

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

PARC SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DE BORCQ-SUR-AIRVAULT

Contact à privilégier :

Amandine SZURPICKI
Les Bureaux de la Cité Mondiale
23 Parvis des Chartrons
33000 BORDEAUX
+33 (0)3 20 51 16 59

Coordonnées du bureau d'études :

NCA ENVIRONNEMENT
11, allée Jean Monnet
86170 NEUVILLE DE POITOU
+33 (0)5 49 00 43 20

RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE



PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault



- > Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault
- > Commune d'Airvault, département des Deux-Sèvres (79)
- > Parc solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault

NCA, Études et Con



RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE



Préambule

Le présent document rassemble l'ensemble des pièces constitutives du dossier de demande de permis de construire du Parc solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault.

Ce dossier est présenté par la société RP GLOBAL France, porteur du projet, pour le compte de la SARL « Le Parc Photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault ».

La configuration de ce projet, telle que **présentée dans ce dossier**, résulte d'une combinaison équilibrée de différents paramètres, dont notamment :

- Le potentiel de production photovoltaïque du site et sa viabilité économique ;
- Une volonté territoriale associée à des politiques locales en matière d'aménagement et de transition énergétique ;
- Les enjeux humains en termes d'habitat et d'activités économiques ;
- Les sensibilités écologiques locales ;
- Le respect du patrimoine culturel, touristique et paysager du secteur.

Le Parc solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault est donc le fruit d'une concertation de proximité entre la société RP GLOBAL France et les acteurs locaux, grâce à différents temps d'échanges et de travail sur toute la durée du développement du projet. Les échanges issus de cette concertation ont permis de déterminer les contours du projet, ainsi que des mesures en adéquation avec les enjeux locaux et les attentes exprimées. Depuis que le projet a été initié avec les élus locaux, la société RP GLOBAL France a axé ce travail de communication autour de diverses actions à destination des publics pouvant être concernés par le projet. Ainsi, à différents moments clés de la mise au point du projet, divers outils de communication ont été déployés, et en particulier : lettre d'information, permanence publique, site internet et rencontres individuelles. Le site internet officiel d'informations autour du projet est disponible ici :

www.parc-solaire-borcq-sur-airvault.fr

LE PROJET EN BREF :

8 620
MODULES
SOLAIRES

5,3
HECTARES
OCCUPÉS

5,6
MW

330
TONNES DE CO²
ÉVITÉES PAR AN

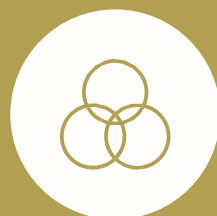
1 500
FOYERS ALIMENTÉS
(chauffage inclus)



QUALITÉ



INNOVATION



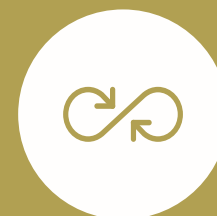
PROXIMITÉ



CONCERTATION



CITOYEN



DURABLE

RENEWABLE POWER

rpGLOBAL
FRANCE

Nos valeurs fondamentales



CONCERTATION

QUALITÉ :

RP GLOBAL est en recherche permanente d'une qualité irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires, afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

INNOVATION :

Grâce à son expérience et à la solidité de son groupe, RP GLOBAL adopte une approche innovante sur les projets développés : nouvelles énergies (photovoltaïque), mix énergétique (photovoltaïque et éolien), concertation adaptée aux nouveaux usages, outils de communication, ...

PROXIMITÉ :

Avec la mise en place d'une équipe projet dédiée, du foncier jusqu'à l'exploitation du parc, au plus proche des acteurs du territoire.

CONCERTATION :

C'est par l'acceptabilité qu'un projet gagne en qualité et devient durable. RP GLOBAL s'engage sur le territoire à informer régulièrement sur les avancées des projets grâce à des permanences, Comités Locaux de Suivi, réunions d'information, sites internet dédiés et outils digitaux.

CITOYEN :

Pour des projets fédérateurs, liés aux volontés citoyennes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par l'Etat, et œuvrer pour la transition énergétique des territoires.

DURABLE :

RP GLOBAL devient un membre actif des communautés locales sur lesquelles chaque projet s'implante et souhaite ainsi construire un rapport sain et durable avec toutes les parties prenantes.

RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT	
Coordonnées du commanditaire	SARL Parc photovoltaïque de 96 rue Nationale 59 000 - LILLE
Bureau d'études	NCA Environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS	
Date	Motif
Septembre 2022	Dossier dérogation « espèces protégées »
Février 2023	Dossier dérogation « espèces protégées » V2
Décembre 2023	Dossier dérogation « espèces protégées » V3
Décembre 2023	Dossier dérogation « espèces protégées » V4



SOMMAIRE

I. PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET	8
I. 1. ORGANIGRAMME	8
I. 2. LE GROUPE RP GLOBAL.....	8
I. 3. RP GLOBAL FRANCE.....	9
I. 4. METHODE DE TRAVAIL	9
I. 5. L’EQUIPE DEDIEE AU PROJET.....	10
II. JUSTIFICATION DE L’INTERET PUBLIC MAJEUR	11
II. 1. PRESENTATION DU PROJET	11
II. 1. a. Situation géographique.....	11
II. 1. b. Historique du site.....	14
II. 1. c. Abords et état actuel du site.....	14
II. 2. JUSTIFICATION TENANT A LA RAISON IMPERATIVE D’INTERET PUBLIC MAJEUR DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ...	15
II. 2. a. Cadre juridique général	15
II. 2. b. Contribution utile du projet de parc photovoltaïque au développement des énergies renouvelables au niveau régional	16
II. 3. JUSTIFICATION TENANT A LA RAISON IMPERATIVE D’INTERET PUBLIC MAJEUR DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)	16
II. 3. a. Cadre juridique général	16
II. 3. b. Contribution utile du projet de parc photovoltaïque à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	16
II. 4. JUSTIFICATION TENANT A LA RAISON IMPERATIVE D’INTERET PUBLIC MAJEUR DE SECURITE D’APPROVISIONNEMENT DU RESEAU ELECTRIQUE	16
II. 4. a. Cadre juridique général	16
II. 4. b. Contribution utile du projet de parc photovoltaïque à la sécurité d’approvisionnement du réseau électrique	16
II. 5. JUSTIFICATION TENANT A LA RAISON IMPERATIVE D’INTERET PUBLIC MAJEUR POUR LA SANTE PUBLIQUE	17
II. 6. JUSTIFICATION TENANT A LA RAISON IMPERATIVE D’INTERET PUBLIC MAJEUR POUR LE VOLET ECONOMIQUE ET SOCIAL	17
II. 6. a. Economie locale	17
II. 6. b. Emploi	17
II. 7. CONCLUSION	17
III. JUSTIFICATION DE L’ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES SATISFAISANTES.....	18
III. 1. LE CHOIX DU SITE	18
III. 1. a. Présentation des scénarii et variantes.....	18
III. 1. b. Choix de l’implantation définitive.....	21
III. 2. CHOIX DE LA TECHNOLOGIE DE PRODUCTION D’ENERGIE	22
III. 3. VARIANTE FINALE	22
III. 4. CONCLUSION	22
IV. METHODOLOGIE	23
IV. 1. RECUEIL DES DONNEES	23
IV. 2. PROSPECTIONS NATURALISTES	23
IV. 2. a. Flore et habitats	24
IV. 2. b. Chiroptères	24
IV. 2. c. Avifaune.....	25
IV. 2. d. Herpétofaune.....	25
IV. 2. e. Entomofaune	25
IV. 2. f. Mammifères terrestres.....	26
IV. 3. DEFINITION DES ENJEUX	28
IV. 3. a. Flore et habitats	28
IV. 3. b. Avifaune.....	28
IV. 3. c. Herpétofaune.....	30
IV. 3. d. Mammifères.....	30
IV. 3. e. Entomofaune	31
V. ZONAGE DU PATRIMOINE NATUREL	32
V. 1. PERIMETRES D’INFORMATION	33
V. 1. a. Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	33
V. 1. b. Zones d’Importance pour la Conservation des Oiseaux	33
V. 2. PERIMETRES DE PROTECTION.....	40

V. 2. a. Réseau Natura 2000.....	40
VI. CONTINUITES ECOLOGIQUES	42
VI. 1. CADRE REGLEMENTAIRE - TRAME VERTE ET TRAME BLEUE (TVB).....	42
VI. 2. CONTINUITES ECOLOGIQUES A L’ECHELLE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE ET DU SRADDET	42
VI. 3. CONTINUITES ECOLOGIQUES A L’ECHELLE DE LA ZONE D’ETUDE.....	45
VII. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUES.....	47
VII. 1. FLORE & HABITATS NATURELS	47
VII. 1. a. Habitats naturels	47
VII. 1. b. La Flore	51
VII. 2. FAUNE	57
VII. 2. a. Avifaune	57
VII. 2. b. Herpétofaune	77
VII. 2. c. Mammifères (hors chiroptères)	82
VII. 2. d. Chiroptères	86
VII. 2. e. Entomofaune	88
VIII. SYNTHSE DES ENJEUX ET BILAN	95
VIII. 1. ENJEUX GLOBAUX	95
VIII. 2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	97
IX. FORMULAIRE CERFA.....	100
IX. 1. GENERALITES	100
IX. 2. DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION DE SITES DE REPRODUCTION OU D’AIRES DE REPOS D’ESPECES ANIMALES PROTEGEES (FORMULAIRE 13 614*01)	101
X. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LES ESPECES ASSOCIEES	102
X. 1. INCIDENCES NOTABLES SUR LA BIODIVERSITE LIEES AUX EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET	103
X. 2. INCIDENCES NOTABLES SUR LA BIODIVERSITE LIEES AUX EFFETS PERMANENTS DU PROJET	103
X. 2. a. Flore et habitats	103
X. 2. b. Faune.....	106
X. 3. EFFET SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	119
X. 4. EFFET SUR LE RESEAU NATURA 2000.....	119
X. 5. SYNTHSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LA BIODIVERSITE	120
XI. MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT	121
XI. 1. MESURES PRISES EN PHASE CHANTIER	121
XI. 1. a. Mesures d’évitement.....	121
XI. 1. b. Mesures de réduction.....	122
XI. 2. MESURES DE REDUCTION EN PHASE D’EXPLOITATION	124
XII. SYNTHSE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET	126
XIII. MESURES DE COMPENSATION ET D’ACCOMPAGNEMENT DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT	129
XIII. 1. MESURE DE COMPENSATION C1 : CREATION ET GESTION D’UN COUVERT AGRICOLE FAVORABLE A L’OUTARDE CANEPETIERE A L’EXTERIEUR DU SITE.	129
XIII. 1. a. Contexte général.....	Erreur ! Signet non défini.
XIII. 1. b. Cahier des charges de la mesure	Erreur ! Signet non défini.
XIII. 1. c. Surfaces maîtrisées par le porteur de projet	129
XIII. 1. d. Description des parcelles maîtrisées	130
XIII. 2. MESURE D’ACCOMPAGNEMENT A1 : CREATION ET GESTION DE HAIES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE BOCAGERE (ENVIRON 470 ML)	134
XIV. MESURES DE SUIVI.....	135
XIV. 1. a. Mesure S1 : Suivi environnemental en phase de chantier et d’exploitation	135
XIV. 1. b. Mesure S2 : Suivi spécifique en cas de pollution accidentelle.....	135
XIV. 1. c. Mesure S3 : Suivi d’activité de l’Outarde canepetière.....	135
XV. SYNTHSE DES IMPACTS BRUTS, RESIDUELS ET FINAUX DU PROJET	137
XVI. JUSTIFICATION DU MAINTIEN DES ESPECES CONCERNEES DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE	141
XVII. CONCLUSION	144
XVIII. ANNEXES	145



XVIII. 1.	ENGAGEMENTS FONCIERS DES PARCELLES DE COMPENSATION	145
XVIII. 2.	RECEPISSE DE DEPOT DE DONNEES DE BIODIVERSITE	146

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol de Borcq-sur-Airvault.....	12
Figure 2 : Plan de masse du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	13
Figure 3 : Exploitation agricole à proximité de la limite nord-ouest du site d'étude	14
Figure 4 : Abords du site d'implantation.....	14
Figure 5 : Espace en friche au sein du site d'étude.....	15
Figure 6 : Schéma global de l'état actuel du site	15
Figure 7 : Vue en coupe d'une table pour les Scénarios 1 et Scénario 2, variante 2.....	18
Figure 8 : Cartographie du scénario d'implantation 1	18
Figure 9 : Vue en coupe d'une table pour la variante 3.....	19
Figure 10 : Vue en coupe d'une table pour la variante 4.....	19
Figure 11 : Vue en coupe d'une table pour la variante 5	19
Figure 12 : Moyenne d'ensoleillement 1998-2007 sur le territoire français	21
Figure 13 : Implantation finale de la centrale de Borcq-sur-Airvault.....	22
Figure 14 : Exemple d'installation d'enregistreur continu SM4BAT © NCA Environnement, 2020	24
Figure 15 : Localisation du point d'écoute passive - chiroptères	25
Figure 16 : Localisation des points d'écoute et transects d'inventaire de l'avifaune.....	27
Figure 17 : Périmètres de connaissance du patrimoine naturel	39
Figure 18 : Périmètres de protection du patrimoine naturel.....	41
Figure 19 : Localisation des Aires d'étude au sein de l'ancien SRCE Poitou-Charentes.....	43
Figure 20 : Localisation des Aires d'étude au sein du SRADDET Nouvelle-Aquitaine.....	44
Figure 21 : Etude de la continuité écologique locale.....	46
Figure 22 : Illustration d'un des fourrés mésophiles du site, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.	47
Figure 23 : Illustration de la friche rudérale annuelle, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.....	48
Figure 24 : Illustration d'une friche rudérale pluriannuelle mésophile, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.	48
Figure 25 : Illustration de la friche rudérale thermophile, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.....	49
Figure 26 : Illustration de la friche rudérale sur un ancien site industriel militaire, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.	49
Figure 27 : Illustration d'une des jachères de luzerne à fauche tardive, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.	50
Figure 28 : Monocultures intensives de taille moyenne, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.	50
Figure 29 : Illustration d'une des plateformes de stockage agricole, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.	51
Figure 30 : Illustration de ronciers en cours de recolonisation, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.....	51
Figure 31 : Photographies de la flore patrimoniale du site d'étude : à gauche la Goutte de sang (Adonis annua) ; au centre le Bleuet (Cyanus segetum) et à droite le Pavot hybride (Papaver hybridum), photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021 ; Source de répartition.....	52
Figure 32 : Habitats naturels simplifiés.....	54
Figure 33 : Typologie des habitats naturels	55
Figure 34 : Synthèse des enjeux flore et Habitats	56
Figure 35 : Distances d'effet négatif théoriques du bâti (d'après Devoucoux, 2014) sur l'Outarde canepetière (Données NCA Environnement)	64
Figure 36 : Localisation des données d'Outardes canepetières nicheuses à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	65
Figure 37 : Localisation des données de rassemblements d'Outardes canepetières à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)	65

