de présence et de fréquentation par l'Outarde canepetière dans l'aire d'étude rapprochée,
- au niveau de patrimonialité de l'espèce, à son statut national et européen et aux objectifs de conservation la concernant,
- à la perte d'habitat potentiellement attractif sur une surface de 3,95 ha jusqu'en mai 2024 (contrats MAEc),
- aux impacts résiduels non significatifs en raison du contexte local décrit dans l'analyse environnementale (pollution des sols, des végétaux, de la chaîne trophique, activités humaines quotidiennes à proximité directe...) impliquant une nidification peu probable et des conditions de ressources alimentaires peu souhaitables,
- au fait que l'utilisation de ces surfaces pour certaines phases de sa reproduction ne peut pas complètement être écartée,

Il est appliqué un ratio de compensation égal à 2 pour l'Outarde canepetière.



XIII. MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

XIII. 1. Mesure de compensation C1 : Création et gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière à l'extérieur du site.

Objectif : Reconstituer des habitats propices au développement de l'Outarde canepetière à l'échelle locale.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

XIII. 1. a. Contexte général

Pour rappel, des inventaires élargis ont été menés sur le secteur de la zone de projet (aire d'étude immédiate étendue), notamment afin de localiser les individus d'Outarde canepetière. Cette espèce est concernée par un plan national d'actions (PNA). Actuellement, il s'agit du 3^{ème} en cours (2020-2029). L'espèce a été contactée au plus proche à 780 m à l'est de l'aire d'étude maîtrisée. Seuls des mâles d'Outarde ont été contactés. Chaque passage réalisé par NCA Environnement en période de reproduction a mis en avant la présence de deux individus distincts, laissant supposer la présence de deux individus mâles sur le secteur durant la période d'inventaire. L'aire d'étude maîtrisée n'apparaît pas favorable pour le lek des mâles d'Outardes canepetières.

L'intérêt de l'AEM pour l'espèce apparaît limité, essentiellement porté sur le nourrissage, même s'il n'est pas possible d'écarter toute utilisation ponctuelle pour la nidification. En effet, une fois fécondées, les femelles se dispersent autour des zones de lek pour pondre et élever leurs poussins. Les habitats alors recherchés correspondent aux couverts présents sur l'AEM, à savoir des couverts dominés par des graminées ou en mélange avec des légumineuses. Cependant, l'intérêt de la zone semble tout de même limité pour les mêmes raisons qu'énoncées précédemment. Par ailleurs, même si actuellement nous n'avons pas connaissance de retours spécifiques concernant les femelles et le bâti, il est connu que celles-ci présentent un effarouchement marqué de l'ordre du kilomètre vis-à-vis des zones de fortes perturbations (Autoroutes, LGV).

La forte proximité de l'exploitation laitière avec la présence des bâtiments et de l'activité humaine sous-jacente, limite donc factuellement le potentiel d'utilisation de l'AEM pour la reproduction de l'Outarde canepetière.

En dépit de ces éléments, eu égard :

- aux données de présence et de fréquentation par l'Outarde canepetière dans l'aire d'étude rapprochée,
- au niveau de patrimonialité de l'espèce, à son statut national et européen et aux objectifs de conservation la concernant,
- à la perte d'habitat potentiellement attractif sur une surface de 3,95 ha jusqu'en mai 2024 (contrats MAEc),
- aux impacts résiduels non significatifs en raison du contexte local décrit dans l'analyse environnementale (pollution des sols, des végétaux, de la chaîne trophique, activités humaines quotidiennes à proximité directe...) impliquant une nidification peu probable et des conditions de ressources alimentaires peu souhaitables,
- au fait que l'utilisation de ces surfaces pour certaines phases de sa reproduction ne peut pas complètement être écartée,

Il est proposé, dans le cadre du projet, la création et la gestion d'habitats de type jachères de luzernes (soit l'assolement agricole impacté lors des travaux) avec un ratio de compensation égal à 2 pour l'Outarde canepetière.

Ces habitats, localisés en-dehors du site du projet et de toute installation pouvant générer un effet repoussoir sur l'Outarde, bénéficieront aussi bien à l'espèce qu'à l'avifaune de plaines ouvertes de façon générale (pour l'alimentation, le repos, voire la reproduction), mais aussi aux insectes pollinisateurs et aux espèces auxiliaires des cultures.

Le besoin de compensation s'élève donc à 7,90 ha. Afin d'apporter une garantie supplémentaire dans la réussite du programme ERC et dans la pérennité de la compensation visant cette espèce, un objectif de 20% de surfaces en acquisition sera idéalement recherché.

XIII. 1. b. Cahier des charges de la mesure

La mise en place de cette mesure nécessite un partenariat avec les agriculteurs. La gestion des parcelles concernées sera confiée à un ou plusieurs exploitants agricoles locaux qui s'engageront au travers d'un cahier des charges et d'une convention spécifique en échange de rémunérations versées. Il sera important de sensibiliser ces exploitants agricoles à la conservation de l'Outarde canepetière et à l'enjeu majeur dont elle est sujette dans l'ex-région Poitou-Charentes. Le bon fonctionnement de cette mesure passera par la cohésion de chaque acteur. Aujourd'hui et depuis de nombreuses années, l'Outarde canepetière bénéficie d'un plan national d'action (PNA). La France a en effet désigné, dès 2013, 18 ZPS prioritaires pour la sauvegarde de cette espèce. A l'échelle locale, on retrouve celles d'Oiron-Thénezay (qui intersecte l'AEM), et celle du Mirebalais et du Neuvilleois (à environ 1 km de l'AEM).

Pour éviter tout risque d'effarouchement, les parcelles destinées à la reproduction de l'Outarde canepetière devront être mises en place en dehors de l'emprise du futur parc photovoltaïque, de la zone d'influence de la ferme proche et de toute installation humaine utilisée périodiquement, soit dans un rayon compris entre 1 km et 5 km de l'AEI du projet. Elles seront localisées à proximité de sites déjà connus comme étant favorables, afin d'optimiser leur fréquentation par l'espèce. Le renforcement des populations déjà existantes est en effet une des actions majeures du PNA en cours. Sachant qu'un mâle chanteur occupe un petit territoire (se limitant à la parcelle où il a défini sa place de chant), et que les femelles, quant à elles, occupent les parcelles de luzernes, friches et prairies de fauches présentes dans un rayon de 2 km autour de la place de chant, il faut donc que la surface totale des parcelles à créer reste dans ce périmètre de 2 km autour d'un lek connu permettant ainsi la connexion entre ces zones de rassemblement.

Cahier des charges : L'ensemble des préconisations suivantes devront être respectées dès le commencement du chantier du parc de Borcq-sur-Airvault. Les obligations du cahier des charges sont décrites ci-dessous :

- Choix de parcelles d'un seul tenant à privilégier, et secondairement, d'îlots.
- Implantation d'un couvert herbacé pérenne soit sur toute la parcelle, soit en parcelle fractionnée d'au moins 2 hectares. Le semis sera composé de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*) ou d'un mélange de graminées et de légumineuses.
- Absence d'interventions sur la ou les parcelle(s) du 20 mai au 31 août. L'entretien du couvert se fera par fauchage de préférence, ou par broyage en l'absence de matériel adapté.
- Absence de fertilisation azotée sur la ou les parcelle(s) (fertilisation organique et minérale).
- Absence de traitements phytosanitaires sur la ou les parcelle(s) sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral sur les plantes envahissantes et en dehors de la période de non-intervention.
- Enregistrement des interventions d'entretien sur la parcelle : consigne des différents entretiens réalisés (type, parcelle, date, matériel utilisé).

Préconisations :

- Semis à 12 kg/hectare.
- Réensemencement autorisé tous les cinq ans.



- L'entretien des haies et des arbres doit s'effectuer entre le 1er octobre et le 31 mars.
- Entretien par fauche (hauteur de coupe 10 cm) avec utilisation de barres d'effarouchement. Si cela n'est pas possible (contrainte de matériel par exemple), le broyage est autorisé, sous réserve qu'il intervienne durant la même période d'entretien (du 1^{er} octobre au 31 mars).
- Absence de fertilisation en P et K.
- Maintenir et entretenir les éléments fixes du paysage.

Enfin, il sera nécessaire de mettre en place le document de contractualisation avec l'exploitant agricole (attestation d'engagement pour la mise en jachère ou luzernière de parcelles), assurant notamment la mise en place de la mesure sur toute la durée d'exploitation de la centrale photovoltaïque, avant d'engager les travaux. En contrepartie de la mise en œuvre de cette action, une indemnisation par hectare sera allouée annuellement pendant toute la durée d'exploitation du parc.