Figure 38 : Localisation des données d'Elanions blancs nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)	66
Figure 39 : Localisation des données de Busards cendrés nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	67
Figure 40 : Localisation des transits de Busards cendrés équipés de balises GPS à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	67
Figure 41 : Localisation des données de Busards Saint-Martin nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	67
Figure 42 : Localisation des données de Busards des roseaux nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	67
Figure 43 : Localisation des données d'Oedicnèmes criards nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	68
Figure 44 : Localisation des données de rassemblements d'Oedicnèmes criards à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	68
Figure 45 : Localisation des données de Vanneaux huppés nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	69
Figure 46 : Localisation des données de rassemblements de Vanneaux huppés à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	69
Figure 47 : Localisation des données de rassemblements de Pluviers dorés à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	69
Figure 48 : Localisation des données de Traquets motteux nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	70
Figure 49 : Localisation des données de Pies-grièches écorcheurs nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021).....	70
Figure 50 : Utilisation des habitats par l'avifaune nicheuse à l'échelle de l'AEI étendue.....	73
Figure 51 : Utilisation des habitats par l'avifaune nicheuse à l'échelle de l'AEI.....	74
Figure 52 : Utilisation des habitats par l'avifaune migratrice à l'échelle de l'AEI étendue.....	75
Figure 53 : Enjeux des habitats pour l'avifaune	76
Figure 54 : Utilisation des habitats par l'herpétofaune	80
Figure 55 : Enjeux des habitats pour l'herpétofaune	81
Figure 56 : Utilisation des habitats par les mammifères (hors chiroptères).....	84
Figure 57 : Enjeux des habitats pour les mammifères (hors chiroptères)	85
Figure 58 : Enjeux des habitats pour les chiroptères	87
Figure 59 : Utilisation des habitats par l'entomofaune patrimoniale	93
Figure 60 : Enjeux des habitats pour l'entomofaune	94
Figure 61 : Enjeux globaux des habitats et habitats d'espèces.....	96
Figure 62 : Plan de masse du projet à l'échelle de l'aire d'étude maîtrisée	104
Figure 63 : Plan de masse du projet à l'échelle du périmètre sous emprises.....	105
Figure 64 : Impact du projet sur l'avifaune de plaine.....	109
Figure 65 : Impact du projet sur l'avifaune des milieux arbustifs et buissonnants.....	110
Figure 66 : Impact du projet sur l'herpétofaune.....	112
Figure 67 : Impact du projet sur les mammifères (hors chiroptères).....	114
Figure 68 : Impact du projet sur les Chiroptères.....	116
Figure 69 : Impact du projet sur l'entomofaune	118
Figure 70 : Zone évitée suite à la prise en compte du diagnostic écologique	122
Figure 71 : Localisation des parcelles de compensation.....	131
Figure 72 : Localisation des parcelles concernées par la mesure de compensation C1 par rapport aux sites de rassemblement de l'Outarde canepetière.....	132

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des différentes variantes.....	20
Tableau 2 : Données consultées et structures / organismes associés.....	23
Tableau 3 : Détails des inventaires naturalistes.....	23
Tableau 4 : Enjeux habitats	28
Tableau 5 : Classe de patrimonialité - Espèces nicheuses	29
Tableau 6 : Enjeu « habitat d'espèces » - Espèces nicheuses	30
Tableau 7 : Classes de patrimonialité – Amphibiens et reptiles.....	30
Tableau 8 : Classes de patrimonialité - Mammifères.....	31
Tableau 9 : Recensement des zones naturelles remarquables et règlementaires dans un rayon de 5 km de la zone de projet	32
Tableau 10 : Liste des ZNIEFF présentes au sein de l'AEE (Source : INPN).....	33
Tableau 11 : Liste des ZICO présentes au sein de l'AEE (Source : INPN).....	33
Tableau 12 : Description des ZNIEFF présentes au sein de l'AER (Source : INPN).....	34
Tableau 13 : Interactions possible des espèces désignatrices des sites Natura 2000 avec l'AEI	40
Tableau 14 : Typologies des habitats naturels recensés au sein de la Aire d'étude maîtrisée (AEM).....	47
Tableau 15 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l'AEM et l'AEI.....	52
Tableau 16 : Liste et caractère invasif des plantes dites « envahissantes » recensées dans l'AEM.....	53
Tableau 17 : Avifaune observée et connue sur le territoire.....	58
Tableau 18 : Croisement des enjeux - Espèces nicheuses	70
Tableau 19 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'avifaune nicheuse du secteur au sein de l'AEM.....	71
Tableau 20 : Reptiles observés et connus sur le territoire.....	77
Tableau 21 : Amphibiens observés et connus sur le territoire.....	77
Tableau 22 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	78
Tableau 23 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'herpétofaune du secteur au sein de l'AEM.....	78
Tableau 24 : Mammifères terrestres observés et connus sur le territoire	82
Tableau 25 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	82
Tableau 26 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les mammifères terrestres du secteur au sein de l'AEM.....	83
Tableau 27 : Chiroptères connus sur le territoire.....	86
Tableau 28 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	86
Tableau 29 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les chiroptères au sein de l'AEM	86
Tableau 30 : Lépidoptères observés et connus sur le territoire.....	88
Tableau 31 : Orthoptères connus sur le territoire.....	90
Tableau 32 : Névroptère connu sur le territoire	91
Tableau 33 : Enjeux « habitat d'espèces » attribué par espèces au sein de l'AEM.....	91
Tableau 34 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les insectes au sein de l'AEM	91
Tableau 35 : Synthèse des enjeux environnementaux	98
Tableau 33 : Impacts bruts pour l'Outarde canepetière, seule espèce de l'avifaune concernée par la dérogation	106
Tableau 37 : Assolements disponibles par année d'après les RPG 2020, 2021 et 2022	108
Tableau 38 : Surfaces par année des assolements pris en compte dans l'analyse de l'effet repoussoir du projet sur l'Outarde canepetière d'après les RPG 2020, 2021 et 2022	108
Tableau 39 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité	120
Tableau 40 : Périodes à privilégier / proscrire pour les travaux.....	123
Tableau 42 : Synthèse de la mesure compensatoire.....	133
Tableau 44 : Synthèse des impacts bruts et résiduels sur l'Outarde canepetière en phase chantier avec l'application des mesures « E, R, C, A ».	140
Tableau 45 : Tableau de dimensionnement, thématique enjeux.....	141

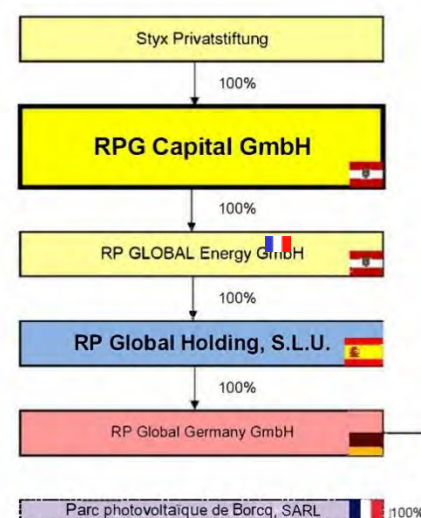


I. PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET

IDENTITE DU DEMANDEUR	CONTACT ET CORRESPONDANCE
Dénomination : PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE BORCQ	Assistance à Maitrise d’ouvrage : RP GLOBAL
Forme Juridique : Société à responsabilité limitée (Société à associé unique)	Adresse de correspondance : RP GLOBAL France Les Bureaux de la Cité Mondiale 23 Parvis des Chartrons 33000 BORDEAUX
SIRET établissement principal : 907 514 269 00014	Contact et coordonnées : Amandine SZURPICKI – Cheffe de projet 03 20 51 16 59 06 02 18 22 77 a.szurpicki@rp-global.com
Adresse : 96 Rue Nationale – 59000 LILLE	
Signataire : Pierre MULLER en sa qualité de Gérant	

I. 1. Organigramme

La SARL « PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE BORCQ » a été créée en novembre 2021 pour assurer le développement, la construction et l’exploitation du parc objet du présent dossier de demande. Situé sur la commune d’Airvault dans les Deux-Sèvres, il fait partie du portefeuille de projets développés par RP Global France, filiale de RP GLOBAL Energy GmbH, société autrichienne, elle-même filiale de RPG Capital GmbH.



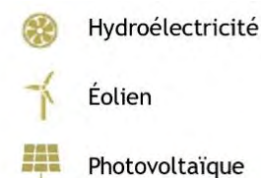
Organigramme RP GLOBAL GmbH précisant l’actionnariat de la SARL “Parc photovoltaïque de Borcq”
– Janvier 2022 –

I. 2. Le groupe RP Global

RP Global est développeur, investisseur, constructeur, opérateur et producteur indépendant d’électricité avec plus de 30 ans d’expérience dans le domaine des énergies renouvelables, et se spécialise dans les projets hydroélectriques, éoliens et solaires photovoltaïques.

Le groupe a démarré ses activités dans l’énergie à la fin des années 1980, avec le développement, le financement et la construction d’une vingtaine de projets mini-hydro en Autriche, suivi par 8 projets mini-hydro au Portugal et en Espagne dans les années 1990.

La société mène ses activités sur 3 continents : Europe, Amérique du Sud et Afrique. Aujourd’hui, ce sont plus de 4 GW en développement pour le groupe RP GLOBAL, dont 1 000 MW en France, sur les énergies hydroélectriques, éoliennes, et photovoltaïques.



484 MW
de projets en
exploitation ou en
construction

+ 4 GW
de projets en
développement dans le
monde

1 000 MW
de projets en
développement en France



Le haut niveau de qualification des équipes RP GLOBAL leur confère les connaissances nécessaires pour intervenir à toutes les étapes d’un projet de production d’énergie renouvelable :

- L’accompagnement des acteurs territoriaux concernés : élus, propriétaires, citoyens ;
- Le développement de projets ;
- La mise en concurrence et la contractualisation avec les différents acteurs en amont, pendant et en phase d’exploitation du projet ;
- L’analyse économique et la viabilité des projets développés ou acquis ;
- La coordination et la supervision de la construction et de la mise en service des installations.

Le groupe RP Global, depuis 2015, diversifie ses activités en incorporant dans leur mix-technologique le solaire photovoltaïque, comme cela a été antérieurement le cas avec l’introduction de l’éolien dans ses actifs :



- En Europe de l’Ouest, avec le projet solaire photovoltaïque Carril, d’une puissance de 400 MW situé au sud de l’Espagne, et en Europe de l’Est avec la filiale Enery, développeur du parc solaire Karad.
- En Afrique, en tant qu’actionnaire principal de JUMEME Rural Power Supply Ltd., fournisseur de services solaires aux larges actifs en Tanzanie, mais également de Oolu Solar, fournisseur de matériel solaire de production électrique pour le grand public.
- En France, depuis 2019, où s’est mis en place une équipe et un bureau à Bordeaux, spécialisés en photovoltaïque avec des objectifs de

développement sur tout le territoire national.

Photographie du parc photovoltaïque “Karad” - Bulgarie

La maîtrise des énergies renouvelables, l’expérience dans le financement de projet ainsi que l’équipe multidisciplinaire constituent pour RP Global une base solide de travail dans ce secteur.



I. 3. RP GLOBAL France

La filiale RP Global France, fondée en 2008, emploie 37 collaborateurs à Lille, où se trouve son siège, à Bordeaux et à Avignon. Son équipe multidisciplinaire couvre tous les métiers du développement, du financement, de la construction, de l'exploitation de parcs éoliens et de centrales photovoltaïques.

A ce jour, la société a construit, développés ou exploités près de 200 MW d'actifs. Plus de 1000 MW sont en développement à travers le territoire national à l'Horizon 2024 pour ainsi contribuer activement à atteindre les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie en France, validée depuis 2020, qui prévoit d'élever la trajectoire du pays afin d'atteindre une capacité d'installation de 113 GW d'EnR d'ici fin 2028, avec en ligne de mire la neutralité carbone d'ici 2050.



Liste des parcs en exploitation, développés et/ou construits par RP GLOBAL France, description du portefeuille de projets – Mai 2022 –

Selon les besoins, RP Global France s'appuie également sur les compétences transversales du groupe qui possède des antennes internationales à Vienne, Hambourg et Madrid.

Partout, nous contribuons à produire une électricité propre, abordable et sécurisée pour le plus grand nombre : grand public, institutionnels, entreprises, ... RP Global est en recherche constante d'une qualité et d'une concertation irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

I. 4. Méthode de travail

Pour mener à bien les projets et se donner tous les moyens pour le réaliser, RP GLOBAL France est présent à toutes les étapes de développement du parc solaire, et encore au-delà :



IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS



PRESENTATION DU PROJET AU TERRITOIRE ET AUX PARTIES PRENANTES



CONTRACTUALISATION AVEC LES PROPRIETAIRES ET EXPLOITANTS AGRICOLES



ETUDE D'IMPACT DANS LE CADRE DE LA PROCEDURE DE PERMIS DE CONSTRUIRE



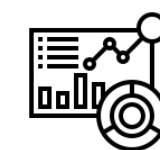
CONCERTATION LOCALE



MONTAGE DE DOSSIERS ADMINISTRATIFS ET D'AUTORISATIONS



CONSTRUCTION



EXPLOITATION



VALORISATION DES REALISATIONS

L'ensemble de ces actions permet de construire un projet en adéquation avec son environnement, nos engagements, et partagé par tous.



I. 5. L'équipe dédiée au projet



Sébastien VOUILLON
Directeur photovoltaïque



Amandine SZURPICKI
Responsable du développement



Emilio GONZALEZ
Responsable Foncier



Sébastien CAPELIER
Responsable Environnement



Gaétan PRABEL
Chargé d'études SIG



Thibault HALLU
Responsable technique

Avec le support et le concours des 37 collaborateurs expérimentés de l'équipe française et de plus de 100 collaborateurs experts répartis dans le monde, composant l'équipe du groupe RP GLOBAL.



II. JUSTIFICATION DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR

II. 1. Présentation du projet

II. 1. a. Situation géographique

La société RP Global projette de mettre en place une centrale photovoltaïque au sol au nord-est du centre-bourg de Borcq-sur-Airvault (Deux-Sèvres, 79). Borcq-sur-Airvault est une ancienne commune du département des Deux-Sèvres, en région Nouvelle-Aquitaine. Borcq-sur-Airvault est une commune déléguée de la commune nouvelle d'Airvault suite à sa fusion avec les communes d'Airvault, de Tessonnière et de Soulièvres.

La centrale d'une puissance de 5,6 MWc (8620 panneaux) sera implantée sur un site de 5,3 ha. Le plan de masse est visible sur les deux cartes ci-dessous. Elle permettra d'alimenter 1500 foyers en électricité.

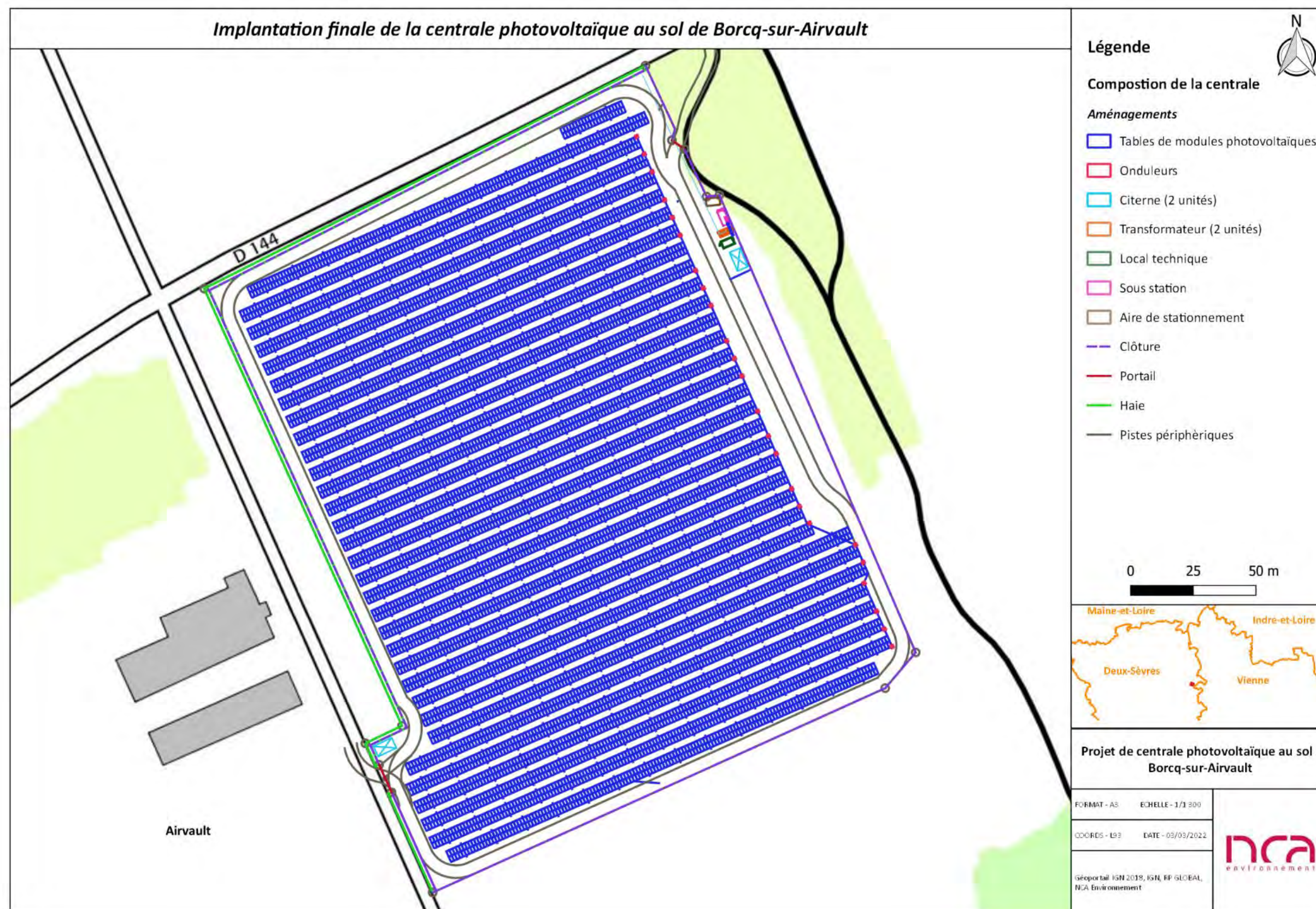


Figure 1 : Implantation finale de la centrale photovoltaïque au sol de Borcq-sur-Airvault

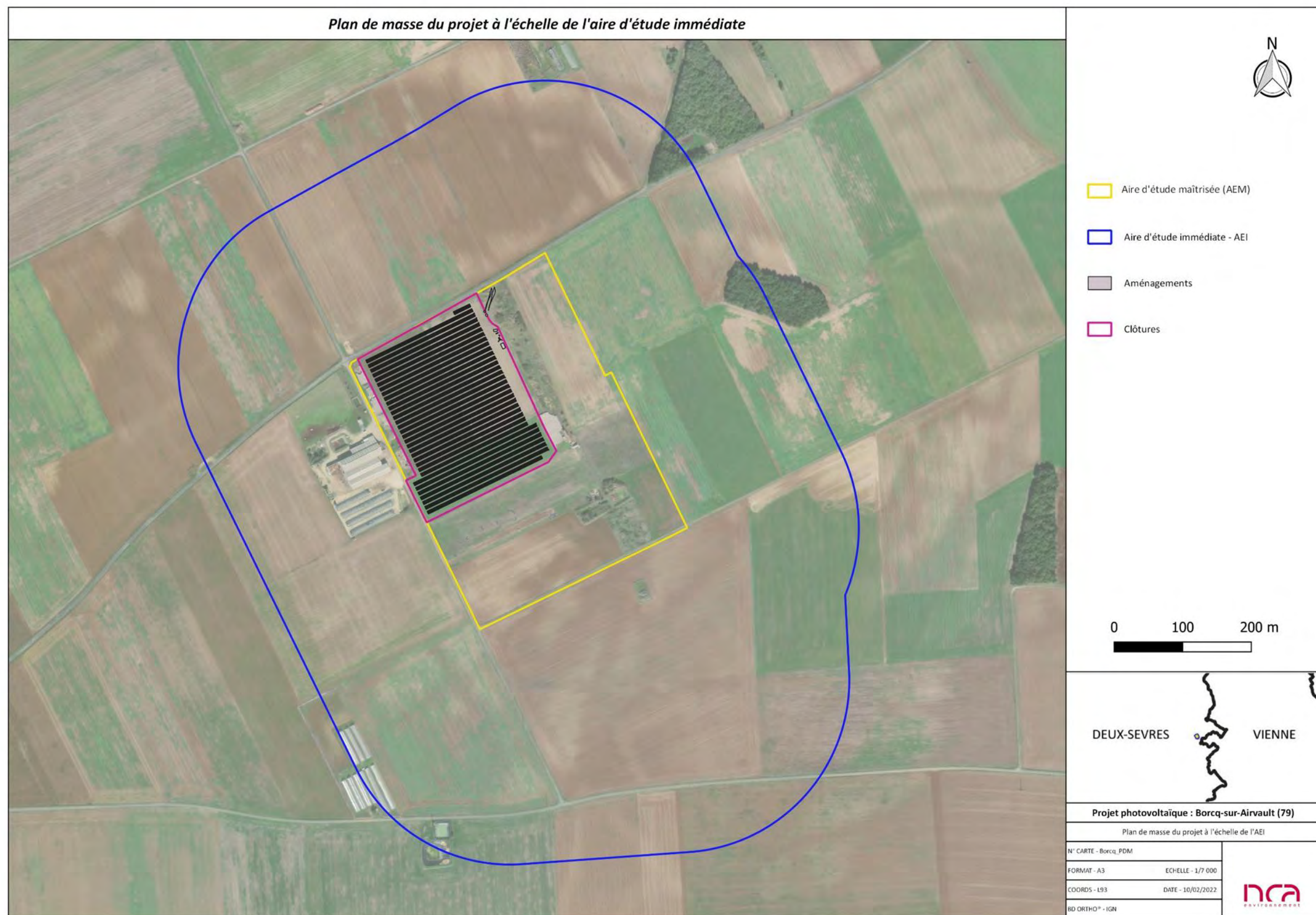


Figure 2 : Plan de masse du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



II. 1. b. Historique du site

Le site d'étude se trouve au sein de l'emprise d'un site BASIAS (Société Nationale de poudres et explosifs d'Angoulême). Des investigations de sol et de végétaux réalisées au sein de l'emprise de ce site BASIAS ont mis en évidence des zones de fortes pollutions dans le sol et dans la végétation au sein du site d'étude.

Ces résultats ont conduit à interdire les pratiques agricoles sur une partie du site d'étude et justifie aujourd'hui la volonté d'implanter une centrale photovoltaïque sur ce site.

Dans le cadre de ses prospections tournées en priorité vers les sites artificialisés ou pollués, la société RP Global a rencontré novembre 2019 le Maire délégué de Borcq-sur-Airvault, pour lui présenter les intérêts d'un projet de production d'énergie photovoltaïque dans le secteur de la Plaine des Vaux Roux. Il s'est montré très favorable à un tel projet sur ce secteur de sa commune. Une visite commune du site potentiel a également eu lieu. Ce positionnement a été confirmé après la rencontre en juin 2020 avec le Maire d'Airvault et la Maire déléguée nouvellement élue.

En effet, ce secteur possède un passé chargé en activités militaires pendant la seconde guerre mondiale (camp de production et de stockage de munitions) et industrielles jusqu'en 1965 (destruction d'obus et autres munitions). Toutefois, ces différentes occupations et activités ont généré des pollutions localisées dans les sols et la végétation. De ce fait, une partie des parcelles du site étudié ont été intégrées en 2001 à la base de données nationale des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS).

Par la suite, une étude diligentée par l'ADEME a mis en évidence en 2018 les différentes zones présentant des pollutions résiduelles et leurs possibles incidences sur la santé. En conséquence, des décisions préfectorales visant à protéger les consommateurs et les agriculteurs ont encadré strictement les activités agricoles sur ces parcelles. La production agricole se trouve d'ailleurs interdite sur les secteurs où les niveaux de pollution en métaux lourds sont les plus élevés. Deux petites zones, l'une susceptible de contenir des fûts de stockage d'adamsite et l'autre correspondant à un lieu de destruction des munitions ("ancien four à pain"), ont été clôturées, y interdisant l'accès au public.

En concertation avec les élus locaux, il a été reconnu qu'implanter une centrale solaire sur ces terres où l'activité agricole est en recul, serait une solution valorisante pour les agriculteurs locaux, productive et respectueuse de la santé et de l'environnement. L'initiative de ce projet a également fait l'unanimité auprès des services de l'Etat réunis par Madame la Sous-préfète de Parthenay en octobre 2020. A cette occasion, il a été convenu de retenir une zone d'étude de l'ordre de 14 hectares en visant une surface d'implantation d'environ 8 hectares concentrée autour des parcelles les plus polluées. Cet objectif répond à la fois à la nécessité de maintenir les activités agricoles en place et également à la recherche de la viabilité économique du projet au regard notamment de la distance de raccordement.

Les parcelles de l'aire d'étude sont actuellement occupées d'une part par des parcelles en gel longue durée sous contrat MAEc pour 5 ans, correspondant aux parcelles agricoles les plus polluées. D'autre part, des terres sur



Figure 3 : Exploitation agricole à proximité de la limite nord-ouest du site d'étude

Crédit photo : NCA Environnement, 25 mars 2021

lesquelles la végétation est en libre évolution sont également fortement polluées. Enfin, le reste des surfaces est toujours cultivé pour l'alimentation animale.

Les accords fonciers avec les différents propriétaires et exploitants agricoles ont été signés entre décembre 2020 et décembre 2021.

II. 1. c. Abords et état actuel du site

II. 1. c. i. Présentation des abords du projet

Le site d'implantation étudié se trouve à environ 1,9 km au nord-est du bourg de Borcq-sur-Airvault et à environ 6 km au nord-est du bourg d'Airvault. Il se situe au sein de deux lieux-dits : *le Champs des Raies* et *la Plaine des Vaux Roux*.

Ses abords immédiats ne sont pas urbanisés et sont principalement constitués de champs et de routes locales. Une exploitation agricole est localisée à une dizaine de mètres au nord-ouest du site d'étude.

Le site d'étude est accessible depuis le bourg de Borcq-sur-Airvault par la route départementale D144.



Figure 4 : Abords du site d'implantation

(Source : IGN, NCA Environnement)

II. 1. c. ii. État actuel du terrain

D'après les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune d'Airvault, le site d'étude de la centrale photovoltaïque se situe dans une zone agricole A, une zone naturelle N et une zone naturelle protégée Np. L'implantation de la centrale photovoltaïque est possible dans la zone agricole A et dans la zone naturelle N mais est interdite dans la zone naturelle protégée Np.



Le site d'étude est concerné par des zones de fortes pollutions des sols et de la végétation de par sa présence dans l'emprise d'un ancien terrain militaire, classé en site BASIAS. Ce constat a conduit à l'interdiction de pratiques agricoles sur les parcelles concernées par cette pollution.

Plusieurs types d'occupation se distinguent au sein du site d'étude : un espace agricole (cultivé ou en gel longue durée), un espace de stockage et un espace en friche, sur une superficie de 14,3 ha :

- Les parcelles cultivées en céréales représentent environ 52% de la surface totale du site d'étude, soit une superficie de 7,4 ha ;
- Les parcelles gérées en gel longue durée sous contrat MAEC (Mesures Agro-Environnementales et Climatique) représentent environ 35% de la surface totale du site d'étude et occupent une surface approximative de 4,9 ha ;
- L'espace de stockage, situé au nord-ouest du site d'étude, représente 4% de la surface totale du site d'étude, soit une superficie de 0,6 ha ;
- L'espace en friche représente 9% de la surface totale du site d'étude, soit une superficie de 1,4 ha.

Deux chemins agricoles traversent le site d'étude, l'un se situe au sud-ouest du site d'étude et est accessible depuis une route locale et l'autre se situe au nord-est du site d'étude et est accessible depuis la route D144.



Figure 5 : Espace en friche au sein du site d'étude
(Crédit photo : NCA Environnement, 25 mars 2021)



Figure 6 : Schéma global de l'état actuel du site
(Source : ESRI Satellite, NCA Environnement)

II. 2. Justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de développement des énergies renouvelables

La loi d'accélération des EnR votée en première lecture le 10/10/2023 par l'Assemblée nationale stipule que les installations de production d'électricité sont réputées de fait répondre à une raison impérative d'intérêt public majeur au sens de l'article L.411-2. I .4° paragraphe c du Code de l'environnement.

II. 2. a. Cadre juridique général

L'intérêt public qui s'attache au développement des énergies renouvelables est affirmé par la législation communautaire comme nationale.

Au niveau communautaire, la directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 et celle du 11 décembre 2018 relatives à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables assignent des objectifs contraignants aux Etats membres et imposent à la France un relèvement de la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables de 10,3 % en 2005 à 23% en 2020 et d'au moins 32% en 2030 (art. 3).

Au niveau national, l'article L. 100-1 du code de l'énergie prescrit que la politique énergétique de la France, parmi plusieurs objectifs, « Contribue à la mise en place d'une Union européenne de l'énergie (...) au moyen du développement des énergies renouvelables (...) ». L'article L. 100-4 4° du code de l'énergie fixe un objectif de porter la part des ENR à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % au moins de cette consommation en 2030.



La Cour administrative d'appel de Nantes a en effet affirmé qu'« *eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques [...], destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif* » [arrêt du 23 octobre 2015 n°14NT00587].

En outre, une centrale photovoltaïque revêt un caractère d'intérêt collectif, dans la mesure où la production d'énergie est renvoyée vers le réseau public et constitue alors une installation nécessaire à un équipement collectif. Un autre arrêt de la Cour administrative d'appel de Bordeaux en date du 13/10/2015 confirme cette orientation (arrêt n°14BX01130).

II. 2. b. Contribution utile du projet de parc photovoltaïque au développement des énergies renouvelables au niveau régional

Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie) de Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne (ex Poitou-Charentes), dans son orientation 3.3 - Le développement des énergies renouvelables, encourage la production d'énergie renouvelable pour atteindre les objectifs fixés par la directive 2009/28/CE du parlement européen.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires SRADDET de la région Nouvelle-Aquitaine a été arrêté en 2020. Ce projet définit très concrètement les ambitions de la politique nationale au niveau régional.

Dans son but d'atténuation du changement climatique il est question de développer les énergies renouvelables et les énergies de récupération avec son objectif n° 51 : « Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ».

En ce sens, le projet de Borcq-sur-Airvault contribuera de manière utile à atteindre ces objectifs.

II. 3. Justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

II. 3. a. Cadre juridique général

L'article. 100-1 du code de l'énergie prescrit que la politique énergétique de la France « Préserve la santé humaine et l'environnement, en particulier en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre ». Les dispositions de l'article L. 100-4 du code de l'énergie, dans leur rédaction issue de la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, précisent que, pour répondre à l'urgence écologique et climatique, la politique énergétique nationale a pour objectifs de réduire les émissions de GES de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

II. 3. b. Contribution utile du projet de parc photovoltaïque à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Très concrètement, le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque permettra d'éviter le rejet de 350 tonnes d'émission de CO₂/an.

Sur 30 ans, soit la durée de vie moyenne d'un parc solaire, l'émission de plus 10 500 tonnes de CO₂ pourra être évitée grâce à l'implantation du projet. Ainsi, le projet envisagé justifie d'un intérêt public inscrit sur le long terme.

II. 4. Justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur de sécurité d'approvisionnement du réseau électrique

II. 4. a. Cadre juridique général

L'article L. 100-1 du code de l'énergie prescrit que la politique énergétique de la France :

« 2° Assure la sécurité d'approvisionnement (...)

7° Contribue à la mise en place d'une Union européenne de l'énergie, qui vise à garantir la sécurité d'approvisionnement (...), au moyen du développement des énergies renouvelables (...) ».

La cour de justice de l'Union Européenne, par l'arrêt de Grande chambre du 29 juillet 2019 Inter-Environnement Wallonie ASBL (C 411/17) a estimé que « *l'objectif d'assurer, en tout temps, la sécurité de l'approvisionnement en électricité d'un État membre constitue une raison impérative d'intérêt public majeur* », au sens de l'article 6, §4, premier alinéa, de la directive « Habitats ».

Le point important est la locution « *en tout temps* », qui renvoie à la capacité des installations de production électrique à être mobilisées ou pilotables en fonction des besoins.

Dans la lignée de cette jurisprudence, le juge national a reconnu qu'un parc éolien pouvait concourir à la sécurité d'approvisionnement électrique au titre d'une RIIPM¹.

Dans sa synthèse du Bilan prévisionnel 2021 : perspectives du système électrique à l'horizon 2030, le gestionnaire de réseaux de transport d'électricité (RTE) identifie comme levier pour améliorer la sécurité d'alimentation, particulièrement à court terme, d'accroître l'effort sur le développement des énergies renouvelables (éolien et solaire) en respectant la programmation pluriannuelle de l'électricité (PPE).

II. 4. b. Contribution utile du projet de parc photovoltaïque à la sécurité d'approvisionnement du réseau électrique

La sécurité d'approvisionnement énergétique est actuellement gravement fragilisée sur l'ensemble du territoire national en raison du contexte de crise énergétique.

Cette crise est spécifiquement prégnante dans la période actuelle, RTE parlant à cet égard de « *tension structurelle sur l'offre d'électricité sur le moyen terme, et particulièrement visible cet hiver* » induite notamment par le constat « *de visites décennales de contrôle du parc nucléaire français durant cette période, du retard de mise en service de l'EPR de Flamanville par rapport à la fermeture des deux réacteurs de Fessenheim, de la fermeture en cours des centrales au charbon, et du retard accumulé sur le développement des énergies renouvelables par rapport aux trajectoires de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)* ». ².