Pour finir, un suivi de l'Outarde canepetière *a minima* les 3 premières années de fonctionnement du parc (voir mesure S3) permettant ainsi de vérifier l'efficacité de cette mesure et de constater ou non un effet repoussoir sur les populations d'Outarde canepetière proches du futur parc de Borcq-sur-Airvault.

Cette mesure cible avant tout l'Outarde canepetière, mais elle profitera également à d'autres espèces utilisant également ce type de milieu pour leur alimentation comme le Busard cendré et l'Alouette des champs, ainsi qu'à la reproduction de l'Oedicnème criard. Au regard du contexte dégradé et de la localisation actuelle des MAEC existantes concernées par l'emprise du projet (proximité avec le corps de ferme, terrains pollués...), cette mesure apportera une réelle plus-value pour la population locale d'Outarde canepetière. Pour être favorable aux espèces ciblées, la surface minimale de cette mesure doit être au minimum égale à la surface de l'emprise du projet sur les MAEC, sous réserve d'être localisée dans un contexte favorable.

De ce fait, le ratio de 2 (1 ha impacté est compensé par 2 ha) garantit que le projet dans sa globalité apportera une réelle plus-value écologique en faveur de l'Outarde canepetière et pour le cortège des oiseaux de plaine.

De plus, ce cahier des charges présente des modalités plus favorables pour les espèces visées qu'un cahier des charges MAEC (durée de contractualisation et période d'entretien autorisée).

XIII. 1. c. Surfaces maîtrisées par le porteur de projet

A ce jour, le porteur de projet :

- Dispose d'un engagement signé avec 3 propriétaires exploitants agricoles sur une surface globale de 5,51 ha en conventionnement. La mise en œuvre des mesures sera effective au printemps précédant le démarrage des travaux. Ainsi, lors du démarrage du chantier de construction, une surface supérieure à la surface impactée sera déjà compensée de façon effective (coefficient de 1.36). La durée d'engagement est de 7 ans renouvelable tacitement tous les ans ;
- A initié une solution de recherche foncière en partenariat avec le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Nouvelle Aquitaine et la SAFER. Il s'agit d'identifier 2,5 ha supplémentaires et ainsi compléter le dispositif de compensation par de l'acquisition foncière et une gestion par un organisme dédié à la conservation des espaces naturels. Cela permettrait d'atteindre un taux de 32% d'acquisition. Dans ce cadre, le porteur de projet confiera au CEN d'une part l'acquisition foncière des terrains retenus dans un objectif de conservation de l'Outarde canepetière, et d'autre part la mise en œuvre du cahier des charges décrit en page précédente en partenariat avec un agriculteur local. Le porteur de projet financera l'ensemble de ces opérations durant l'exploitation de la centrale photovoltaïque.

Toutefois, concernant le second levier de maîtrise foncière et malgré les moyens mis à disposition, le porteur de projet ne peut à ce jour garantir la pleine réussite des opérations d'acquisition foncière. En effet, comme tous les secteurs de plaines céréalières de la région, la pression foncière s'avère forte et pourrait nécessiter un temps plus long de maîtrise foncière.

Dans l'hypothèse où les compensations en acquisition ne seraient pas effectives à la mise en service de la centrale photovoltaïque, le porteur de projet s'engage à compléter les 5,5 ha de compensation déjà sous engagement, par 2,4 ha de conventionnement supplémentaires. La surface compensatoire de 7,9 ha serait ainsi pleinement effective à la mise en service sous forme de conventionnement, dans l'attente d'une acquisition foncière qui pourrait intervenir plus tardivement.

XIII. 1. d. Description des parcelles maîtrisées

Le porteur de projet dispose de la maîtrise foncière de 4 parcelles regroupées en 3 entités.

Entité 1

Cette entité se trouve à 1 km du projet. Elle regroupe deux parcelles : ZK81 et ZK82. La surface maîtrisée de cette entité est de 1,46 ha. Ces deux parcelles étaient cultivées en blé tendre d'hiver en 2021.

Entité 2

Cette entité se trouve à 300 m du projet. Elle est constituée d'une seule parcelle : ZK37. La surface de cette entité est de 2,41 ha. La parcelle était cultivée en blé tendre d'hiver en 2021.

Entité 3

Cette entité se trouve à 700 m du projet. Elle est constituée d'une seule parcelle : ZL9. La surface de cette entité est de 1,64 ha. La parcelle était cultivée en pois de printemps semé avant fin mai en 2021.

La carte ci-après présente ces trois entités.

Coût estimatif : Le prix minimal est fixé selon le cahier des charges à environ 510 € par hectare et par an.

Acteurs de la mesure : Propriétaire / exploitant agricole / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase chantier et d'exploitation (expert écologue).

Mesure C1 : Création et gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière à l'extérieur du site.

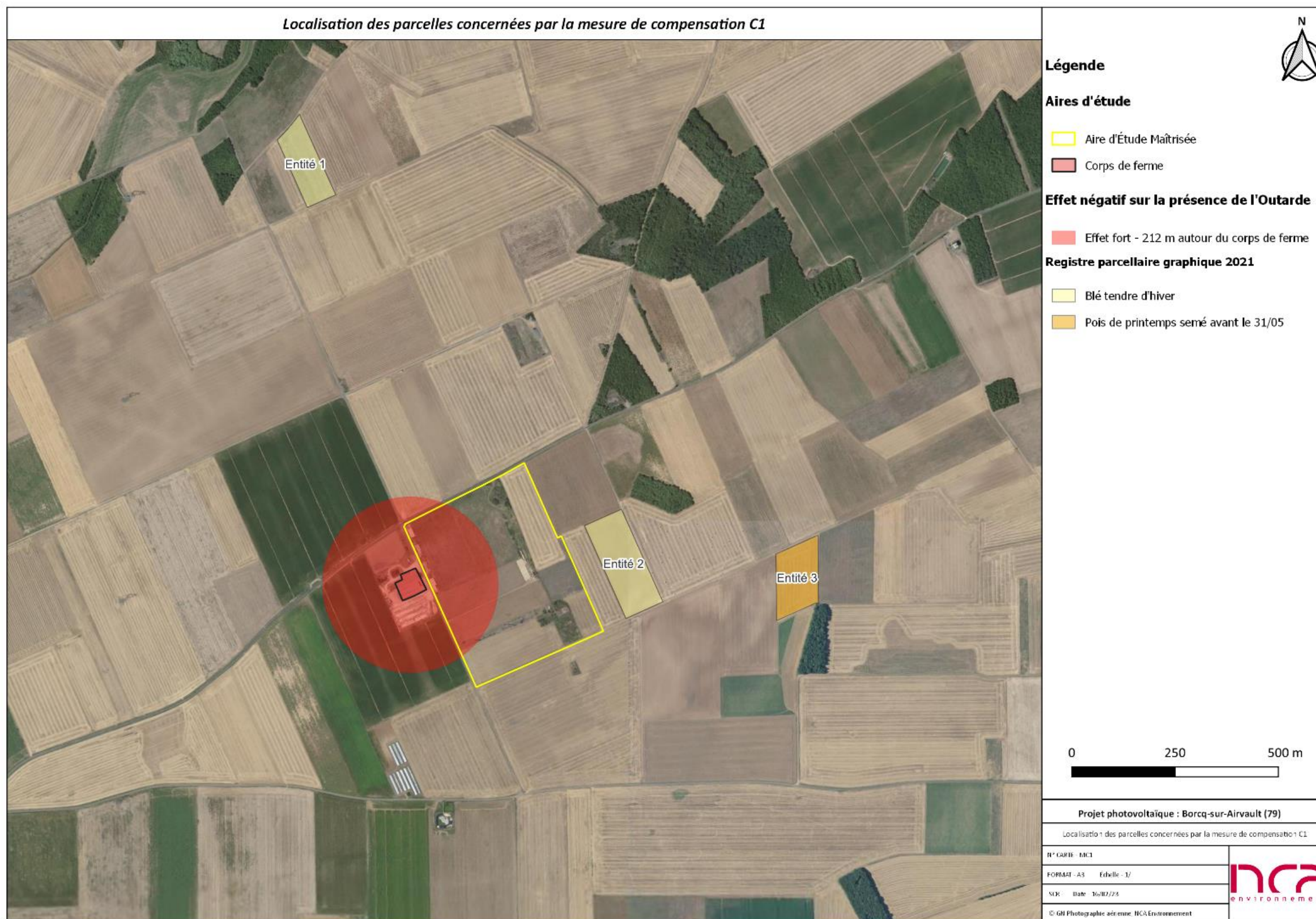


Figure 71 : Localisation des parcelles de compensation

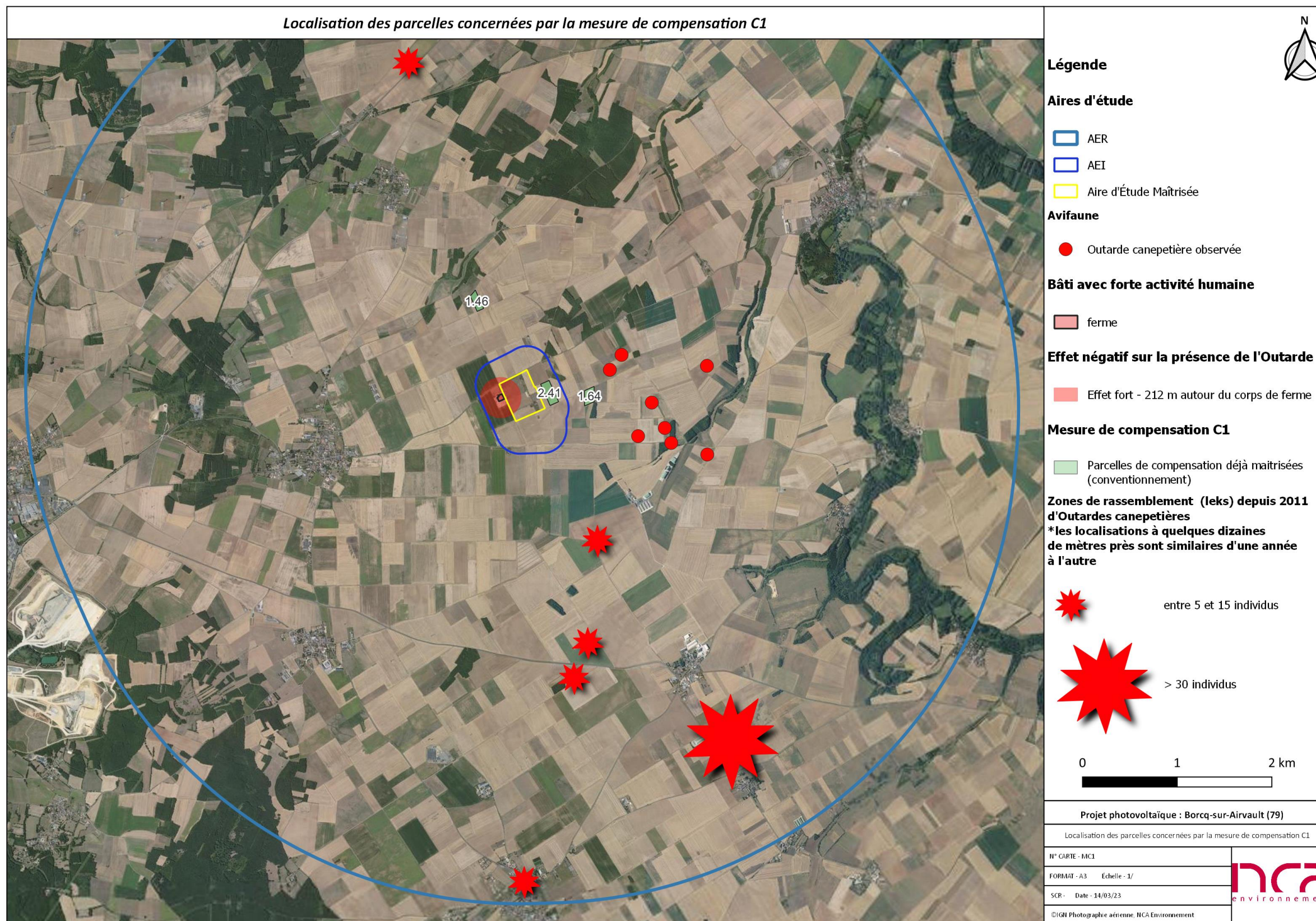


Figure 72 : Localisation des parcelles concernées par la mesure de compensation C1 par rapport aux sites de rassemblement de l'Outarde canepetière



Tableau 36 : Synthèse de la mesure compensatoire

Thématiques	Catégories d'information	Composantes de biodiversité		
		Espèces Peuplement, populations, espèces	Habitats naturels	Fonctions biologiques
Effets de la mesure de compensation (Effets directs, indirects, induits, cumulés, sur les aires d'influences et d'emprises strictes du / des sites de compensation)	Eléments écologiques ciblés par la compensation	L'Outarde canepetière et le cortège de l'avifaune de plaine	Destruction de 3,95 ha de jachère.	Création de jachère et gestion favorable : aires d'alimentation et de repos (ensemble des espèces ciblées), et de nidification (bien que peu probable au vu du contexte local).
	Nature de la mesure de compensation	Création d'habitats de type jachère de luzerne par semis. Entretien par fauche ou broyage tardif et non utilisation de produits phytosanitaires ou tout autre intrant chimique.	Recréation et gestion d'habitats favorables aux espèces ciblées.	Restauration des fonctions d'alimentation, de repos, de transit et de nidification des espèces ciblées avec un positionnement plus favorable des parcelles par rapport aux parcelles d'impact. Le choix des parcelles de compensation a été fait afin qu'elles soient connectées entre elles et connectées aux zones de leks.
	Intensité	L'ensemble des individus ciblés par la mesure bénéficieront du site pour l'alimentation, le transit et le repos. L'Outarde et l'Œdicnème pourront également se reproduire au sol.	La mesure prévoit une compensation surfacique et qualitative à hauteur de 8 ha. Un minimum de 20% d'acquisition foncière sera idéalement recherché. Le projet générera un impact peu probable sur une surface actuellement contractualisée en MAEc mais ne pouvant être complètement écarté. La surface de compensation proposée est donc supérieure à la surface impactée	A court terme, cette mesure permettra de restaurer les habitats à la fois propices à la nidification, au repos et à l'alimentation de l'Outarde.
	Conséquences de la mesure de compensation	Maintien des populations locales. Apparition de nouvelles espèces grâce à la gestion en fauche tardive et à la mise en œuvre de la mesure permettant une diversification des habitats localement, favorisant l'apparition d'autres espèces initialement non visées par la mesure (telles que des petits mammifères, reptiles et insectes). Diversification, en conséquence, des réseaux trophiques locaux.	Création d'un habitat et gestion conservatoire sur la durée de l'exploitation.	À plus long terme, cette mesure permettra d'apporter une réelle plus-value par rapport à la situation initiale. <ul style="list-style-type: none"> • Compenser la perte de surfaces de jachère. • Pérennité des mesures sur la durée d'exploitation de la centrale (conventions sur 7 ans minimum reconductible et idéalement une part significative en acquisition) • Profiter à plusieurs autres espèces dont l'écologie est compatible avec le milieu créé. • Accueillir une microfaune plus riche et diversifiée (papillons, orthoptères, reptiles, micromammifères...). • Attirer les rapaces sur ces secteurs nouvellement créés en dehors du site d'implantation, comme l'Elanion blanc, la Buse variable, les Busards • Offrir un meilleur cadre de reproduction dans une zone sans produits phytosanitaires et éloigné d'activités humaines quotidiennes.



XIII. 2. Mesure d'accompagnement A1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère (environ 470 ml)

Objectif : Recréer des habitats favorables aux espèces fréquentant le site d'étude.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Description de la mesure : La zone d'implantation est principalement constituée de milieux ouverts, cultivés ou non. L'ensemble de la partie Nord-ouest de l'AEM sera occupé par les panneaux solaires.

La mesure proposée a pour but premier d'améliorer l'intégration paysagère du projet, en masquant notamment le parc sur sa frange Nord (un corps de ferme étant présent à l'Ouest, ainsi que des fourrés à l'Est et au Sud). En effet, aucune haie ne sera coupée dans le cadre du projet, et la mesure n'a donc pas pour vocation le remplacement ou la compensation d'une perte d'habitat liée au projet.

Un total d'environ 470 mètres linéaires de haies seront plantés au Nord et à l'Ouest du site. Ces linéaires permettront d'offrir à la faune sauvage (en particulier les passereaux, petits mammifères, reptiles, amphibiens et insectes) un habitat de reproduction / de repos / de transit, en fonction des exigences écologiques des taxons présents localement. Ils permettront également de jouer un rôle d'habitat transitoire par rapport aux cultures environnantes. Elle permettra également de favoriser la réussite de la reproduction de l'Elanion blanc qui a l'habitude de nicher à proximité directe du site.

Pour être efficace, la mesure doit être mise en œuvre le plus tôt possible, de préférence au tout début de la phase chantier.