Cette crise structurelle s'est doublée d'une crise conjoncturelle liée à la guerre en Ukraine qui a conduit en un trait de temps à une hausse du prix de l'électricité supérieure au double. En effet, comme l'indiquent les chiffres communiqués par RTE, le prix du marché de l'électricité est passé de 161 €/MWh à la date du 23 février 2022, veille de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, à 372 €/MWh à la date du 10 mars 2022³.

Or, la centrale photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault, d'une puissance de plus de 5,6 MW, contribue à la réalisation de l'objectif d'approvisionnement en électricité de plus de 1500 foyers, alors même qu'il émane d'une entreprise privée et contribue ainsi à la sécurité de l'approvisionnement en électricité du territoire.

¹ CE, 15 avril 2021, n°430500.

² Cf. sur Internet à l'adresse : <https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-12/Reactualisation%20PDH%20-%20complet.pdf>

³ Cf. sur le site Internet d'RTE à l'adresse : <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-donnees-de-marche>



II. 5. Justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur pour la santé publique

En 2018, les études sur les sols et sur la végétation menées par le bureau d'études ERG Environnement à la demande de l'ADEME, ont révélé des taux de pollution présentant un danger potentiel pour la santé humaine et animale (présence de métaux lourds dans le sol et les récoltes de céréales). Ces résultats ont conduit les autorités préfectorales à interdire toute production agricole pour l'alimentation humaine et animale, sur la majeure partie des parcelles objet du projet (4 ha). Sur la surface restante (1,33 ha), un suivi des teneurs en métaux lourds est par ailleurs imposé et la culture reste strictement limitée à l'alimentation animale.

Depuis plusieurs décennies, ces parcelles, et plus généralement tout le secteur alentour, ont été occupées pour des activités militaires pendant la seconde guerre mondiale, industrielles jusque dans les années 1960 et agricoles pour la culture céréalière. Suite à l'arrêt soudain de la production agricole sur 4 ha, une solution transitoire a été trouvée pour permettre aux agriculteurs de continuer de percevoir un revenu sur leurs terres (contractualisation de MAEc pour 5 ans). Cette période a permis aux autorités, aux collectivités et aux propriétaires/exploitants de structurer un nouveau projet leur permettant de valoriser économiquement leurs terres, tout en respectant les contraintes sanitaires liées aux pollutions des sols.

Dans ce sens, l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur ces terres permettra de lever le risque pour la santé humaine et animale. En effet, contrairement à d'autres activités qui mobilisent les sols ou les imperméabilisent, l'exploitation d'une centrale permettra de laisser au repos les sols en réinstallant un couvert végétal permanent. Ainsi, aucun envol de poussières minérales potentiellement polluées ne sera généré. Le risque d'inhalation par les travailleurs, les riverains (ferme à proximité immédiate) et les vaches élevées dans la stabulation voisine sera de ce fait complètement maîtrisé sur toute la durée de la centrale photovoltaïque. En conséquence, le projet permet de perdurer une activité de production sur ces terres tout en garantissant la levée des risques pour la santé humaine et animale.

II. 6. Justification tenant à la raison impérative d'intérêt public majeur pour le volet économique et social

II. 6. a. Economie locale

La production d'électricité produite par la centrale photovoltaïque au sol sera vendue intégralement à travers un contrat de complément de rémunération, introduit par la Loi LTECV⁴ de 2015, garanti par l'État et géré par les distributeurs d'énergies et les gestionnaires de réseaux, tels qu'ENEDIS.

Sur cette gamme de puissance solaire (> 250 kWc), l'obtention d'un contrat de complément de rémunération de l'énergie électrique photovoltaïque passe obligatoirement par la réponse à un Appel d'Offres, administré par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)⁵. Celui-ci consiste pour les porteurs de projet à déposer une offre de vente d'énergie solaire avec une proposition de prix du kWh produit.

II. 6. b. Emploi

Le porteur de projet s'est engagé de manière volontaire à faire appel à des travailleurs locaux en insertion professionnelle pour la construction, la maintenance de l'installation ainsi que pour l'entretien des espaces verts.

Par ailleurs, l'étude de l'ADEME⁶ sur la filière photovoltaïque indique qu'une centrale photovoltaïque au sol génère 9,7 ETP/MW installé, hors maintenance, pour l'année 2014. Il s'agit d'environ 48% d'emplois directs (liés aux activités de production spécifiques de la filière), 36% d'emplois indirects (fournisseurs de la filière) et 16% d'emplois induits (générés dans le reste de l'économie par l'activité de la filière).

Selon ce ratio, la centrale photovoltaïque au sol projetée par RP GLOBAL sur la commune d'Airvault générerait environ 54 ETP directs, indirects et induits pour l'installation et l'exploitation de la centrale.

II. 7. Conclusion

En définitive, il a été démontré que le projet de création de la centrale photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault poursuit plusieurs raisons impératives d'intérêt public majeur.

Cette démonstration suffit à elle seule au regard de la jurisprudence administrative. En effet, depuis son arrêt « Val Tolosa rendu le 24 juillet 2019⁷, le Conseil d'Etat examine prioritairement et préalablement la condition tenant à l'existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur, de manière strictement autonome par rapport aux deux autres conditions fixées par l'article L. 411-2 du code de l'environnement. En d'autres termes, la mise en balance de cet intérêt public majeur avec l'étendue des atteintes aux espèces protégées et la vulnérabilité ou le caractère menacé des dites espèces n'intervient que dans un deuxième et troisième temps, une fois qualifié par lui-même l'intérêt public majeur du projet.

Au cas présent, il ressort des précédentes analyses que le projet de centrale photovoltaïque au sol de Borcq-sur-Airvault mené par RP Global permettra une production de 5,6 MW ce qui correspond à l'apport en électricité de 1500 foyers. Il contribuera à la réduction de l'émission de 350 tonnes de CO₂ par an.

⁴ Loi de transition énergétique pour la croissance verte.

⁵ Autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France.

⁶ Filière photovoltaïque française : bilan, perspectives et stratégie, Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par le groupement I Care/ECube/In Numeri, Septembre 2015, 257 pages.

⁷ CE, 24 juillet 2019, SAS PCE et SNC TFO, n°414353, AJDA 2019, p. 1605.



III. JUSTIFICATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES SATISFAISANTES

III. 1. Le choix du site

L'identification de cette zone est issue des prospections du porteur de projet, orientées vers les sites artificialisés ou pollués. Ces démarches s'inscrivent dans les priorités et les critères fixés par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE).

Son passé de camp militaire et de site industriel, son classement dans la base de données BASIAS, des pollutions aux métaux lourds localisées dans les sols et la végétation et l'interdiction préfectorale d'exploitation agricole sont des caractéristiques ayant déterminé l'intérêt du site en vue d'une implantation de centrale photovoltaïque.

III. 1. a. Présentation des scénarii et variantes

Pour ce projet, cinq variantes ont été réalisées par RP GLOBAL en fonction de l'avancement du projet à partir des 14,4 ha maîtrisés au départ. Chaque variante prend en compte de nouveaux enjeux.

L'un des principaux objectifs du projet est de proposer une implantation sur les 4 ha les plus pollués aux métaux lourds (sol et végétaux), en remplacement de la production agricole céréalière pratiquée jusqu'en 2019. Depuis mai 2019, ces surfaces font temporairement l'objet de deux contrats MAEC qui prendront fin en 2024 et qui ont pour objet de rendre le couvert et les modalités de gestion attractives pour l'avifaune patrimoniale.

Les différents scénarii et variantes étudiés intègrent donc systématiquement lesdits 4 ha les plus pollués. Des mesures de réduction et de compensation adaptées et proportionnées aux impacts bruts et résiduels seront proposées.

Chaque scénario et variantes a été réfléchi dans un souci de moindre impact sur l'avifaune (notamment la hauteur de panneau, le rehaussement des structures et l'espacement inter-rangs).

Scénario 1

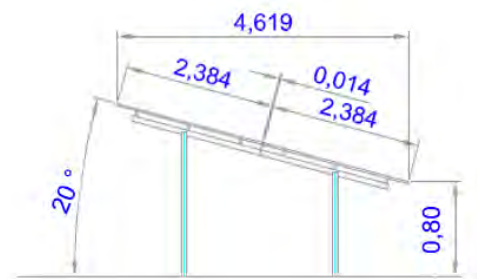


Figure 7 : Vue en coupe d'une table pour les Scénarios 1 et Scénario 2, variante 2.

Ce scénario prévoyait une zone potentielle d'implantation de 8,1 ha telle que visée initialement au démarrage des études avec un bas de table à 0,80 cm du sol. Ce scénario aurait impliqué les incidences suivantes :

- Incompatibilité du document d'urbanisme en zone Np ;
- Suppression d'habitats avérés de nidification de plusieurs espèces d'oiseaux protégés/patrimoniaux (zone de fourrés favorable à l'Elanion blanc et la Pie-grièche écorcheur notamment);
- Inclusion d'une parcelle cultivable non polluée et qualifiée de bon potentiel agronomique ;
- Terrassement d'une parcelle présentant des niveaux élevés de pollution aux métaux lourds.

Il apparaissait ainsi nécessaire d'éviter les 2,8 ha concernés pour préserver les enjeux mis en évidence.

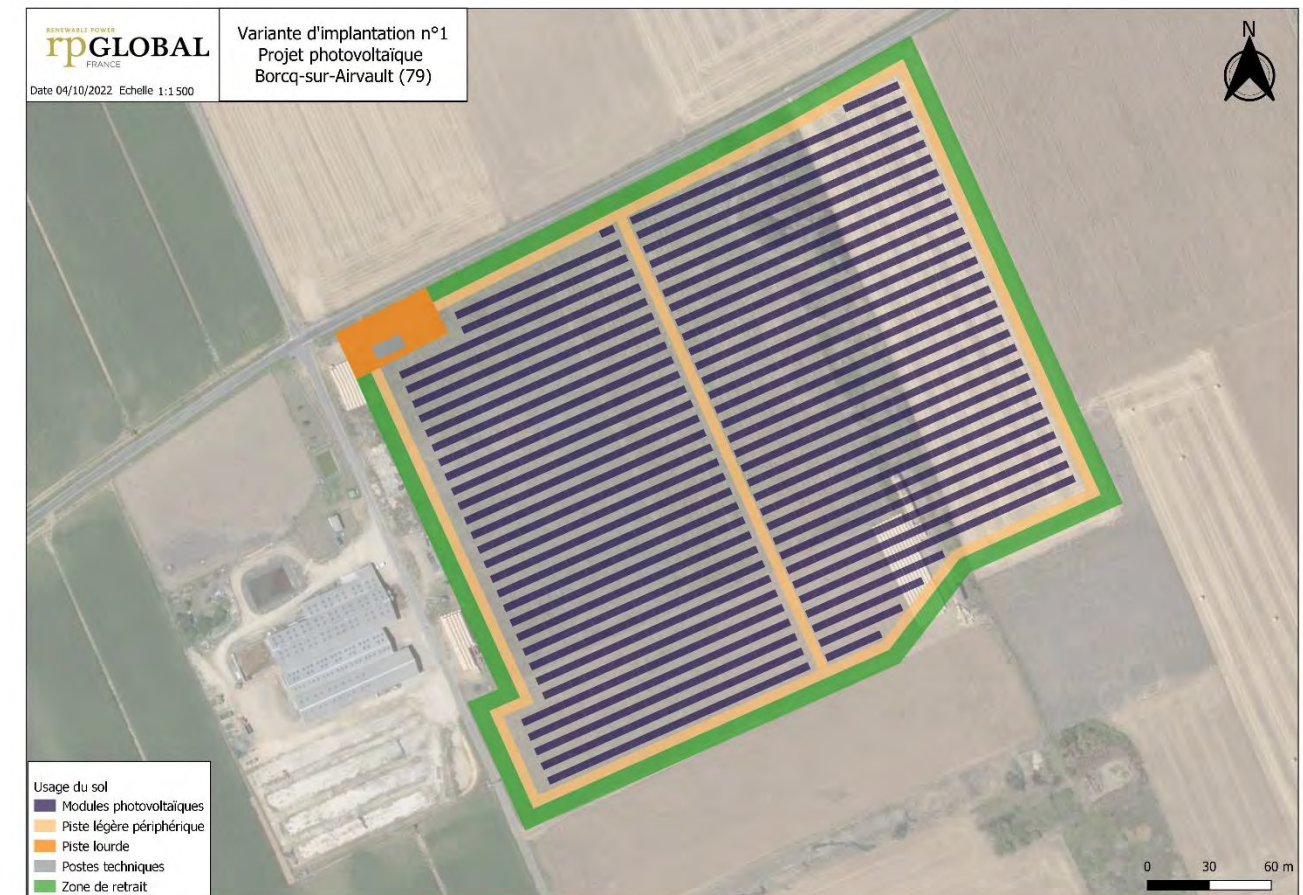


Figure 8 : Cartographie du scénario d'implantation 1



Scénario 2

• Variante 2

Cette variante prévoyait une zone potentielle d'implantation de 5,3 ha avec une inclinaison de 20° et un bas de table à 0,8 m du sol.

Au vu du mode de gestion visé pour favoriser l'utilisation du site par l'avifaune (broyage en début de printemps puis en fin d'été), la hauteur de végétation générerait de forts ombrages sur les bas de panneaux et diminuerait significativement la production électrique pendant la période la plus productive de l'année. De plus, la hauteur de 80 cm sous les panneaux engendrerait la suppression d'habitats d'alimentation pour l'avifaune locale dans la mesure où elle ne permet pas à la végétation de type graminées/légumineuses de se développer correctement. Enfin, des projections seraient aussi à attendre (empoussièrément accéléré voire risque de détérioration des panneaux). Il a donc été jugé nécessaire de rehausser les bas de panneaux pour tenir compte de cet effet.

• Variante 3

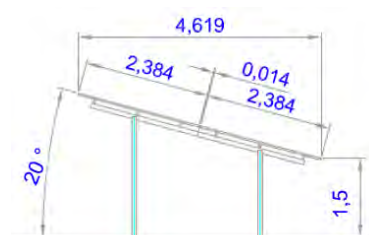


Figure 9 : Vue en coupe d'une table pour la variante 3

Cette variante prévoyait une zone potentielle d'implantation de 5,3 ha avec une inclinaison de 20° et un bas de table à 1,5 m du sol, soit le rehaussement des tables par rapport à la variante 2. En effet, afin de favoriser l'utilisation du site par l'avifaune, il a été défini un mode de gestion du site par fauche tardive impliquant une importante hauteur de la végétation en période estivale

Cette variante représente un avantage pour la faune avec des espacements inter-rangées de 4 m (> 2,5 m comme minimum pour l'attractivité de ces surfaces enherbées pour l'avifaune). Toutefois, la hauteur en haut des panneaux serait de 3,1 m. Il a été considéré que l'insertion paysagère ne serait pas suffisante (les hauts de panneaux dépasseraient des haies plantées arrivées en pleine croissance), vis-à-vis du riverain proche du projet.

De plus, cela irait à l'encontre des engagements pris vis-à-vis de l'exploitant laitier voisin qui a exprimé des craintes concernant les réverbérations sur ses vaches. Enfin, cette inclinaison n'est pas optimisée en termes de production d'électricité à l'échelle de la centrale, du fait des espacements plus conséquents entre les rangées. En effet, cette configuration réduit la puissance installée et induit une perte de production de l'ordre de 20% (environ 1 000 MWh/an) par rapport à une inclinaison de 15°. Dans ces conditions pour un projet d'une telle surface avec un raccordement de cette distance, les pertes financières seraient trop conséquentes et la rentabilité économique du projet s'en trouverait compromise, de même que sa viabilité.

• Variante 4

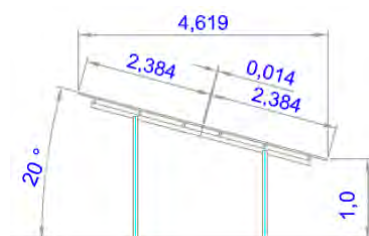


Figure 10 : Vue en coupe d'une table pour la variante 4

Cette variante prévoyait une zone d'implantation potentielle de 5,3 ha avec un système de tracker et un bas de table à 1 m du sol.

Cette variante représente un avantage pour la faune avec des espacements inter-rangs variables de 2,6 (midi) à 3,6 m (lever et coucher du soleil). Toutefois, la hauteur maximale en hauteur des panneaux (en lever et coucher du soleil) serait de 2,95 m.