- Sur une même ligne, les plants seront installés en quinconce (séparés d'environ 60 cm), afin de rendre la haie intéressante également au niveau biologique en plus d'être un écran paysager. Le but est d'allier la valorisation de la biodiversité et du paysage.
- Les plants devront être pailler avec une épaisseur d'au moins 15 cm afin de garder l'humidité du sol. Toute utilisation de films/bâches plastiques est à proscrire, privilégier si nécessaire des matériaux naturels (pailles, fibres naturelles).
- Les plants choisis seront des essences de végétaux locaux c'est-à-dire des essences sauvages indigènes issues de population régionales (espèces invasives ou ornementales à proscrire), adaptées aux conditions environnementales locales, et feront environ 50 cm de hauteur pour les arbustes, et 1 m pour les arbres, au moment de la plantation. Si des ronciers se développent naturellement au sein de ces plantations, il convient de les laisser car ils constituent une part importante de la ressource alimentaire pour l'avifaune et des zones d'abris pour la petite faune. Il faudra toutefois veiller à ce qu'ils n'épuisent pas les plants, en les entretenant en-dehors des périodes sensibles pour la faune (du 15 août au 31 octobre préférentiellement)
- Afin d'accroître l'attractivité des haies, éviter les plantations monospécifiques et privilégier des espèces très appréciées par la faune sauvage. Les essences proposées sont les suivantes :
 - **Strate arbustive :** Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Néflier (*Mespilus germanica*), Noisetier (*Corylus avellana*), Orme champêtre (*Ulmus campestris*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Troène (*Ligustrum vulgare*) et Viorne lantane (*Viburnum opulus*).
 - On maximisera ici l'utilisation d'espèces végétales piquantes comme le Prunellier et l'Aubépine car celles-ci présentent un intérêt notamment pour la Pie-Grièche écorcheur et les petits passereaux.
- Les opérations d'entretien de la haie (taille, etc.) et de fauchage des lisières enherbées (soit la base des linéaires, d'une largeur maximale de 2 m) devront avoir lieu en-dehors des périodes les plus propices à la

nidification des oiseaux (mi-mars - mi-août). Le fauchage sera effectué une à deux fois par an pour éviter l'installation de ligneux. La hauteur de coupe de la haie ne devra pas être inférieure à 2m (intérêt pour le bon succès reproducteur de la Pie-grièche écorcheur).

- Limiter toute intervention les premières années afin d'optimiser la croissance de la haie (sauf opération liée à la sécurité).
- Utilisation de matériel qui n'endommage pas les sujets plantés (coupes nettes) : privilégier le lamier, interdiction d'utiliser l'épareuse ou le broyeur.
- Conserver / encourager le développement d'une végétation diversifiée en strates (herbacée et arbustive).
- Conserver la couche d'humus au sol.
- Maintenir les arbres sénescents, vieux bois, bois morts et souches, sauf avis contraire de l'expert écologue.
- Lutter contre les espèces potentiellement invasives selon les préconisations du diagnostic environnemental.
- Réutiliser si possible les résidus de coupe pour créer des tas de bois qui constitueront des abris pour la petite faune sauvage (reptiles, amphibiens, petits mammifères, etc.) ;
- Restreindre au maximum l'utilisation d'engrais, même organiques, et proscrire tout engrais de synthèse ;
- Proscrire toute utilisation d'herbicides ou autres pesticides.

Les retours d'expérience sur le secteur sont globalement positifs, à savoir qu'une haie arbustive aura une croissance rapide, et sera attendue fonctionnelle en seulement quelques années, sous réserve que la pression du gibier n'impacte pas les plants. Des répulsifs biologiques pourront être utilisés pour éloigner le gibier au premier stade de croissance.

Coût estimatif : Environ 30 € le ml pour une haie simple, soit un coût total d'environ 14 100 € (470 ml).

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises spécialisées dans la plantation de haies / Porteur de projet / Expert écologue.

Suivi de la mesure : Suivi environnemental en phase chantier et d'exploitation (expert écologue).

Mesure A1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère (environ 470 ml).

XIV. MESURES DE SUIVI

XIV. 1. a. Mesure S1 : Suivi environnemental en phase de chantier et d'exploitation

Objectif : S'assurer que la phase travaux et la phase d'exploitation soient en conformité avec les mesures engagées et la réglementation en vigueur.

Phases concernées : Chantier et exploitation.

Description de la mesure : Un expert écologue (ou coordinateur environnemental) sera en charge de la réalisation de plusieurs contrôles durant les travaux et en phase d'exploitation du parc, pour s'assurer que l'ensemble des mesures préconisées dans l'étude d'impact soient respectées. Enfin, les passages prévus permettront également une observation de la faune à proximité du chantier, puis du parc en fonctionnement. Ces observations se focaliseront en particulier sur les espèces patrimoniales suscitant les plus forts enjeux, notamment l'Outarde canepetière.

L'ensemble des mesures environnementales prévues dans le cadre du projet seront synthétisées dans un Plan d'Assurance Environnement (PAE) qui s'appuiera sur :

- les prescriptions environnementales de l'expert écologue missionné à cet effet ;
- le Code de l'Environnement ;
- le Code Rural ;
- le Code de la Santé Publique.

Ce PAE définira un cadre de référence valable pour la totalité des travaux. Il exposera, par le biais d'une charte, l'ensemble des engagements des acteurs impliqués dans le chantier sur la mise en œuvre de moyens et pratiques pour répondre aux exigences réglementaires et, d'une manière générale, pour minimiser les nuisances causées par les travaux sur le milieu naturel. L'expert écologue aura pour tâche principale de vérifier le respect général de ces engagements. Chaque procédure du PAE fera l'objet d'une validation par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordinateur environnemental avant le début du chantier. Après la réalisation de ce PAE, il sera alors nécessaire de réaliser une visite du site avant le lancement des principales étapes de construction, afin d'assurer l'information et la sensibilisation des principaux intervenants sur le chantier. Des visites de contrôle seront régulièrement effectuées lors des principales étapes des travaux. Elles permettront de suivre et de vérifier le respect du PAE et des mesures environnementales prévues.

La liste (non exhaustive) des points de contrôle à effectuer lors des suivis est la suivante :

- Contrôle du balisage des zones de travaux et de la flore patrimoniale (sous réserve d'acceptation par le propriétaire de la parcelle) - Mesure E1.
- Contrôle des tranchées pour vérifier l'absence d'animaux sauvages piégés dans celles-ci - Mesure E2.
- Contrôle des opérations de chantier pour l'évitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives - Mesure E3.
- Contrôle de l'évitement maximal du site d'étude - Mesure R1.
- Contrôle du calendrier des travaux - Mesure R2.
- Contrôle de l'absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier - Mesure R3.
- Contrôle des mesures prises dans le cadre de la prévention des risques de pollution de l'environnement - Mesure R4.
- Contrôle de l'efficacité des clôtures perméables à la petite faune - Mesure R5.
- Contrôle des opérations d'entretien du site - Mesure R6.
- Contrôle des opérations de surveillance et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes - Mesure R7.
- Contrôle de l'efficacité de la mesure d'accompagnement A1 et de la mesure de compensation C1.

En cas de nécessité de poursuite des travaux sur la période de nidification / reproduction de la faune (entre le 15 mars et le 15 août), l'expert écologue formulera un diagnostic et avis autorisant, ou non, la poursuite des travaux sous

certaines conditions. Enfin, un bilan relatif à l'état final du site après travaux et au respect des mesures prévues, sera établi.

En phase chantier : Lors de cette phase, 4 passages sont réalisés. Un premier aura lieu avant le début du chantier pour contrôler l'état du milieu avant travaux (levée de contraintes). Deux passages sont ensuite réalisés lors des travaux de façon aléatoire pour contrôler la conformité du chantier vis-à-vis de l'étude d'impact. Enfin, un dernier passage est réalisé après la fin du chantier pour rendre compte de la conformité du projet global vis-à-vis de l'étude d'impact et de l'environnement.

En phase d'exploitation : 5 passages par an (dont 3 entre le 15 mars et le 15 août) lors des années N+1, N+3 et N+5, puis tous les 5 ans durant l'exploitation du parc pour contrôler l'évolution des habitats recréés, et la reconquête globale du site par les espèces. A l'issue de chaque sortie, un rapport faisant état de la situation sur site et des éventuelles défaillances à résoudre sera produit et rendu disponible pour les services compétents.

Coût estimatif : Environ 4 000 € HT en phase chantier (environ 500 € HT par suivi + 500 € la rédaction du rapport de synthèse) et environ 2 000 € HT / année de suivi en phase d'exploitation.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Expert écologue (coordinateur environnemental).

Suivi de la mesure : Compte-rendu remis à la DREAL sur demande.

Mesure S1 : Suivi environnemental en phase de chantier et en phase d'exploitation.

XIV. 1. b. Mesure S2 : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle

Objectif : Evaluer l'impact de la pollution sur site et l'efficacité des mesures prises pour limiter les risques de pollution.

Phase concernée : Exploitation.

Description de la mesure : En cas de pollution accidentelle en phase d'exploitation, un suivi spécifique devra être déployé. Il permettra :

- d'évaluer l'impact de la pollution sur les habitats et espèces concernés ;
- d'évaluer l'efficacité des mesures prises dans le cadre de la prévention des risques de pollution.

Le périmètre de suivi, le protocole à adopter ainsi que sa durée seront fonction de la nature et de l'étendue de la pollution.

Coût estimatif : A établir selon la nature et l'étendue de la pollution.

Acteurs de la mesure : Maître d'ouvrage / Entreprises spécialisées dans le traitement des pollutions / Expert écologue (coordinateur environnemental).

Suivi de la mesure : Compte-rendu de suivi.

Mesure S2 : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle.

XIV. 1. c. Mesure S3 : Suivi d'activité de l'Outarde canepetière

Objectif : Evaluer la pertinence et le respect de la mesure C1 relative à la création et à la gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière.

Phase concernée : En phase d'exploitation, Le suivi portera *a minima* sur les 3 premières années d'exploitation. Un rapport annuel sera rédigé, ainsi qu'un rapport final intégrant les trois années de suivi, et reprenant les données obtenues lors de l'état initial. Il sera ensuite réalisé lors des années N+5, N+10, N+15, N+20, N+25 et N+30.

Description de la mesure : Le suivi portera sur les parcelles agricoles qui bénéficieront de la mesure C1 décrite précédemment.



- Vérification de l'application du cahier des charges de la mesure ;
- Comptage et localisation des mâles chanteurs : Le recensement des oiseaux cantonnés sera réalisé sur des points d'écoute-observation, répartis tous les 750 m en moyenne, en dehors des zones non favorables (boisements, zones bâties, etc.). Les prospections respecteront le protocole suivant : 1 sortie mi-avril, 4 sorties en mai, 2 sorties en juin. Les observations seront réalisées entre 7h et 10h, ou entre 17h et 20h, phases durant lesquelles les mâles chanteurs sont les plus actifs. La durée d'observation est fixée à 5 min par point. Sur chaque point, seront relevées et localisées les places de chant, ainsi que les observations d'individus (mâle, femelle, jeune).
- Recherche des femelles et des jeunes : Les femelles ne nichent pas dans la même parcelle que celle utilisée comme place de chant par les mâles. Elles sont par ailleurs de nature plus discrète. Leur localisation, ainsi que celle des jeunes, est toutefois très importante, car elle atteste véritablement des parcelles de nidification (alors que les places de chant renseignent sur une possible proximité avec une femelle nicheuse). Un repérage des femelles et des jeunes sera réalisé en voiture pour couvrir l'ensemble de la zone d'étude. 2 passages seront réalisés en juin. Un passage complémentaire sera effectué mi-juillet, conformément au protocole de suivi.
- Recherche des rassemblements postnuptiaux : Une recherche des rassemblements prémigratoires d'automne sera réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude. 2 passages seront réalisés mi-septembre et mi-octobre. Chaque point d'arrêt sera référencé, et renseignera le nombre d'individus, le sexe si possible, l'assolement, le comportement, ainsi que les données générales d'observation : date, heure, durée, etc.

Coût de la mesure : 11 journées d'observation / d'écoute entre avril et octobre, associées à 4 jours de rédaction d'un rapport annuel de synthèse. Le coût de la mesure est estimé à environ 7 000 € HT par année de suivi.

Acteur de la mesure : Expert écologue.

Suivi de la mesure : Compte-rendu remis à la DREAL sur demande.

Mesure S3 : Suivi d'activité de l'Outarde canepetière.

XV. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS, RESIDUELS ET FINAUX DU PROJET

Tableau 37 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité

Cortèges	Habitats / Espèces patrimoniales fréquentant le site	Impacts bruts (en phase chantier et d'exploitation)	Mesures E et R adoptées	Impacts résiduels	Mesures A et C adoptées	Impacts finaux
Habitats	Aucun habitat patrimonial dans l'AEI	Négligeable à faible	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure E n°2</u> : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p> <p><u>Mesure R n°7</u> : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
Flore	1 espèce patrimoniale en-dehors de la zone du projet 5 espèces invasives (avérées, potentielles ou à surveiller)	Négligeable à faible	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure E n°2</u> : Evitement du risque d'apport d'espèces végétales invasives.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p> <p><u>Mesure R n°7</u> : Surveillance et gestion d'espèces végétales exotiques envahissantes.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
Avifaune	Espèces nicheuses avérées ou potentielles	Modéré à fort	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<p><u>Mesure C n°1</u> : Création et gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière à l'extérieur du site.</p> <p><u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.</p>	Non significatif Positif pour les mesures C n°1 et A n°1
	Espèces en alimentation / transit	Négligeable à faible	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<p><u>Mesure C n°1</u> : Création et gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière à l'extérieur du site.</p> <p><u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.</p>	Non significatif Positif pour les mesures C n°1 et A n°1
Herpétofaune	Reptiles	Faible	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1



			<p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>			
	Amphibiens	Négligeable	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
Mammifères (Hors Chiroptères)	Perte d'habitats	Faible	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
	Mortalité	Négligeable	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°5</u> : Mise en place de clôtures avec passages à petite faune.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
Chiroptères	Espèces en alimentation / transit	Négligeable	<p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Limitation des travaux de nuit et absence d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1



Entomofaune	Rhopalocères, Orthoptères et Névroptères	Négligeable	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
	Odonates et Coléoptères saproxylophages	-	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°8</u> : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	Non significatif	<u>Mesure A n°1</u> : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1



Tableau 37 : Synthèse des impacts bruts et résiduels sur l'Outarde canepetière en phase chantier avec l'application des mesures « E, R, C, A ».

Nom commun	Nom scientifique	Statut de protection	Statut de conservation	Utilisation du milieu	Impacts bruts en phase chantier et en phase d'exploitation	Mesures ER	Impacts résiduels	Mesure compensatoire	Impact final
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	DO / PN	EN	A / R / M	Destruction de 3,95 ha de jachère considérée non significative en raison de la proximité immédiate d'un corps de ferme d'élevage bovin avec une forte activité humaine.	<p><u>Mesure E n°1</u> : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale.</p> <p><u>Mesure R n°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,4 ha).</p> <p><u>Mesure R n°2</u> : Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités écologiques.</p> <p><u>Mesure R n°3</u> : Absence de travaux de nuit et d'éclairage permanent sur le chantier.</p> <p><u>Mesure R n°4</u> : Prévention des risques de pollution de l'environnement.</p> <p><u>Mesure R n°6</u> : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.</p>	NS	<u>Mesure C n°1</u> : Mesure de compensation C1 : Création et gestion d'un couvert agricole favorable à l'Outarde canepetière à l'extérieur du site.	NS
<p>Légende : PN = Espèce protégée au niveau national ; DO = Espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ; EN = En danger ; A/M/R = Alimentation/Migration (halte)/Reproduction (très peu probable) ; NS = Impact non significatif au regard du contexte local.</p>									

A l'issue de ce processus, le pétitionnaire a démontré que les impacts du projet étaient non significatifs mais souhaite mettre en place une mesure de compensation en faveur de l'Outarde canepetière.

En effet, eu égard :

- aux données de présence et de fréquentation par l'Outarde canepetière dans l'aire d'étude rapprochée,
- au niveau de patrimonialité de l'espèce, à son statut national et européen et aux objectifs de conservation la concernant,
- à la perte d'habitat potentiellement attractif sur une surface de 3,95 ha jusqu'en mai 2024 (contrats MAEc),
- aux impacts résiduels non significatifs en raison du contexte local décrit dans l'analyse environnementale (pollution des sols, des végétaux, de la chaîne trophique, activités humaines quotidiennes à proximité directe...) impliquant une nidification peu probable et des conditions de ressources alimentaires peu souhaitables,
- au fait que l'utilisation de ces surfaces pour certaines phases de sa reproduction ne peut pas complètement être écartée,

Il est appliqué un ratio de compensation égal à 2 pour l'Outarde canepetière.



XVI. JUSTIFICATION DU MAINTIEN DES ESPECES CONCERNEES DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Le pétitionnaire a dimensionné les mesures compensatoires au regard des impacts résiduels, afin de garantir l'atteinte d'un impact final nul ou positif. Ce dimensionnement a tenu compte des recommandations méthodologiques en vigueur^{12,13}.