Il a été considéré que l'insertion paysagère ne serait pas satisfaisante (les hauts de panneaux dépasseraient des haies plantées arrivées en pleine croissance pendant une bonne partie de la journée), vis-à-vis du riverain proche du projet. De plus, cette inclinaison n'est pas optimisée en termes de production d'électricité à l'échelle de la centrale, du fait des espacements plus conséquents entre les rangées. Toutefois, on peut estimer que le risque de réverbération sera largement réduit du fait de l'orientation des panneaux par rapport à la course du soleil. Les connexions entre les moteurs des trackers des différents rangs sont incompatibles avec un entretien mécanique de la végétation de type prairial.

• Variante 5

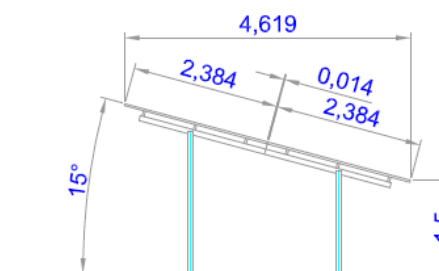


Figure 11 : Vue en coupe d'une table pour la variante 5

Cette variante prévoyait une zone d'implantation de 5,3 ha avec une inclinaison de 15° et un bas de tables de 1,5 m du sol.

Un espacement inter-rangs de 3 m est prévu avec cette variante, ce qui est supérieur au minimum évoqué lors des échanges pour rendre les surfaces enherbées attractives à l'avifaune (2,5 m demandés).

La hauteur en haut des panneaux est réduite à 2,74 m. Dans ces conditions, il a été considéré que l'insertion paysagère serait satisfaisante grâce aux haies prévues d'être plantées en limites nord et ouest (hauteur visée de 2,5 m environ avant les premières tailles). Cette configuration respecterait les engagements vis-à-vis de l'exploitant laitier voisin qui a exprimé des craintes concernant les réverbérations sur ses vaches. De plus, en réduisant les espacements inter-rangs d'1 m, les implantations s'en trouveront optimisées, ce qui permettra de gagner en production d'électricité à l'échelle de la centrale. Le seuil de rentabilité pourra être atteint, de même que la viabilité du projet.

Tableau 1 : Synthèse des différentes variantes

Après analyse et comparaison des différents scénarii et variantes (Cf. tableau ci-dessous), la variante 5 est la variante qui a été retenue.

Variante	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5 = variante retenue
Surface d’implantation	8,1 ha	5,3 ha	5,3 ha	5,3 ha	5,3 ha
Technologie	Fixe	Fixe	Fixe	Tracker	Fixe
Inclinaison des tables	20°	20°	20°	-	15°
Hauteur bas de table	0,8 m	0,8 m	1,5 m	1 m min (lever et coucher du soleil)	1,5 m
Hauteur haut de tables	2,4 m	2,4 m	3,1 m	3,4 max (lever et coucher du soleil)	2,7 m
Distance inter-rangs	4 m	4 m	4 m	Entre 2,6 m (midi) et 5 m (lever et coucher)	3 m
Production moyenne annuelle (P50)	7 772 MWh	4 817 MWh	4 817 MWh	5 613 MWh	7 021 MWh
Raison du choix (ou de non-choix)	A éviter : zone Np, habitats avérés d’espèces protégées, parcelle polluée à terrasser et parcelle agricole non polluée et à bon potentiel agronomique.	Hauteur bas de tables non compatibles avec le développement d'une végétation de type graminées/légumineuses attractive pour l'alimentation d'un cortège d'espèces d'avifaune patrimoniale présentes localement.	Hauteur bas de table surélevée mais les hauts de panneaux se retrouvent trop hauts pour respecter les engagements vis-à-vis de l’agriculteur voisin (crainte d’éblouissement de ses vaches à certaines heures de la journée).	Distance inter-rangs compatibles avec les enjeux et végétation mieux protégée contre les fortes radiations. Hauts de tables trop élevés pour le voisinage, même s’il n’y a aucun risque d’éblouissement dû au système de tracking. Entretien par broyage non possible avec les liaisons entre les moteurs des différentes rangées.	Hauteur des hauts et bas de tables compatibles avec les enjeux (voisinage et végétation). Bien que réduite à 3 m, la distance inter-rangs reste satisfaisante pour être attractive à l’avifaune locale (alimentation essentiellement).



III. 1. b. Choix de l’implantation définitive

Le choix du site d’implantation s’est appuyé sur plusieurs critères :

- L’occupation des sols sur la parcelle ;
- Les possibilités de raccordement ;
- La compatibilité du projet avec les documents d’urbanisme ;
- La viabilité économique du projet ;
- Les aspects environnementaux.

III. 1. b. i. Occupation des sols

De par l’activité passée du site de projet, le terrain présente des atouts non négligeables pour l’implantation d’une centrale photovoltaïque au sol :

- Accessibilité des terrains ;
- Compatibilité avec le document d’urbanisme en vigueur : la zone d’implantation fait partie d’une zone agricole (zone A) autorisant expressément les installations d’intérêt collectif dont font partie les centrales photovoltaïques ;
- Absence de conflit d’usage : Depuis 2018, toute production agricole est interdite sur 4 ha du fait des niveaux de pollutions. Sur le reste de la surface (1,3 ha), l’agriculteur prévoit progressivement de ne plus exploiter sur les autres surfaces en raison des risques de contaminations pour son bétail.
- Topographie relativement homogène et plate ;
- Évitement des zones humides ;
- Pas de défrichement ;
- Eloigné des habitations ;
- Absence de zone inondable.

III. 1. b. ii. Ensoleillement de la zone

La production énergétique d’une installation photovoltaïque est dépendante de l’ensoleillement de la zone dans laquelle elle se trouve. Celui-ci conditionne sa conception en termes d’orientation et d’inclinaison des panneaux photovoltaïques.

Le site d’implantation se trouve dans une zone favorable en termes de gisement solaire et de potentiel énergétique. Le projet bénéficie par ailleurs d’une durée d’ensoleillement d’environ 1 980 heures par an.

De plus, aucun élément pouvant créer une source d’ombre importante sur le site ne se trouve à proximité.

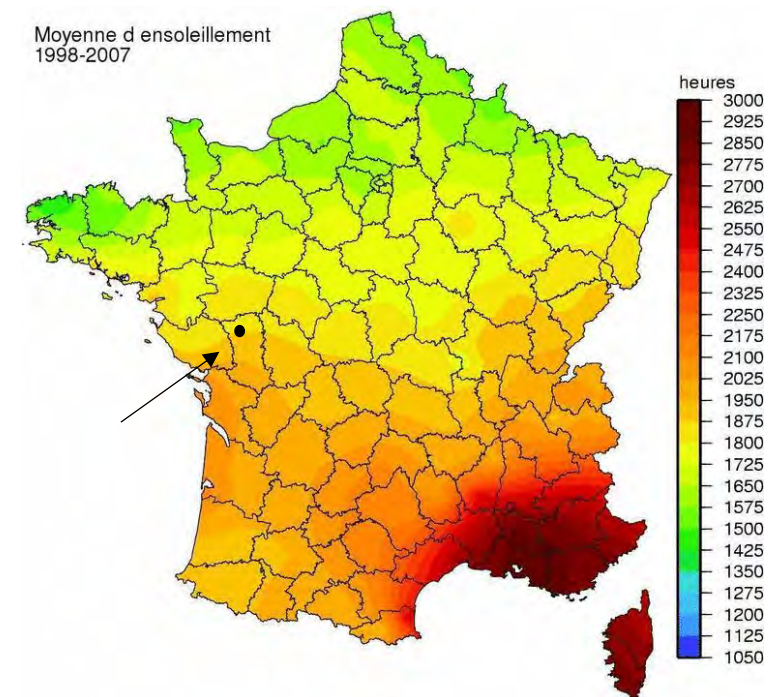


Figure 12 : Moyenne d'ensoleillement 1998-2007 sur le territoire français
Source : ADEME, 2015)



III. 1. b. iii. Paysage

Le site d'étude visé pour le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur l'ancienne commune de Borcq-sur-Airvault est composé d'une structure paysagère ouverte comprenant un espace cultivé voisin d'une ferme. Sur celui-ci s'inscrivent quelques éléments de paysage qui viennent briser la monotonie de cette occupation du sol. A l'ouest, un espace de stockage accueille les machines de la ferme voisine, et des espaces en friche ponctuent la surface cultivée dans sa moitié est. Le tout est traversé par deux chemins agricoles qui permettent de déambuler dans le site d'étude. Ses limites nord, sud et ouest ne sont pas volumineuses, mais sont nettement identifiables, puisqu'elles suivent des axes routiers. Seule la limite est se perd dans le champ cultivé et est plus difficilement identifiable. Ces limites permettent d'ouvrir le site d'étude sur son environnement extérieur, laissant le regard se prolonger sur la campagne environnante lors de son parcours.

Suite à l'identification des sensibilités et contraintes des parcelles relevées dans l'état initial, seule une partie du site d'étude a été choisie pour implanter le projet. En effet, RP GLOBAL a fait le choix d'investir la partie nord-ouest de la zone de projet en écartant tous les autres espaces de l'emprise de l'ouvrage. Ainsi, plusieurs hectares de cultures sont évités, ainsi que les espaces de stockage et les zones en friche.

Finalement, 5,3 ha ont été retenus pour implanter le projet sur les 14 ha du site d'étude et les 8 ha visés initialement. Sur le plan paysager, ce choix d'implantation permet de réduire l'ampleur du projet par rapport à l'emprise du site d'étude, ce qui participe à la diminution de la prégnance de la centrale photovoltaïque dans son environnement. De plus, tous les éléments végétaux apportant du volume au site d'étude et participant à son intérêt paysager sont préservés, ce qui permet de conserver la structure actuelle de l'espace.

III. 1. b. iv. Biodiversité

Le projet prévoit :

- La mise en défens de la flore patrimoniale située en-dehors du périmètre d'emprise des travaux ;
- L'évitement du piégeage de la petite faune lors du chantier ;
- Le contrôle strict des éventuels apports d'espèces végétales potentiellement invasives.

La démarche de réduction des impacts consiste à réduire le périmètre d'emprises à son strict minimum (5,3 ha par rapport aux 14,4 ha d'étude et aux 8,1 ha d'implantation visés initialement) ; à adapter les travaux aux périodes les plus sensibles pour la faune locale ; à limiter les incidences du chantier la nuit ; à anticiper les risques de pollution ; à installer des clôtures perméables à la petite faune tout autour du site ; à effectuer un entretien propice à la biodiversité, incluant une mesure de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes.

III. 2. Choix de la technologie de production d'énergie

La production d'énergie renouvelable à partir de l'énergie solaire photovoltaïque présente de nombreux avantages. Il s'agit d'une technologie permettant un montage simple des équipements, avec une conception qui s'adapte à tout type de site. Le coût de fonctionnement d'une telle installation est par ailleurs faible, au regard des entretiens et de la maintenance qu'elle engendre. L'intégralité de l'électricité produite peut être réinjectée dans le réseau public.

En phase d'exploitation, ces installations ne sont pas à l'origine de nuisances sonores ou d'augmentation de la circulation aux abords du site, puisqu'une présence permanente n'est pas nécessaire et que les visites se résument à la maintenance. De même, elles n'engendrent aucun rejet au milieu naturel ou production d'effluents.

De plus, des mesures spécifiques pour l'avifaune patrimoniale ont été prévues :

- Évitement de la friche arbustive en tant qu'habitat de nidification de plusieurs espèces protégées ;

- Développement à l'intérieur de la centrale dans la mesure du possible d'un couvert attractif pour l'alimentation de certaines espèces d'avifaune patrimoniale ;
- Fauche ou broyage tardif ;
- Absence de traitements chimiques ;
- Démarrage des travaux en dehors des périodes sensibles.

Enfin, le solaire photovoltaïque est une source d'énergie renouvelable, dont les technologies existantes ont une longue durée de vie.

III. 3. Variante finale

La variante retenue est la variante 5 dont la carte est visible ci-dessous.



Figure 13 : Implantation finale de la centrale de Borcq-sur-Airvault

III. 4. Conclusion

La recherche de solutions alternatives par l'étude de différentes variantes d'implantation au sein de la zone d'implantation finalement retenue, a permis de constater qu'il n'existe pas d'autre solution alternative plus satisfaisante pour la protection des espèces et de leurs habitats que celle du projet finalement retenu. En effet, ce projet est, en comparaison des autres zones d'implantation et des autres configurations de parcs étudiées, celui qui constitue la solution de moindre impact pour la protection des espèces et de leurs habitats. En conclusion, il n'existe pas de solution alternative satisfaisante.



IV. METHODOLOGIE

IV. 1. Recueil des données

Afin de disposer des connaissances scientifiques les plus complètes possibles sur le secteur d’étude, une recherche bibliographique a été effectuée à l’échelle de l’Aire d’étude rapprochée (AER - 2,5 km) ou des communes qu’elle intersecte. Cette analyse repose sur la consultation des bases de données associatives ainsi que celles de l’Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) / OpenObs. Les données concernant les périmètres de connaissance et / ou de protection ont été récoltées à l’échelle de l’Aire d’étude éloignée (AEE - 5km).

Tableau 2 : Données consultées et structures / organismes associés	
Structures / Organismes / Ouvrages	Données consultées
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Données naturalistes communales Fiches standards de données des zonages de protection et d’inventaire
DREAL Nouvelle Aquitaine Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Schéma régional d’aménagement, de développement durable et d’égalité des territoires (SRADDET)	Fiches descriptives des zonages de protection et d’inventaire Documents d’Objectifs des sites Natura 2000 Trame Verte et Bleue
Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)	Synthèse des enjeux ornithologiques à l’échelle de l’Aire d’étude éloignée (AEE - 5 km)
Atlas des oiseaux de France métropolitaine	Enjeux avifaunistiques globaux

Structures / Organismes / Ouvrages	Données consultées
UICN / DREAL Nouvelle-Aquitaine	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (Vial & Fy, 2017) Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (CBNSA, 2018) ; Liste des espèces animales déterminantes en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> , 2017) ; Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> , 2016) ; Liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ; Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> 2015) ; Liste rouge des amphibiens et reptiles de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2016) ; Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (UICN <i>et al.</i> 2014) ; Liste rouge des lépidoptères rhopalocères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019) ; Liste rouge des orthoptères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2017).

IV. 2. Prospections naturalistes

Pour pouvoir évaluer qualitativement les sensibilités écologiques de la zone du projet, différentes prospections ont été menées sur le site d’implantation et ses abords directs. Le déroulement de ces suivis s’articule comme suit :

Tableau 3 : Détails des inventaires naturalistes				
Date	Tranche horaire	Groupes ciblés	Observateur	Conditions météorologiques
29/03/2021	8h13 – 12h	Avifaune Herpétofaune Mammifères Entomofaune Potentiel gîte chiroptères	Heckly Xavier	Vent : Nul Couverture nuageuse : 0% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 7 à 16°C
28/04/2021	8h00 – 11h30	Avifaune Mammifères	Souchet Maxime	Vent : Faible Couverture nuageuse : 100% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 10 à 14°C
03/05/2021	14h00 – 17h30	Flore	PALET Damien	Vent : Moyen Couverture nuageuse : 100% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 16 à 17°C
18/05/2021	6h22 – 9h30	Avifaune	Heckly Xavier	Vent : Nul à faible Couverture nuageuse : 100% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 8 à 12°C
03/06/2021	6h38 – 11h30	Avifaune Mammifères Entomofaune	Heckly Xavier	Vent : Nul Couverture nuageuse : 60% Précipitation : Nulle



Date	Tranche horaire	Groupes ciblés	Observateur	Conditions météorologiques
29/03/2021	8h13 – 12h	Avifaune Herpétofaune Mammifères Entomofaune Potentiel gîte chiroptères	Heckly Xavier	Vent : Nul Couverture nuageuse : 0% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 7 à 16°C
		Chiroptères (pose enregistreur)		Visibilité : Bonne Températures : 14 à 22°C
04/06/2021	14h00 – 17h30	Flore Entomologie Herpétofaune	PALET Damien	Vent : Faible Couverture nuageuse : 100% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 14°C /
09/06/2021	7h05 – 12h00	Avifaune	Heckly Xavier	Vent : Nul à faible Couverture nuageuse : 25% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 13 à 23°C
25/06/2021	6h45 – 10h10	Avifaune	Coste Aurélien	Vent : Nul Couverture nuageuse : 0% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 18 à 24°C
28/06/2021	8h45 – 10h00	Avifaune Mammifères	Souchet Maxime	Vent : Faible à modéré Couverture nuageuse : 0% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 16 à 22°C
18/08/2021	14h00 – 17h30	Flore Entomologie Herpétofaune	PALET Damien	Vent : Faible Couverture nuageuse : 70% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 18 à 19°C
16/09/2021	7h56 – 10h30	Avifaune	Heckly Xavier	Vent : Nul Couverture nuageuse : 100% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 17 à 18°C
28/09/2021	8h10 – 11h30	Avifaune Entomofaune Reptiles	Heckly Xavier	Vent : Nul à faible Couverture nuageuse : 85% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 8 à 16°C
07/12/2021	8h46 – 11h30	Avifaune	Heckly Xavier	Vent : Faible à Modéré Couverture nuageuse : 100% Précipitation : Nulle Visibilité : Bonne Températures : 4 à 7°C

IV. 2. a. Flore et habitats

Le site d’implantation a été parcouru dans son intégralité, afin de qualifier et de cartographier les **habitats**, à travers les différents **cortèges floristiques**, et vérifier la présence éventuelle d’**espèces patrimoniales**. Ces étapes permettent *in fine* d’évaluer la **fonctionnalité écologique** de la zone d’étude.