Conformément à l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique, le pétitionnaire a rassemblé les informations permettant de remplir le tableau des informations requises pour le processus de dimensionnement (TID) (CGDD, OFB, Cerema) :

Tableau 38 : Tableau de dimensionnement, thématique enjeux

Thématiques	Catégories d'information	Composantes de biodiversité		
		Espèces Peuplement, populations, espèces	Habitats naturels	Fonctions (biologiques, physiques, biogéochimiques)
Enjeux (Indépendants du projet)	Statuts juridiques	L'Outarde canepetière est inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et est une espèce protégée au niveau national	Aucun statut juridique particulier : les habitats sous emprise du projet sont représentés par des jachères de luzerne et de la monoculture intensive.	Ces habitats confèrent différentes fonctionnalités au site pour l'Outarde : <ul style="list-style-type: none"> • Aire d'alimentation (jachère en particulier, 3,95 ha) ; • Site de reproduction (très peu probable au vu de la contamination au plomb et des perturbations anthropiques déjà existantes – Voir partie « Evaluation des impacts bruts »). • Aire de repos
	Etat de conservation (international, national, régional)	Statut international : NT Statut national : EN. Statut régional : EN.	Aucun état de conservation particulier : les habitats sous emprise du projet sont des habitats de cultures agricoles.	/
	Aires protégées ou zonages au sein de documents de planification ou politiques publiques	L'Outarde canepetière est déterminante ZNIEFF en tant que nicheuse en Deux-Sèvres.	Une ZNIEFF de type 1 intersecte l'aire d'étude rapprochée et 9 autres intersectent l'aire d'étude éloignée. Une ZNIEFF de type 2 intègre l'AEM et une deuxième intersecte l'AEE. Une ZICO intersecte l'aire d'étude rapprochée. Elle se situe à environ 900 m de la zone de projet. Il s'agit du site des « PLAINES DE SAINT-JOUIN-DE-MARNE ET D'ASSAIS-LES-JUMEAUX ». Une ZPS recoupe l'aire d'étude maîtrisée (FR5412014 - Plaine d'Oiron-Thénezay) et une autre intersecte l'aire d'étude rapprochée (FR5412018 - Plaines du Mirebalais et du Neuvilleois). Ces deux sites limitrophes sont distincts car ils n'appartiennent pas au même département. L'un est en Deux-Sèvres (79), l'autre en Vienne (86). Aucune ZSC n'est présente au sein des périmètres d'étude.	SRCE, SRADDET Le site de projet est localisé au sein d'un réservoir de biodiversité « à préserver » de type plaines ouvertes. Ce réservoir cible particulièrement l'avifaune de plaine. La continuité écologique sur la zone est donc considérée comme diffuse, sa fonctionnalité étant dépendante des pratiques anthropiques appliquées localement.

¹² MTE, OFB, Cerema, Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique. Guide de mise en œuvre, 2021

¹³ OFB, Dimensionnement de la compensation ex ante des atteintes à la biodiversité. Etat de l'art des approches, méthodes disponibles et pratiques en vigueur, 2020



Tableau 39 : Tableau de dimensionnement, thématique état des milieux

Thématiques	Catégories d'information	Composantes de biodiversité		
		Espèces Peuplement, populations, espèces	Habitats naturels	Fonctions (biologiques, physiques, biogéochimiques)
Etat des milieux (sur les aires d'influences et d'emprises strictes du projet et/ou des sites de compensation)	Diversité et structures	L'Outarde canepetière est inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et est une espèce protégée au niveau national.	Habitats de type plaine agricole ouverte. Milieux ouverts, habitats potentiels de l'Outarde canepetière : <ul style="list-style-type: none"> • Jachère de luzerne à fauche tardive 3,95 ha ; • Monoculture intensive 7,31 ha. 	Ces habitats confèrent différentes fonctionnalités au site pour l'Outarde : <ul style="list-style-type: none"> • Aire d'alimentation (jachère en particulier 3,95 ha) ; • Site de reproduction (très peu probable au vu de la contamination au plomb et des perturbations anthropiques déjà existantes – Voir partie « Evaluation des impacts bruts »). • Aire de repos (3,95 ha de jachère et 7,31 ha de monoculture)
	Fonctionnement écologique	Espèce nicheuse potentielle	Ces habitats sont fortement anthropisés (présence d'un corps de ferme, d'animaux d'élevage, circulation régulière de véhicules divers, stockage agricoles divers, ...), le site présente un taux de contamination au plomb significatif ayant conduit à l'interdiction partielle de la production agricole à destination de l'alimentation animale et humaine (Voir partie « Evaluation des impacts bruts »).	Les fonctions liées aux prairies/jachères à savoir l'alimentation et la nidification ne vont pas évoluer. En effet, ces habitats sont soumis à des cycles de fauchages annuels, à la proximité du corps de ferme très actifs et à la contamination au plomb de la parcelle.
	Dynamiques d'évolution	La ZIP est située au sein d'un système agricole de grandes plaines ouvertes. 3.95 ha sont sous contrat MAEC jusqu'en 2024 mais la production agricole y est désormais interdite.	Les habitats présents sur le site ne sont pas voués à évoluer significativement, de par leur utilisation à des fins agricoles et la contamination au plomb des parcelles.	Les fonctions liées aux fourrés et roncier, et notamment la nidification, l'alimentation et le transit, peuvent être améliorées en les laissant en évolution libre (développement / densification de la végétation, augmentation du potentiel d'accueil).



Tableau 40 : Tableau de dimensionnement, thématique impact du projet

Thématiques	Catégories d'information	Composantes de biodiversité		
		Espèces Peuplement, populations, espèces	Habitats naturels	Fonctions (biologiques, physiques, biogéochimiques)
Impact du projet (Effets directs, indirects, induits, cumulés, sur les aires d'influence et d'emprise stricte du/des site(s) de compensation du projet)	Éléments écologiques affectés	L'Outarde canepetière est inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » et est une espèce protégée au niveau national.	<ul style="list-style-type: none"> Jachère de luzerne à fauche tardive 3,95 ha ; Monoculture intensive 7,31 ha. 	Fonctions altérées par le projet : Alimentation, repos et reproduction (très peu probable sur les 3,95 ha de jachère). Transit.
	Nature de l'impact	Impacts non significatifs envers l'Outarde canepetière en raison des faits décrits au paragraphe VII. 2. a. ii.	<u>Impacts directs :</u> Destruction d'habitats d'alimentation pour l'emprise du projet ; Aucun impact significatif n'est attendu concernant la faune et la flore si les travaux sont réalisés durant la période favorable pour les espèces locales, à savoir entre le 15 août et le 15 mars. <u>Impacts indirects :</u> Apport d'espèces exotiques envahissantes ; Aucun impact significatif n'est attendu au regard de la séquence ERC adoptée (voir paragraphe IV.2.b.).	Impact sur l'alimentation et la reproduction (très peu probable sur les 3,95 ha de jachère) par la perte sèche d'habitats.
	Intensité de l'impact et durée	Le risque d'impact sur l'espèce est peu probable mais l'absence d'impact résiduel ne peut pas être garantie.	Les impacts sur les habitats restent non significatifs au regard de la pollution aux métaux lourds présente sur le site, de la très bonne représentativité des habitats présents aux alentours de la zone du projet, des surfaces compensées (8 ha + 3 ha en conventionnement avec le CEN) et de leur pertinence.	L'impact sur les fonctionnalités d'alimentation et de reproduction est non significatif en raison de la proportion des mêmes types d'habitats autour du projet, par la compensation des surfaces perdues et par la présence de la ferme à proximité immédiate ayant déjà un effet repoussoir important envers l'Outarde. Le projet constitue une plus-value pour l'Outarde canepetière en proposant une mesure compensatoire complémentaire avec le dispositif des Mesures compensatoires agro-environnementales déjà mis en place. De plus ces parcelles sont situées en dehors de la zone polluée du site et à proximité de deux zones de rassemblement situées au nord-ouest et au sud-est du projet.
	Conséquences de l'impact	Les impacts sont non significatifs à l'échelle locale et le projet créé un gain écologique pour l'Outarde canepetière.	Les impacts sont non significatifs à l'échelle locale et le projet créé un gain écologique pour l'Outarde canepetière avec la compensation sur 8 ha, plus le conventionnement de 3 ha avec le CEN et ce, dans le respect des MAEC existantes sur le territoire.	Les impacts sont non significatifs à l'échelle locale et le projet créé un gain écologique pour l'Outarde canepetière.

A l'issue de ce processus, le pétitionnaire est en mesure de rappeler que :

L'Outarde canepetière, malgré des impacts non significatifs a fait l'objet d'une mesure de compensation de par son statut de conservation en danger.

L'équivalence écologique entre les éléments affectés et compensés a été appréhendée au regard des quantités impactées et compensées, et de la dégradation ou de l'amélioration de la qualité fonctionnelle.

La finesse de cette analyse a reposé sur le principe de proportionnalité. La précision de l'équivalence écologique dépend de la finesse des informations et des indicateurs choisis pour apprécier les pertes et les gains, qui doivent être d'autant plus précis que les enjeux de conservation des espèces impactées sont importants.

Des mesures de suivi suffisantes et pertinentes ont été prévues pendant toute la durée des atteintes.