Les nomenclatures **CORINE Biotopes** et **EUNIS** ont été employées pour la caractérisation des habitats. Le niveau de détermination dépend du type de milieu rencontré. Les habitats d’intérêt communautaire ont été identifiés suivant le **référentiel EUR28**.

Pour chaque cortège floristique, ont été décrits les espèces caractéristiques, les espèces phares, les originalités du groupement et son état de conservation. La caractérisation des habitats a été réalisée à partir des données floristiques recueillies au cours des trois campagnes d’inventaires, **le 3 mai, le 4 juin et le 18 août**. La liste des espèces déterminantes de Nouvelle Aquitaine a servi de référence pour analyser la patrimonialité des espèces.

IV. 2. b. Chiroptères

Un enregistreur passif de type SM4BAT a été posé au sein du site d’étude. L’enregistreur a été posé la nuit du **3 juin 2021**. Les écoutes couvrent donc la période d’estivage des chiroptères. L’enregistreur a été placé au pied d’un des prunelliers qui constitue le fourré présent sur la zone. L’emplacement a été raisonné afin d’intersecter plusieurs milieux et de pouvoir mettre en évidence une éventuelle fonction de corridor de la bande arbustive présente sur le site.

L’enregistreur passif a été programmé pour se déclencher 30 minutes avant le coucher du soleil et s’arrêter 30 minutes après son lever, le lendemain. L’enregistreur se déclenche lorsqu’il capte des ultrasons par le biais de son micro. Les enregistrements sont ensuite analysés au bureau. Pour ce faire, ils sont triés grâce à plusieurs logiciels de traitements (Kaléidoscope et Sonochiro). Ensuite, un contrôle manuel des sons est effectué par un spécialiste afin de s’assurer de leur pertinence et corriger les éventuelles erreurs.



Figure 14 : Exemple d’installation d’enregistreur continu SM4BAT © NCA Environnement, 2020

La carte ci-après présente l’emplacement du SM4BAT sur le site.

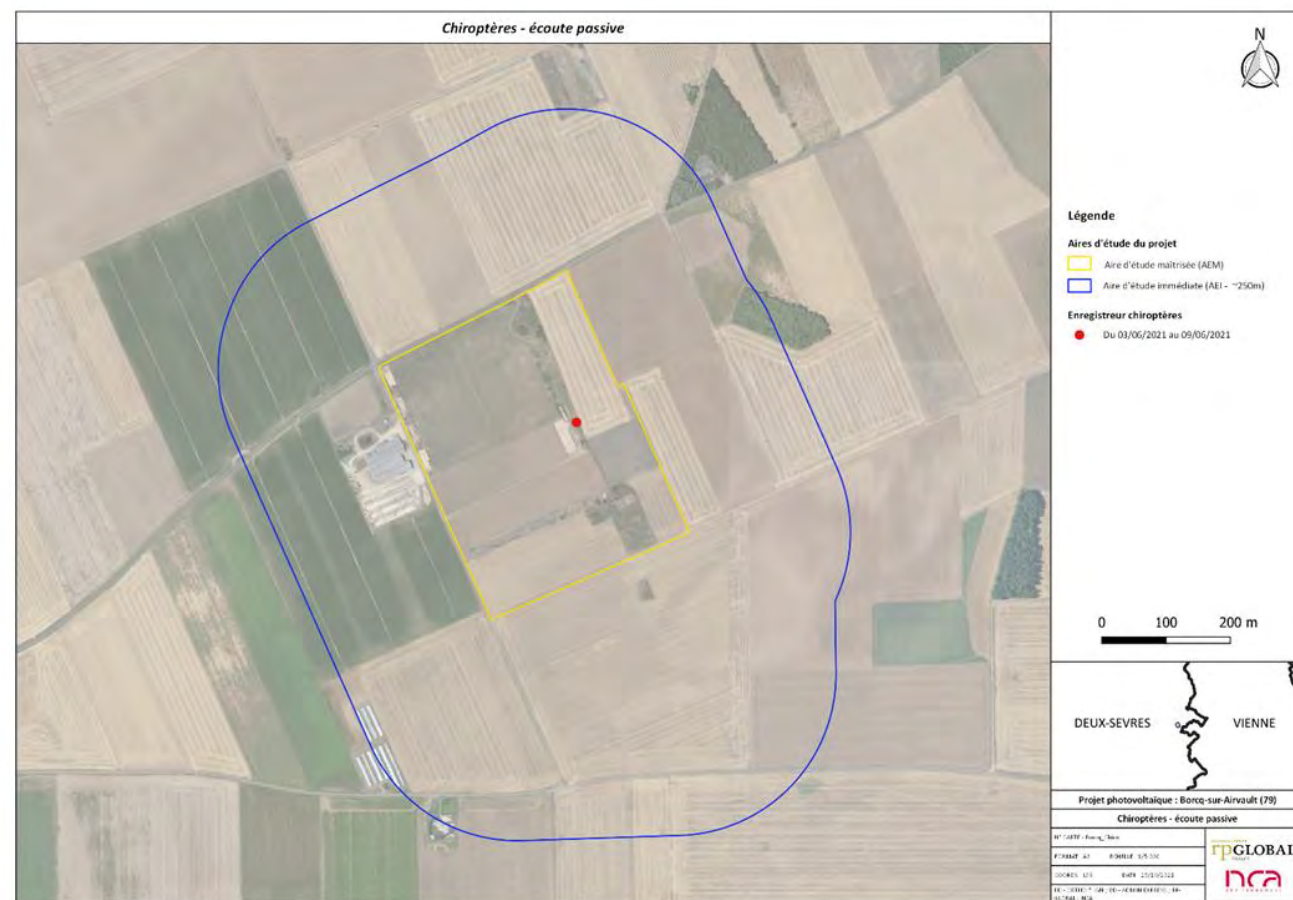


Figure 15 : Localisation du point d'écoute passive - chiroptères

IV. 2. c. Avifaune

Pour l'inventaire ornithologique, les observations ont été réalisées aux **jumelles** (Kite Pétrel 10 x 42) et à la longue-vue (Kite Sp-82).

La méthode relative fréquentielle de type Indice Ponctuel d'Abondance a été appliquée pour obtenir une bonne image de l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes sur un secteur, en réalisant des points d'échantillonnages ponctuels d'une durée de 20 minutes. Durant ces périodes d'échantillonnages ont été relevées toutes les espèces contactées de façon visuelle ou auditive, en tenant compte du nombre d'individus par espèce. La carte ci-après présente la localisation de ces points d'écoute.

Compte tenu de la surface de l'aire d'étude immédiate, cette dernière a été parcourue au cours de **10 passages, réalisés entre mars et décembre 2021.**

L'AEI et l'AEI étendue ont été parcourues en voiture afin d'être discret et d'éviter l'effarouchement des oiseaux, notamment les nicheurs.

Chaque individu entendu et/ou observé a été comptabilisé. En plus de cela, les **espèces patrimoniales** ont été localisées précisément sur une carte. Les **comportements observés** (alimentation, défense de territoire, parade, nourrissage, etc.) ont systématiquement été relevés, afin de déterminer la **fonctionnalité du site** pour chaque espèce.

IV. 2. d. Herpétofaune

Les reptiles ont été recherchés **à vue sur l'ensemble du site, avec une attention particulière sur les lisières, les fourrés, les zones de dépôts, et les objets au sol pouvant servir de refuge** (souches, plaques, etc.), auxquels ont pu s'ajouter des observations effectuées pendant les inventaires consacrés à la flore. Au regard du site et de ses potentiels enjeux, la pose de plaques à reptiles n'était pas proportionnée. Les enjeux reptiles étant traités directement à l'échelle des habitats favorables.

L'AEM et les habitats qui la composent ne présentant aucune masse d'eau, aucune prospection nocturne spécifique aux amphibiens n'a été menée. Le site de projet ne possède qu'un potentiel pour le transit des espèces et éventuellement pour l'hibernage, notamment au niveau des secteurs de haies et de fourrés. Ces usages ponctuels sont diffus et cryptiques, ne permettant pas d'être mis en avant lors de nocturnes dédiées.

Toutefois, lors des sorties dédiées aux autres groupes, comme les reptiles ou encore l'entomofaune, toute éventuelle donnée d'amphibien contacté a été rapportée.

IV. 2. e. Entomofaune

Les inventaires dédiés aux insectes ont été conduits sur l'ensemble des habitats de l'AEI. La méthode d'inventaire a été sélectionnée en prenant en compte les critères suivants :

- L'article R112-5 du code de l'environnement stipule que "I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine."
- La localisation du site dans un secteur de grande culture, globalement peu favorable à une forte diversité entomologique pour les principaux groupes ciblés (Lépidoptères, Odonates, orthoptères) ;
- L'absence de données locales d'entomofaune justifiant de mener des inventaires nocturnes avec piégeage nocturne sur la zone ;
- La prospection par battage de la végétation pouvant entraîner une mortalité des individus, elle n'est réalisée qu'en présence d'habitats à fort potentiel pour l'entomofaune ou dans le cas où une ou plusieurs espèces patrimoniales d'orthoptères ou de coléoptères sont susceptibles d'utiliser les habitats du site ;
- Le parcours pédestre du site à vitesse lente permet de voir et de lever les Lépidoptères et les Odonates ;
- La présence d'un couple d'Elanion blanc en nidification avérée sur le site.

Après étude de ces différents critères, il a été établi de réaliser les inventaires de l'entomofaune par une chasse à vue.

Le cas des **Coléoptères saproxylophages** (consommateurs de bois mort, en décomposition) est particulier : outre la démarche décrite juste avant, une recherche de ces insectes a également été entreprise au niveau des habitats pouvant accueillir des larves : vieux arbres ou haies, arbres morts, etc. Les cavités, les parties dépourvues et la base des arbres ont été inspectées, afin de trouver d'éventuels restes de Coléoptères.



IV. 2. f. Mammifères terrestres

Les prospections mammalogiques ont été réalisées lors de **chaque passage sur le site** :

- de manière directe, par le biais d’observations d’individus réalisées *in situ* ;
- de façon indirecte, c’est-à-dire une recherche des indices de présence, tels que les empreintes, fèces, coulées, *etc.*

Au vu de la configuration du site d’étude (contexte de grandes cultures soulevant peu d’enjeux pour les mammifères, en particulier des espèces à forte patrimonialité comme la Loutre d’Europe), il n’apparaît pas nécessaire de disposer des pièges photos dans le cadre des inventaires.

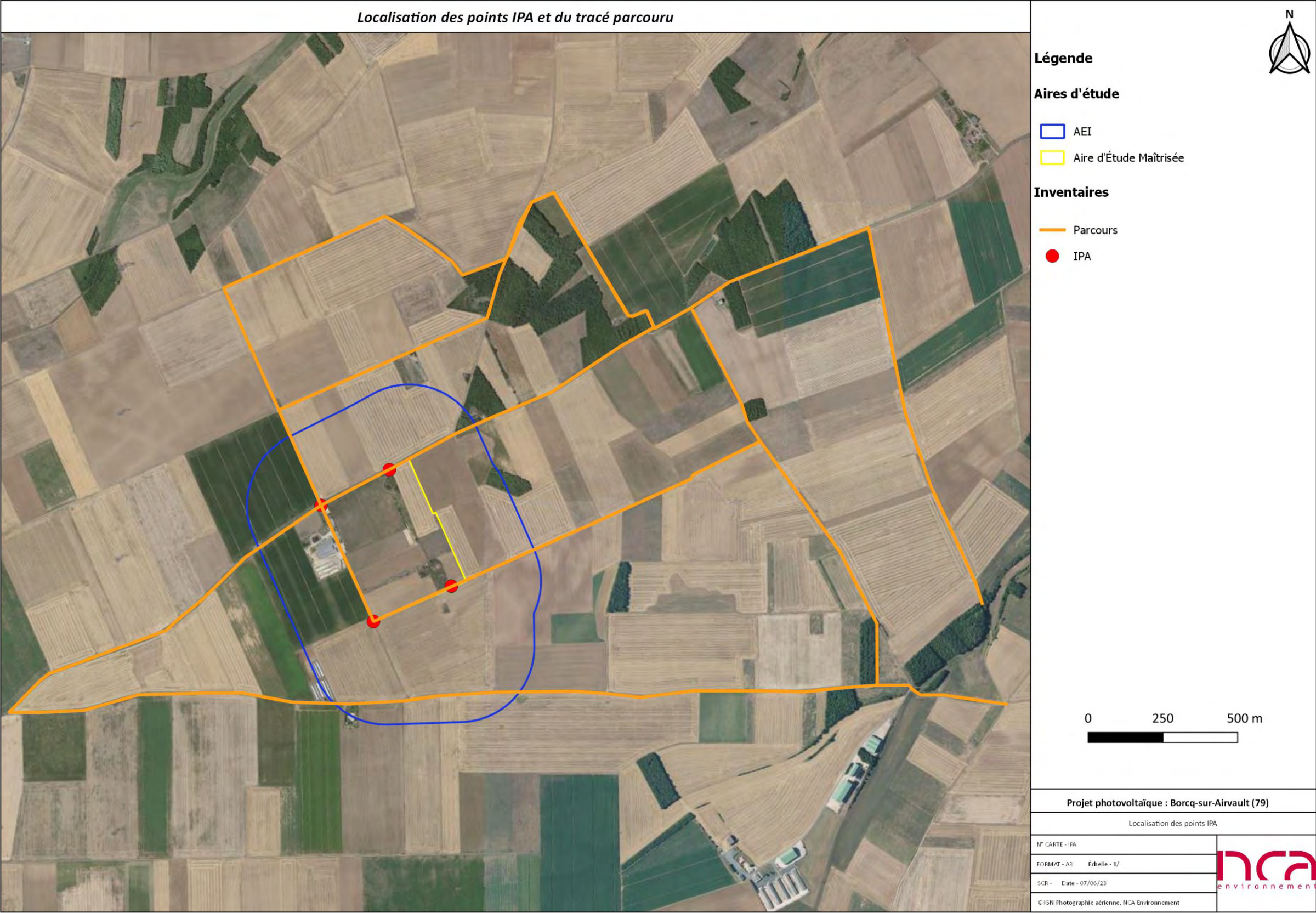


Figure 16 : Localisation des points d'écoute et transects d'inventaire de l'avifaune



IV. 3. Définition des enjeux

La patrimonialité des espèces connues et observées sur le site d'étude a été déterminée essentiellement à l'aide des documents suivants :

↳ Outils de protection et/ou conservation réglementaire :

- Liste des oiseaux inscrits à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE dite "Directive Oiseaux" ;
- Liste des espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43 dite Directive "Habitats-Faune-Flore" ;
- Liste des espèces animales et végétales inscrites à l'Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" ;
- Listes des espèces animales et végétales protégées au niveau national en France par les arrêtés correspondants :
 - o Oiseaux protégés : Arrêté du 29 octobre 2009 ;
 - o Espèces végétales protégées : Arrêté du 31 août 1995 ;
 - o Insectes protégés : Arrêté du 23 avril 2007 ;
 - o Amphibiens et reptiles protégés : Arrêté du 8 janvier 2021 ;
 - o Mammifères terrestres protégés : Arrêté du 15 septembre 2012.