Le pétitionnaire peut ainsi conclure que les mesures de compensation respectent l'équivalence écologique, et participent donc à l'atteinte d'absence de perte nette de biodiversité.



XVII. CONCLUSION

La présente étude permet de justifier que le projet s'inscrit dans une démarche d'intérêt public majeur ne présentant pas d'autres solutions alternatives satisfaisantes. Compte tenu de l'état de conservation initial de l'espèce impactée, des mesures d'évitement et de réduction prévues, ainsi que de l'atteinte de l'équivalence écologique grâce à la mesure de compensation, le pétitionnaire a démontré que le projet ne nuira pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations de l'espèce protégée impactée par le projet dans son aire de répartition naturelle. Il pourrait constituer une plus-value pour l'espèce concernée par la dérogation, l'Outarde canepetière.



XVIII. ANNEXES

XVIII. 1. Engagements fonciers des parcelles de compensation

ATTESTATION D'ENGAGEMENT

Je soussigné **Enzo MILLON**, représentant la société **SCEA MILLON ENZO** dont le siège social est situé **8 impasse des Ceillels 79600 AIRVAULT**, prends l'engagement, en tant qu'exploitant agricole, de souscrire auprès de la société qui exploitera le parc photovoltaïque de **Borcq-sur-Airvault**, un contrat pour la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales. Cet engagement sera réitéré par la signature d'une convention bipartite une fois que le permis de construire aura été délivré.

Les références des parcelles concernées par cet engagement sont répertoriées ci-dessous :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale	Surface engagée
Airvault	041 ZL	9	1,6450 ha	1,6450 ha

Un plan de localisation des surfaces engagées est présenté en annexe.

Les grandes lignes des modalités de gestion qui seront à respecter est également joint en annexe. Celles-ci sont susceptibles d'évoluer dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire. Le porteur du projet de parc photovoltaïque me tiendra informé de ces éventuelles évolutions.

Le présent engagement vaut pour une durée minimale de **7 ans** et pourra se renouveler d'un commun accord entre les parties.

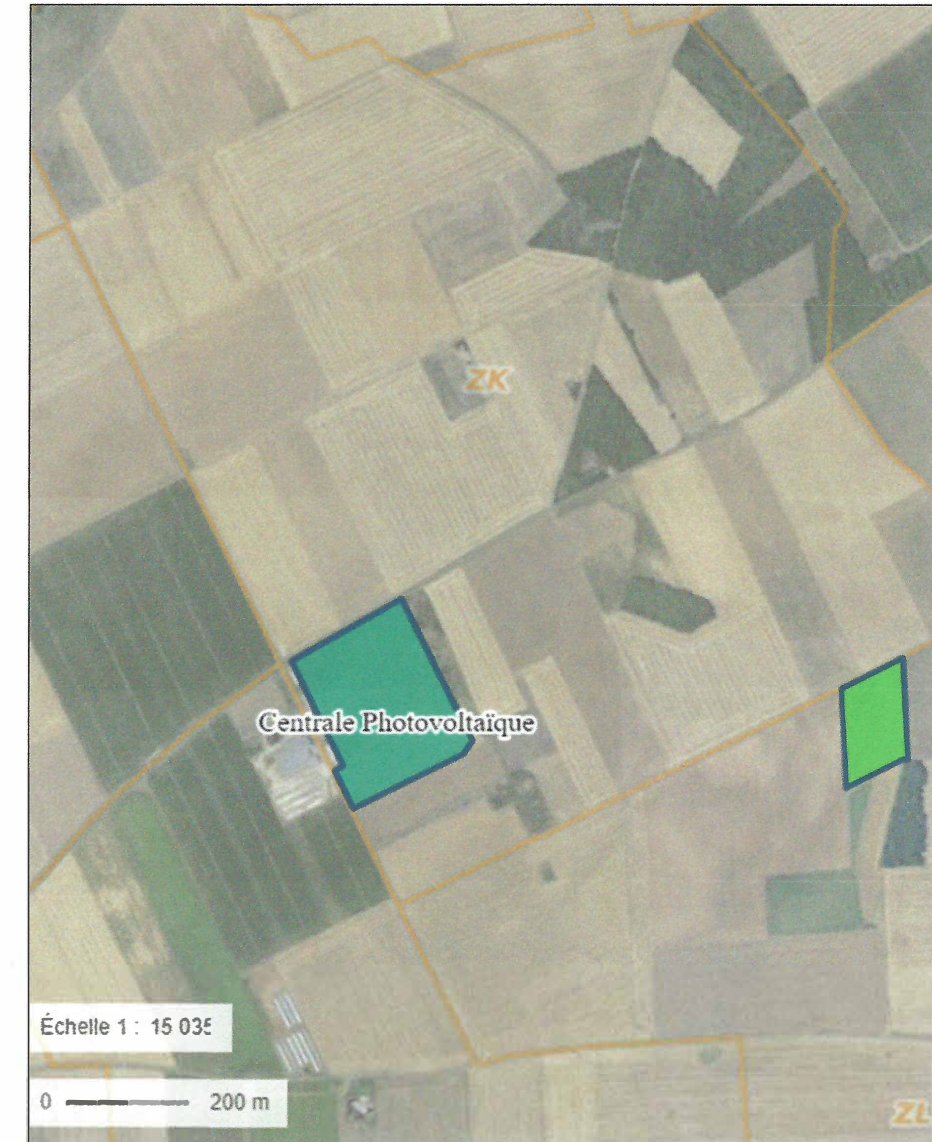
Fait à **Airvault**

Le 11/09/2022

Pour faire valoir ce que de droit,

Signature :

Annexe 1 : Plan de localisation des parcelles engagées



Paraphe



Annexe 2 : Projet de cahier des charges des modalités de gestion

Cahier des charges proposé



- ⊙ Implantation d'un couvert herbacé pérenne soit sur toute la parcelle, soit en parcelle fractionnée d'au moins 2 hectares. Le semis sera composé de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*) ou d'un mélange de graminées et de légumineuses.
- ⊙ Absence d'interventions sur la ou les parcelle(s) du 20 mai au 31 août. L'entretien du couvert se fera par fauchage.
- ⊙ Absence de fertilisation azotée sur la ou les parcelle(s) (fertilisation organique et minérale).
- ⊙ Absence de traitements phytosanitaire sur la ou les parcelle(s) sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral sur les plantes envahissantes et en dehors de la période de non-intervention.
- ⊙ Enregistrement des interventions d'entretien sur la parcelle : consigne des différents entretiens réalisés (type, parcelle, date, matériel utilisé).
- ⊙ Semis à 12 kg/hectare.
- ⊙ Réensemencement autorisé tous les cinq ans.
- ⊙ L'entretien doit s'effectuer entre le 1er octobre et le 31 mars.
- ⊙ Entretien par fauche (hauteur de coupe 10 cm) avec utilisation de barres d'effarouchement. Si cela n'est pas possible (contrainte de matériel par exemple), le broyage est autorisé, sous réserve qu'il intervienne durant la même période d'entretien (du 1er octobre au 31 mars).
- ⊙ Absence de fertilisation en P et K.
- ⊙ Maintenir et entretenir les éléments fixes du paysage.
- ⊙ Indemnité de gestion : 600 €/ha/an

Paraphe 



ATTESTATION D'ENGAGEMENT

Je soussignée **Béatrice JOURDAIN**, exploitante agricole indépendante dont le siège social est situé **3 rue des Lilas 79600 AIRVAULT**, prends l'engagement, en mon nom et pour celui de mes ayant-droits, de souscrire auprès de la société qui exploitera le parc photovoltaïque de **Borcq-sur-Airvault**, un contrat pour la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales. Cet engagement sera réitéré par la signature d'une convention bipartite une fois que le permis de construire aura été délivré.

Les références des parcelles concernées par cet engagement sont répertoriées ci-dessous :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale	Surface engagée
Airvault	041 ZK	81	1,3120 ha	1,46 ha
Airvault	041 ZK	82	0,5520 ha	

Un plan de localisation des surfaces engagées est présenté en annexe.

Les grandes lignes des modalités de gestion qui seront à respecter est également joint en annexe. Celles-ci sont susceptibles d'évoluer dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire. Le porteur du projet de parc photovoltaïque me tiendra informé de ces éventuelles évolutions.

Le présent engagement vaut pour une durée minimale de **7 ans** et pourra se renouveler d'un commun accord entre les parties.

Fait à **Airvault**

Le 10/05/2022

Pour faire valoir ce que de droit,

Signature :

Annexe 1 : Plan de localisation des parcelles engagées



Paraphe : BT

Annexe 2 : Projet de cahier des charges des modalités de gestion



Cahier des charges proposé



- Implantation d'un couvert herbacé pérenne soit sur toute la parcelle, soit en parcelle fractionnée en plusieurs hectares. Le semis sera composé de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*) ou d'un mélange de graminées et de légumineuses.
- Absence d'interventions sur la ou les parcelle(s) du 20 mai au 31 août. L'entretien du couvert se fera par fauchage.
- Absence de fertilisation azotée sur la ou les parcelle(s) (fertilisation organique et minérale).
- Absence de traitements phytosanitaires sur la ou les parcelle(s) sauf traitement localisé conforme aux prescriptions préfectorales sur les plantes envahissantes et en dehors de la période de non-intervention.
- Enregistrement des interventions d'entretien sur la parcelle : consigne des différents entretiens (type, parcelle, date, matériel utilisé).
- Semis à 12 kg/hectare.
- Réensemencement autorisé tous les cinq ans.
- L'entretien doit s'effectuer entre le 1er octobre et le 31 mars.
- Entretien par fauche (hauteur de coupe 10 cm) avec utilisation de barres d'effarouchement. Si possible (contrainte de matériel par exemple), le broyage est autorisé, sous réserve qu'il intervienne à la même période d'entretien (du 1er octobre au 31 mars).
- Absence de fertilisation en P et K.
- Maintenir et entretenir les éléments fixes du paysage.
- Indemnité de gestion : 600 €/ha/an

Paraphe : BT



ATTESTATION D'ENGAGEMENT

Je soussigné **Joël MILLON**, représentant la société **EARL MILLON JOEL** dont le siège social est situé **8 impasse des Cèllets 79600 AIRVAULT**, prends l'engagement, en tant qu'exploitant agricole, de souscrire auprès de la société qui exploitera le parc photovoltaïque de **Borcq-sur-Airvault**, un contrat pour la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales. Cet engagement sera réitéré par la signature d'une convention bipartite une fois que le permis de construire aura été délivré.

Les références des parcelles concernées par cet engagement sont répertoriées ci-dessous :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale	Surface engagée
Airvault	041 ZK	37	2,4040 ha	2,4040 ha

Un plan de localisation des surfaces engagées est présenté en annexe.

Les grandes lignes des modalités de gestion qui seront à respecter est également joint en annexe. Celles-ci sont susceptibles d'évoluer dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire. Le porteur du projet de parc photovoltaïque me tiendra informé de ces éventuelles évolutions.

Le présent engagement vaut pour une durée minimale de **7 ans** et pourra se renouveler d'un commun accord entre les parties.

Fait à **Airvault**

Le 17/05/2022

Pour faire valoir ce que de droit,

Signature :

MS

Annexe 1 : Plan de localisation des parcelles engagées



Paraphes : MS




Annexe 2 : Projet de cahier des charges des modalités de gestion

Cahier des charges proposé



- ⊙ Implantation d'un couvert herbacé pérenne soit sur toute la parcelle, soit en parcelle fractionnée d'au moins 2 hectares. Le semis sera composé de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*) ou d'un mélange de graminées et de légumineuses.
- ⊙ Absence d'interventions sur la ou les parcelle(s) du 20 mai au 31 août. L'entretien du couvert se fera par fauchage.
- ⊙ Absence de fertilisation azotée sur la ou les parcelle(s) (fertilisation organique et minérale).
- ⊙ Absence de traitements phytosanitaire sur la ou les parcelle(s) sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral sur les plantes envahissantes et en dehors de la période de non-intervention.
- ⊙ Enregistrement des interventions d'entretien sur la parcelle : consigne des différents entretiens réalisés (type, parcelle, date, matériel utilisé).
- ⊙ Semis à 12 kg/hectare.
- ⊙ Réensemencement autorisé tous les cinq ans.
- ⊙ L'entretien doit s'effectuer entre le 1er octobre et le 31 mars.
- ⊙ Entretien par fauche (hauteur de coupe 10 cm) avec utilisation de barres d'effarouchement. Si cela n'est pas possible (contrainte de matériel par exemple), le broyage est autorisé, sous réserve qu'il intervienne durant la même période d'entretien (du 1er octobre au 31 mars).
- ⊙ Absence de fertilisation en P et K.
- ⊙ Maintenir et entretenir les éléments fixes du paysage.
- ⊙ Indemnité de gestion : 600 €/ha/an

Paraphe : 



Synthèse des enjeux ornithologiques
du projet photovoltaïque

Commune de Borcq-sur-Airvault

(rayon de 5 kilomètres)



Expertise réalisée pour :
RP GLOBAL

Décembre 2021

I. Sommaire

I. SOMMAIRE	3
II. CONTENU DE LA PRESENTE SYNTHÈSE	4
III. CONTEXTE	6
IV. RAPPELS CONCERNANT LES ZONAGES LIMITOPHES	7
V. SYNTHÈSE ORNITHOLOGIQUE	9
A. ANALYSE GLOBALE DES DONNÉES RECUEILLIES	9
B. ESPÈCES REMARQUABLES RECENSEES	10
1. <i>Ardéidés</i>	10
2. <i>Outarde canepetière</i>	13
3. <i>Rapaces diurnes</i>	16
a. Busards	16
b. Faucons	19
c. Autres rapaces	21
4. <i>Rapaces nocturnes</i>	24
5. <i>Limicoles remarquables</i>	26
a. Cédicnème criard	26
b. Vanneau huppé	28
c. Pluvier doré	30
d. Courlis cendré	31
6. <i>Tourterelle des bois</i>	32
7. <i>Passereaux remarquables</i>	33
a. Alouette des champs	33
b. Gorgebleue à miroir	33
c. Traquet motteux	34
d. Pie-grièche écorcheur	35
e. Linotte mélodieuse	36
f. Bruants	37
VI. CONCLUSION	40
VII. BIBLIOGRAPHIE	41
VIII. ANNEXE : LISTE COMPLETE DES ESPÈCES ET LEURS STATUTS	42

II. Contenu de la présente synthèse

Il s'agit d'une compilation des données disponibles sur l'avifaune au sein du secteur d'étude, intégrant tout ou partie des communes de Airvault, Assais-les-Jumeaux, Availles-Thouarsais, Irais, La Grimaudière, Marnes, Moncontour, Plaine-et-Vallées (Carte 1).

Les cartographies sont réalisées dans un rayon de 5 kilomètres à partir de données pertinentes et récentes. Les espèces mises en avant sont celles d'intérêts communautaires (Annexe I de la Directive Oiseaux), les espèces patrimoniales (listes Rouges Européennes, Françaises et Régionale) et d'autres espèces remarquables (espèces déterminantes du Poitou-Charentes) et/ou réputées sensibles aux risques liés aux parcs photovoltaïques.

La majorité des données naturalistes réunies dans ce document sont extraites de la base de données nature79.org (période avril 2011 – septembre 2021). Cet outil, créé par la société BioloVision, permet au Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres comme à chaque observateur de saisir ses données naturalistes dans l'ensemble du département des Deux-Sèvres. Une majorité des données issues de cette base ne font pas l'objet de protocole standardisé, ce qui ne nous permet pas d'obtenir systématiquement des données quantifiables mais seulement une vision globale de l'avifaune fréquentant ce territoire. Dans certains cas particuliers, des cartographies zoomées à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) pourront être présentées. De plus, une cartographie analysant le contexte ornithologique à partir des zonages naturels est présentée en début de synthèse.

La connaissance avifaunistique du secteur est jugée bonne. Le secteur d'implantation est fréquenté par les naturalistes Deux-Sévriens. La Carte 2 représente l'effort de prospection. L'Aire d'Étude Étendue (AEE) est bien connue avec plusieurs sites très intéressants pour les ornithologues et c'est également le cas pour l'Aire d'Étude Rapprochée (AER) et de l'Aire d'Étude Immédiate (AEI), car il s'agit de milieux agricoles étudiés dans le cadre des suivis Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) Plaine d'Oiron-Thénezay. Le présent document situe donc bien le contexte ornithologique du secteur, ainsi que les enjeux ornithologiques spécifiques du site d'implantation.

Rappelons donc que cette synthèse des données du Groupe Ornithologique des Deux Sèvres ne peut en aucun cas remplacer des protocoles spécifiques éprouvés et ciblés (espèces, période...) à réaliser dans le cadre d'une étude d'impact complète. Elle n'a pour objectif que de participer à l'état des lieux avifaunistique, de participer à la compréhension de sa fonctionnalité à plus large échelle ainsi qu'à orienter les prospections de terrain indispensables pour révéler les enjeux ornithologiques particuliers.

Crédit photo de la page de couverture : Christophe Lartigau (Outarde canepetière et Busard cendré), Romain Chisson (Cédicnème Criard), Jacques Pellerin (Bruant jaune), Claudie Stenger (Pie-grièche écorcheur).