↳ Outils de conservation non réglementaire :

- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (Vial & Fy, 2017) ;
- Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (CBNSA, 2018) ;
- Liste des espèces animales déterminantes en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (UICN et al., 2017) ;
- Liste rouge des mammifères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- Liste rouge des Chiroptères d'Aquitaine (Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage, 2019) ;
- Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN et al., 2016) ;
- Liste rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- Liste rouge des amphibiens et reptiles de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2016) ;
- Liste rouge des Orthoptères du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2017) ;
- Liste rouge des Odonates de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2018) ;
- Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères de Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature, 2019).

Les enjeux fonctionnels des habitats d'espèces ont été hiérarchisés en 3 ou 4 classes pour la faune et la flore (faible, modéré, fort et très fort). Les conditions de définition de ces enjeux sont précisées ci-après. La classe d'enjeu habitat d'espèce « très fort » apporte des nuances uniquement utiles pour certains groupes, au regard de leur écologie et des disparités de statuts liste rouge, de rareté et de protection de certaines espèces.

IV. 3. a. Flore et habitats

L'enjeu « habitats » est défini selon :

- La valeur patrimoniale qui lui est attribuée = Habitats d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive habitats du 21 mai 1992).
- Le statut d'abondance à l'échelle régionale issue des référentiels régionaux.
- La conservation et représentativité de l'habitat observé : surface, typicité, altérations, menaces existantes.
- L'intérêt écologique : valeur biologique, richesse spécifique, intérêt faunistique (zone de reproduction, refuge, nourriture), etc.
- La fonctionnalité : corridor écologique, caractéristique de zones humides, etc.

- Un avis d'expert.

Tableau 4 : Enjeux habitats

(Source : NCA Environnement)

Enjeux	Critères
Très fort	Habitat d'intérêt communautaire en état de conservation partiel à bon - Intérêt écologique et/ou fonctionnel fort - Diversité spécifique élevée - Surface élevée à ponctuelle imbriquée au sein d'autres habitats - Support de biodiversité important - Milieu menacé.
Fort	Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation - Intérêt écologique et/ou fonctionnel modéré à fort - Diversité spécifique moyenne - Surface réduite à élevée - Support de biodiversité - Milieu menacé.
Modéré	Habitat sans valeur patrimoniale - Intérêt écologique et/ou fonctionnel modéré à fort - Richesse spécifique modérée à forte - Support de biodiversité.
Faible	Habitat sans valeur patrimoniale - Intérêt écologique et/ou fonctionnel faible à modéré d'origine anthropique ou à gestion intensive - Support de biodiversité limité.
Très faible	Habitat sans valeur patrimoniale - Intérêt écologique et/ou fonctionnel nul à faible - Milieu fortement anthropisé et/ou rudéralisé - Espèces invasives dominantes.

L'enjeu « flore patrimoniale » est défini selon :

- La protection existante (nationale ou régionale).
- Le statut connu sur la Liste Rouge Nationale (LRN) ou Liste Rouge Régionale (LRR).
- Le critère de déterminance ZNIEFF (départemental ou régional).
- Le degré de rareté des espèces patrimoniales.
- L'abondance des populations d'espèces déterminantes ZNIEFF observées.

IV. 3. b. Avifaune

IV. 3. b. i. Établissement de la patrimonialité

Les observations permettent d'interpréter un intérêt pour l'aire d'étude immédiate propre à chaque espèce. En effet, certaines espèces sont présentes pendant la majeure partie de l'hiver (période d'hivernage), d'autres en profitent pour s'alimenter ou se reposer pendant la période de migration (halte migratoire), ou encore survolent simplement la zone pendant la même période (transit migratoire). Il y a enfin les espèces qui se reproduisent ou sont vues en recherche alimentaire sur la zone en période de nidification.

Afin d'apprécier correctement les enjeux en termes d'habitats d'espèces, il convient au préalable d'établir une « classe de patrimonialité », qui est fonction du statut des espèces patrimoniales. Il est en effet difficile de considérer que l'Alouette des champs et le Busard cendré, tous deux classés « Quasi-menacés » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes, aient la même classe de patrimonialité. Le statut liste rouge a ainsi été croisé avec le statut réglementaire (Directive Oiseaux) et le statut de déterminance ZNIEFF. Le statut de protection nationale n'a pas été retenu, du fait qu'il ne reflète pas véritablement le caractère patrimonial d'une espèce. Le statut liste rouge nous renseigne mieux sur la vulnérabilité qui pèse sur une espèce : pour exemple, l'Alouette des champs, non protégée et donc chassable, possède une patrimonialité plus forte que la Mésange charbonnière, protégée.

La manière d'établir la classe de patrimonialité d'une espèce est présentée ci-après. Il faut toutefois ajouter que cette patrimonialité varie suivant la période biologique de l'espèce (nidification, hivernage ou migration). La liste rouge, quant à elle, distingue bien les espèces nicheuses, hivernantes, et de passage.

Dans le cadre de cette étude, les enjeux relatifs aux espèces concernées ont été appréciés à partir de leur statut de nicheur : en effet, les impacts potentiels du projet sont plus importants en période de nidification (altération ou destruction d’habitats, susceptibles d’influer directement les effectifs des populations présentes *in situ*).

En cas de statut France défavorable et d’un statut Régional NA, le statut France sera pris exceptionnellement pour référence.

Tableau 5 : Classe de patrimonialité - Espèces nicheuses

	Statut Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs				
	LC / DD / NA*	NT	VU	EN	CR
Espèce inscrite à l’Annexe I de la Directive Oiseaux	3	2	1	1	1
Espèce déterminante et protégée en France	4	3	2	2	2
Espèce déterminante, mais non protégée	5	4	3	2	2
Autres espèces	6	5	4	3	3

Statuts Liste Rouge : CR = En danger critique d’extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable.



La classe de patrimonialité, obtenue entre 1 et 6, a ensuite été transformée en « enjeu espèces » de la manière suivante :

- **classe de patrimonialité 1 = enjeu très fort ;**
- **classe de patrimonialité 2 = enjeu fort ;**
- classe de patrimonialité 3 = enjeu modéré ;
- classe de patrimonialité 4 = enjeu faible ;
- classe de patrimonialité 5 = enjeu très faible ;
- *classe de patrimonialité 6 = espèce non patrimoniale.*

IV. 3. b. ii. Établissement de l'enjeu « habitat d'espèces »

La simple caractérisation d'un enjeu « espèces » est insuffisante pour apprécier correctement les futures sensibilités de l'aire d'étude, par conséquent un enjeu fonctionnel de l'AEI (ou « habitat d'espèces ») a été défini en considérant les différents milieux présents en son sein.

Cette hiérarchisation considère :

- la présence d'espèces patrimoniales au sein des habitats naturels de l'aire d'étude ;
- la diversité et la densité de ces espèces au sein de ces habitats ;
- l'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces.
- L'origine de la donnée : observation faite sur le terrain ciblé ou à l'échelle uniquement de la bibliographie.

L'enjeu retenu est un croisement de la patrimonialité de l'espèce (classes de patrimonialité expliquées précédemment) avec la fonctionnalité de l'habitat pour cette dernière (utilisation de l'habitat) au sein de l'AEI. On obtient ainsi le croisement suivant :

Tableau 6 : Enjeu « habitat d'espèces » - Espèces nicheuses

		Classe de patrimonialité				
		1	2	3	4	5
Utilisation de l'habitat	Individu isolé, en alimentation	Faible	Faible	Faible	-	-
	Reproduction avérée ou potentielle (possible ou probable) dans un habitat soumis à rotation	Modéré	Modéré	Faible	Faible	Faible
	Reproduction avérée ou potentielle (possible ou probable) dans un habitat pérenne	Très fort	Très fort	Fort	Modéré	Modéré

Note : La distinction entre un habitat soumis à rotation et un habitat pérenne est importante, puisqu'elle intègre la variation de la répartition des espèces d'une année sur l'autre en fonction de la nature de l'assolement.

L'enjeu « habitat d'espèces » a été apprécié pour chaque espèce patrimoniale, puis globalisé pour les périodes de nidification, d'hivernage et de migration. Il a été considéré la valeur d'enjeu la plus forte (espèce discriminante). Par exemple, un indice de nidification du Busard cendré catégorise le secteur de nidification en enjeu « modéré » (espèce de classe de patrimonialité 2, nicheuse dans un habitat soumis à rotation). Si ce même secteur présente

un enjeu « faible » à « très faible » pour l'ensemble des autres espèces patrimoniales, l'enjeu global retenu en période de nidification sera « modéré ». En revanche, si des données proviennent uniquement de la bibliographie, l'enjeu habitat d'espèce attribué peut être décoté.

IV. 3. c. Herpétofaune

Afin d'apprécier correctement les enjeux en termes d'habitats d'espèces, il convient, au préalable, d'établir une classe de patrimonialité, qui est fonction du statut des espèces patrimoniales. Dans le cas de l'herpétofaune, le statut de la Liste Rouge Régionale (de « Disparu » à « Non applicable ») a ainsi été croisé avec l'inscription des espèces à la Directive « Habitats-Faune-Flore », la protection nationale et/ou la déterminance ZNIEFF.

D'après la méthodologie détaillée précédemment, les tableaux suivants sont obtenus pour l'herpétofaune :

Tableau 7 : Classes de patrimonialité – Amphibiens et reptiles

(Source : NCA Environnement)

	Statuts de la Liste Rouge Régionale des Amphibiens et Reptiles					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC/DD/NA
Espèce inscrite à l'Annexe II et/ou IV de la Directive « Habitats »	1	1	1	2	2	3
Espèce protégée et déterminante ZNIEFF	1	1	1	2	2	3
Espèce protégée	2	2	2	2	3	4
Légende : Catégories de la Liste rouge régionale des espèces menacées : DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique ; RE = Éteinte à l'échelle régionale.						

L'enjeu « habitat d'espèce » a été attribué comme suit :

Enjeu faible : zones d'espace ouvert, non connectée à une masse d'eau favorable pour la reproduction des amphibiens. L'utilisation probable par les amphibiens et reptiles est possible mais serait très ponctuelle et diffuse (transit essentiellement).

Enjeu modéré : zones de reproduction de reptiles et/ ou d'hivernage potentielle, susceptible d'intercepter des espèces en dispersion provenant de masses d'eau ou d'autres grands ensembles.

Enjeu fort : zones de reproduction des espèces de reptile à forte valeur patrimoniale (classe 1 et 2), et zone de reproduction des amphibiens (masses d'eau, fossés, dépressions, etc.).

IV. 3. d. Mammifères

IV. 3. d. i. Mammifères terrestres

Afin d'apprécier correctement les enjeux en termes d'habitats d'espèces, il convient, au préalable, d'établir une **classe de patrimonialité**, qui est fonction du statut des espèces patrimoniales. Les **statuts réglementaires (au niveau national et européen)** sont pris en compte dans ce croisement. En effet, l'annexe II de la Directive « Habitats » liste les espèces les plus menacées (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou encore endémiques),



tandis que l’annexe IV indique que les espèces listées bénéficient d’une protection stricte, valable aussi pour leurs habitats. A l’échelle de la France, ces mesures sont notamment déclinées par l’Arrêté du 23 avril 2007 (articles 2 et 3).

D’après la méthodologie détaillée juste avant, on obtient, pour le groupe des mammifères terrestres, le tableau suivant :

Tableau 8 : Classes de patrimonialité - Mammifères
(Source : NCA Environnement)

	Statuts Liste Rouge Régionale des mammifères					
	RE	CR	EN	VU	NT	LC / DD / NA
Espèce protégée au niveau national et inscrite à l’Annexe II et/ou IV de la Directive « Habitats »	1	1	1	1	2	2
Espèce protégée et déterminante ZNIEFF	2	2	2	2	3	3
Espèce protégée	2	2	2	3	3	3
Espèce déterminante ZNIEFF	2	2	2	3	4	4
Autres espèces	2	2	3	3	4	Non patrimoniale
Légende : Catégories de la Liste rouge régionale des espèces menacées : DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique ; RE = Éteinte à l’échelle régionale.						

L’enjeu « habitat d’espèce » a été attribué comme suit :

Enjeu faible : habitat dégradé, pouvant être fréquenté ponctuellement mais ne présentant plus le potentiel écologique recherché par les espèces patrimoniales.

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...).

Enjeu fort : habitat accueillant ou pouvant accueillir une espèce à forte valeur patrimoniale (classe 1 et 2), et ou peu représenté localement (habitat rare ou menacé), et étant un support de biodiversité important (zone de reproduction, zone refuge, ressource alimentaire, corridors...).

IV. 3. d. ii. Chiroptères

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.

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.

IV. 3. e. Entomofaune

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).

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.



V. ZONAGE DU PATRIMOINE NATUREL

Le contexte écologique du territoire s’apprécie à travers la présence de zones naturelles reconnues d’intérêt patrimonial. Cet intérêt peut concerner aussi bien la faune et la flore que les habitats naturels (espèces ou habitats d’espèces). Bien souvent, l’intérêt patrimonial réside dans la présence d’espèces protégées, rares ou menacées ; toutefois, le caractère écologique remarquable de ces milieux peut également découler de l’accueil d’une diversité importante d’espèces, patrimoniales ou non, caractérisant ainsi des zones refuges importantes. Ces zonages remarquables regroupent :

- les périmètres d’information, inventoriés au titre du patrimoine naturel (outils de connaissance scientifique) : Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- les périmètres de protection, dont l’objectif est la préservation des espèces et habitats menacés qui y sont associés : Zones de Protection Spéciale (ZPS), Zones Spéciales de Conservation (ZSC), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotop (APPB)...

Les zonages protégés et remarquables situés sur l’aire d’étude éloignée sont présentés dans les cartes suivantes. Ils sont issus des bases de données de l’Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et de la DREAL Poitou-Charentes.

Pour un tel projet, un rayon de 5 km autour de la zone d’implantation apparaît largement suffisant : au-delà de cette limite, les zones naturelles et remarquables ne sont pas considérées dans l’analyse, puisqu’on peut considérer que les sensibilités relatives à ces zonages sont déconnectées de celles du site d’étude, notamment si les espèces ne sont pas connues dans la bibliographie locale.

Afin d’avoir une vue plus générale, le tableau ci-dessous répertorie les zones naturelles remarquables et réglementaires présentes au sein de l’AEE ; soit dans un rayon de 5 km du site de projet.

Tableau 9 : Recensement des zones naturelles remarquables et règlementaires dans un rayon de 5 km de la zone de projet

Code	Zones naturelles remarquables	Distance du projet (km)
Réserve de Biosphère (RB)		
<i>Aucune Réserve de Biosphère n’est localisée dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. La RB la plus proche est le site FR6500011 – Bassin de la Dordogne (zone de transition). Il est localisé à plus de 143 km de la zone de projet.</i>		
Zone humide d’importance internationale - RAMSAR		
<i>Aucun site RAMSAR n’est localisé dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. Le site RAMSAR le plus proche est le site FR7200015 – Basses Vallées Angevines Marais De Basse Maine Et De Saint Aubin. Il est localisé à plus de 76 km de la zone de projet.</i>		
Zone spéciale de conservation (ZSC) – Natura 2000		
<i>Aucune Zone spéciale de conservation n’est localisée dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. La ZSC la plus proche est le site FR5400441 – Ruisseau le Magot. Il est localisé à plus de 23 km de la zone de projet.</i>		
Zone de protection spéciale (ZPS) – Natura 2000		
FR5412014	PLAINE D'OIRON-THENEZAY	Intégré
FR5412018	PLAINES DU MIREBALAIS ET DU NEUVILLOIS	1,0

Code	Zones naturelles remarquables	Distance du projet (km)
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotop (APB)		
<i>Aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotop n’est localisé dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. L’APB le plus proche est le site FR3800286 – Retenue Du Cébron. Il est localisé à plus de 11,8 km de la zone de projet.</i>		
Arrêté de protection des habitats naturels (APHN)		
<i>Aucun Arrêté de protection des habitats naturels n’est localisé dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. L’APHN le plus proche est le site FR4300001 – Tourbières des sources de la Bar. Il est localisé à plus de 468 km de la zone de projet.</i>		
Réserves naturelles (Réserve naturelles Nationales (RNN) – Réserve naturelles régionale (RNR))		
<i>Aucune Réserve naturelle n’est localisée dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. La Réserve la plus proche est le site FR3600091– Toarcien. Il est localisé à plus de 22 km de la zone de projet. Il s’agit ici d’une réserve géologique.</i>		
Réserves biologiques (Réserve biologique intégrale (RBI) – Réserve biologique dirigée (RBD))		
<i>Aucune Réserve biologique n’est localisée dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. La RB la plus proche est le site FR2300176– Vallon du Maupas. Il est localisé à plus de 56 km de la zone de projet.</i>		
Parcs naturels (Parc naturel national (PNN) – Parc naturel régional (PNR))		
<i>Aucun Parc naturel n’est localisé dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet. Le Parc naturel le plus proche est le site FR8000032 – Loire-Anjou-Touraine. Il est localisé à plus de 24 km de la zone de projet.</i>		
Zone Naturelle d’intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF de type 1)		
540006880	VALLEE CARREAU	2,1
540004542	VALLEE DE LA SAUTE AUX CHIENS	2,7
540006881	VALLEE ROUGET	2,8
540003287	VALLEE ET COTEAU DE CHOLLET	2,9
540015624	CARRIERE DE LA VALLEE DES CHIENS	2,9
540003286	BUTTE DE LAURAY	3,6
540004545	MOTTE DE PUY TAILLE	3,9
540120047	VALLEE DES VAUX	4,6
540003282	VALLEE BOURDIGAL	4,8
540120048	VALLEE DE FOURBEAU	4,9
Zone Naturelle d’intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF de type 2)		
540015653	PLAINE D'OIRON A THENEZAY	Intégré
540120117	PLAINES DU MIREBALAIS ET DU NEUVILLOIS	1,0
ZICO (Zone d’Importance pour la Conservation des Oiseaux)		
pc11	PLAINES DE SAINT-JOUIN-DE-MARNE ET D'ASSAIS-LES-JUMEAUX	0,9



V. 1. Périmètres d’information

V. 1. a. Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF sont les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Ces périmètres visent à identifier et décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Par conséquent, l’inventaire ZNIEFF doit être consulté dans le cadre de projets d’aménagement du territoire. Les ZNIEFF sont des outils importants de la connaissance du patrimoine naturel, mais ne constituent pas une mesure de protection juridique.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Tableau 10 : Liste des ZNIEFF présentes au sein de l'AEE (Source : INPN)

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l'AEM	Aire d'étude concernée
ZNIEFF de type I			
540006880	VALLEE CARREAU	2,1 km	AER (250 m -2,5 km)
540004542	VALLEE DE LA SAUTE AUX CHIENS	2,7 km	AEE (250 m -5 km)
540006881	VALLEE ROUGET	2,8 km	AEE (250 m -5 km)
540003287	VALLEE ET COTEAU DE CHOLLET	2,9 km	AEE (250 m -5 km)
540015624	CARRIERE DE LA VALLEE DES CHIENS	2,9 km	AEE (250 m -5 km)
540003286	BUTTE DE LAURAY	3,6 km	AEE (250 m -5 km)
540004545	MOTTE DE PUY TAILLE	3,9 km	AEE (250 m -5 km)
540120047	VALLEE DES VAUX	4,6 km	AEE (250 m -5 km)
540003282	VALLEE BOURDIGAL	4,8 km	AEE (250 m -5 km)
540120048	VALLEE DE FOURBEAU	4,9 km	AEE (250 m -5 km)
ZNIEFF de type II			
540015653	PLAINE D'OIRON A THENEZAY	0 km	AEM
540120117	PLAINES DU MIREBALAIS ET DU NEUVILLOIS	1 km	AEE (250 m -5 km)

Légende : AER = Aire d’étude rapprochée ; AEE = Aire d’étude éloignée ; AEM = Aire d’étude maîtrisée.

Une ZNIEFF de type 1 intersecte l’Aire d’étude rapprochée et neuf autres intersectent l’Aire d’étude éloignée. Une ZNIEFF de type 2 intègre l’AEM et seconde intersectent l’AEE.

V. 1. b. Zones d’Importance pour la Conservation des Oiseaux

Les Zones d’Importance pour la Conservation des Oiseaux, plus communément appelées ZICO, sont issues de la Directive européenne 79/409/CEE (Directive Oiseaux). Un site est classé ZICO s’il remplit au moins l’une des conditions suivantes :

- le site correspond à l’habitat d’une population d’une espèce en danger au niveau international ;
- le site correspond à l’habitat d’un grand nombre ou d’une concentration d’oiseaux migrateurs, côtiers ou de mer ;
- le site correspond à l’habitat d’un grand nombre d’espèces au biotope restreint.

L’inventaire comprend aussi bien les couples nicheurs que les individus migrateurs et hivernants. Il a pour objectif de servir de base à l’inventaire des Zones de Protection Spéciale (ZPS), afin d’assurer la conservation des espèces ciblées. Le zonage ZICO n’a toutefois pas de portée réglementaire.

Tableau 11 : Liste des ZICO présentes au sein de l'AEE (Source : INPN)

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l'AEM	Aire d'étude concernée
ZNIEFF de type I			
pc11	PLAINES DE SAINT-JOUIN-DE-MARNE ET D'ASSAIS-LES-JUMEAUX	0,9- km	AER (250 m -2,5 km)

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 ».

Le Tableau 9 présenté en pages suivantes, apporte une description des ZNIEFF de type 1 et 2 qui intersectent l’AEE.

La cartographie de localisation de la zone de projet par rapport aux différents périmètres d’information est présentée en page 36.

Tableau 12 : Description des ZNIEFF présentes au sein de l'AER (Source : INPN)

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l’AEM	Milieux déterminants essentiels de la ZNIEFF	Groupes ou espèces déterminants	Interaction possible avec l’AEI
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1					
540006880	VALLEE CARREAU	2,1 km	L'un des sites à Astragale de Montpellier (Astragalus monspessulanus) des vallées sèches de ce secteur, découvert en 1985 (01, 52), mais signalé à "Marnes" par SOUCHE (51). Autres espèces remarquables : Euphorbe de Séguier (Euphorbia seguieriana), Hélianthème à feuilles de saule (Helianthemum salicifolium), Lin à feuilles ténues (Linum tenuifolium), Œillet des chartreux (Dianthus carthusianorum), Géranium sanguin (Geranium sanguineum : 1 pied, découvert le 23/05/2000, 01). Milieu en bon état, malgré une tendance à l'embroussaillage.	<u>Flore</u> : <i>Astragalus monspessulanus</i>, <i>Avena pratensis</i>, <i>Euhorbia seguleriana</i>, <i>Geranium sanguineum</i>, <i>Hellanthemum salicifollum</i>	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents
540004542	VALLEE DE LA SAUTE AUX CHIENS	2,7 km	Site découvert le 29 juin 1984 (01), réunissant à proximité de la grotte l'Astragale de Montpellier Astragalus monspessulanus, l'Aspérule glauque Galium glaucum, le Trinia glauque Trinia glauca, le Petit Pigamon Thalictrum minus, espèces revues le 23 juin 1985 (51). Les visites du 23 mai 2000 (01) et du 3 juin 2000 (02) ont permis de confirmer la présence de ces espèces, à l'exception du Trinia. La fermeture pionnière du milieu en 15 ans explique peut-être la disparition de cette espèce, la grotte elle-même n'ayant pu être localisée ! Par ailleurs, la pratique, sans doute prolongée, du tout-terrain, a laissé des pistes en feston fortement décaissées, et le thalweg a été mis en culture, ce qui a supprimé l'accès par le bas.	<u>Flore</u> : <i>Asperula glauca</i>, <i>Astragalus monspessulanus</i>, <i>Thalictrum minus</i>, <i>Trinia glauca</i>	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents
540006881	VALLEE ROUGET	2,8 km	Pelouse calcaire à espèces végétales rares, dont 2 protégées : Astragale de Montpellier Astragalus monspessulanus, Aspérule glauque Galium glaucum (celle-ci à effectifs restreints et disparue récemment du département de la Vienne), Euphorbe de Séguier Euphorbia seguieriana, Lin à feuilles ténues Linum tenuifolium. Site peu accessible et épargné par le tout-terrain (pratiqué dans la vallée voisine de la Saute aux Chiens, ZNIEFF 451) mais susceptible d'être atteint par les herbicides des cultures limitrophes. Tendance à l'embroussaillage.	<u>Flore</u> : <i>Asperula glauca</i>, <i>Astragalus monspessulanus</i>, <i>Euphorbia seguieriana</i>, <i>Helinathemum salicifolium</i>, <i>Iberis amara</i>	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents
540003287	VALLEE ET COTEAU DE CHOLLET	2,9 km	Complexe paysager composé d'un magnifique coteau en cirque dominé par une corniche calcaire dont la plateforme sommitale est à peu près dépourvue de sol. Milieu bien conservé, protégé par la forte pente, mais tendant à s'embroussailler avec l'abandon du parcours. En contre-bas, la vallée de la Dive qui forme un méandre à cet endroit, abrite des milieux humides, parfois marécageux, où se développent une végétation d'aulnaies marécageuses, de cariçaies, de roselières, de mégaphorbiaies et de forêts alluviales de Frênes et d'Aulnes. Le plateau, composé de pelouses sèches à genévriers, de friches thermophiles et de pelouses très sèches est intégré dans le périmètre de cette ZNIEFF. Il constitue le principal habitat pour les insectes patrimoniaux (Rhopalocères) et pour certaines espèces en limite d'aire de répartition en France comme la Zygène du panicaut ou encore la Pétrophore narbonnaise. INTERET BOTANIQUE : L'intérêt floristique se concentre dans la moitié supérieure du coteau de Chollet où se développe un cortège xérophile patrimoniale : l'Astragale de Montpellier (Astragalus monspessulanus), la Germandrée botyrde (Teucrium botrys) posé sur la platière en corniche, espèce en régression connue de moins de 10 stations dans le Poitou, la Mélisque ciliée (Melica ciliata), la Gesse à fruits ronds (Lathyrus sphaericus).	<u>Névroptère</u> : <i>Ascalaphus longicornis</i> <u>Lépidoptères</u> : <i>Arethusana arethusa dantata</i>, <i>Eriogaster catax</i>, <i>Lysandra coridon</i>, <i>Maculinea arion</i>, <i>Melitaea didyma</i>, <i>Petrophora narbonea</i>, <i>Plebejus argyrorognomon</i>, <i>Pyrgus serratulae</i>, <i>Zygaena sarpedo</i>. <u>Odonate</u> : <i>Coenagrion mercuriale</i> <u>Avifaune</u> : <i>Acrocephalus scirpaceus</i>, <i>Ardea cinerea</i>, <i>Burhinus oedicnemus</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Circus cyaneus</i> <u>Mammifères</u> : <i>Lutra lutra</i>	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents sauf peut-être pour Legousia speculum-veneris qui est une plante « messicole » de bords de champs. <u>Faune</u> : Les espèces patrimoniales citées sont couvertes par les inventaires et l’analyse bibliographiques réalisées.

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l’AEM	Milieux déterminants essentiels de la ZNIEFF	Groupes ou espèces déterminants	Interaction possible avec l’AEI
			Pour la vallée humide, le principal enjeu floristique réside dans la présence d'une station de Fougère des marais (Thelypteris palustris). INTERET ENTOMOLOGIQUE : Présence de l'Ascalaphe ambré, insecte déterminant en région Poitou-Charentes. Le site héberge 36 espèces de papillons de jour dont 5 sont patrimoniales, toutes liées aux pelouses calcaires sèches. On trouve ici les plus belles densités d'Argus bleu nacré (Polyommatus coridon) et de Mercure (Arethusana arethusa) de la Vienne et une des dernières stations d'Hespérie de l'alchémille (Pyrgus serratulae). La présence de l'Azuré du serpolet (Maculinea arion) et de la Laineuse du prunellier (Eriogaster catax), deux espèces protégées au niveau européen sont un argument de poids supplémentaire qui démontre l'intérêt de ce site. Ces pelouses hébergent également le cortège complet des Orthoptères des prairies maigres/pelouses sèches/dalles calcaires, parmi lesquels plusieurs espèces patrimoniales (Stenobothrus lineatus et stigmaticus, Omocetus petraeus, Chorthippus mollis). Vingt-cinq espèces d'odonates ont été inventoriées sur cette partie de la Dive du Nord, entre les lieux-dits "Les Vallées" et le Moulin de Chollet. Cinq d'entre elles possèdent un statut patrimonial. La diversité mammalogique est importante sur le site localisé le long de la Dive du Nord. En effet, il bénéficie de l'apport des mammifères inféodées aux milieux aquatiques ou utilisant les vallées alluviales. Parmi ces espèces, la plus emblématique est de loin la Loutre d'Europe (Lutra lutra).	<u>Orthoptère</u> : <i>Chorthippus mollis</i>, <i>Omocestus petraeus</i>, <i>Stenobothrus lineatus</i>, <i>Stenobothrus stigmaticus</i> <u>Flore</u> : <i>Astragalus monspessullanus subsp. Monspessulanus</i>, <i>Geranium pusillum</i>, <i>Lathyrus sphaericus</i>, <i>Legousia speculum-veneris</i>, <i>Linum suffruticosum</i>, <i>Melica ciliata</i>, <i>Rosa rubiginosa</i>, <i>Teucrium botrys</i>, <i>Thelypteris palustris</i> <u>Poisson</u> : <i>Anguilla anguilla</i>, <i>Cottus gobio</i>, <i>Esox lucius</i>, <i>Lampetra planeri</i>	
540015624	CARRIERE DE LA VALLEE DES CHIENS	2,9 km	Carrière à ciel ouvert (exploitation du calcaire) abandonnée servant localement de site de stockage de matériaux. Présence de fronts de taille, d'éboulis et de vastes zones où la roche affleure et où une végétation méso-xérophile rase et éparse se développe. Quelques buissons et ronciers se développent par endroits. INTERET ORNITHOLOGIQUE : Nidification d'espèces d'oiseaux rares dans la région : Traquet motteux, Pipit rousseline. Présence d'espèces originellement liées aux milieux steppiques : Œdicnème criard, alouettes, busards. En plusieurs points de la ZNIEFF, le milieu tend à se fermer ce qui, à terme, peut constituer une menace pour les espèces des milieux ouverts.	<u>Oiseaux</u> : <i>Anthus campestris</i>, <i>Burhinus ordicnemus</i>, <i>Cournix coturnix</i>, <i>Oenanthe oenanthe</i>, <i>Perdrix perdrix</i>	<u>Faune</u> : Les espèces patrimoniales citées sont couvertes par les inventaires et l’analyse bibliographiques réalisées.
540003286	BUTTE DE LAURAY	3,6 km	Pelouse sèche calcaire. INTERET BOTANIQUE : L'un des deux sites connus de la Vienne (cf.ZNIEFF 294) pour <i>Silene otites</i> (51) et <i>Trinia glauca</i> (cf.ZNIEFF 322), accompagnés d'<i>Astragalus monspessulanus</i>, <i>Euphorbia seguieriana</i>, <i>Linum tenuifolium</i> (52, 53), toutes en quelques m² dans le haut. Le <i>Silene otites</i> n'a toutefois été revu ni en 1997, ni le 4 mai 2000. Très localisé dans le haut du coteau, il a pu être victime de la construction du village-vacances intervenue sur la crête, au contact, depuis 1986, ou victime du broutage de lapins de garenne le rendant indétectable. D'autre part, des pistes de tout-terrain en zig-zag ont été aménagées en fort décaissement, du haut en bas de la pente, et "agrémentées" de pieds de <i>Cotoneaster</i> rampant.	<u>Flore</u> : <i>Astragalus monspessulanus</i> ; <i>Helianthemum salicifolium</i> ; <i>Silene otites</i> ; <i>Trinia glauca</i>	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents



Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l’AEM	Milieux déterminants essentiels de la ZNIEFF	Groupes ou espèces déterminants	Interaction possible avec l’AEI
540004545	MOTTE DE PUY TAILLE	3,9 km	Butte de cailloutis calcaires dominant la plaine environnante, d'origine énigmatique (préhistorique ?), non cultivable et colonisée de longue date par des pelouses calcicoles caractéristiques. INTERET BOTANIQUE : Outre les 8 espèces déterminantes, dont l'Astragale de Montpellier, plusieurs espèces végétales remarquables : Euphorbia seguieriana, Teucrium montanum, Linum tenuifolium, Veronica prostrata, 4 espèces d'orchidées ; le rare Silene otites, connu seulement dans ce secteur hors littoral (ZNIEFF 293, 294) a été signalé ici par Souché (51), mais non retrouvé à ce jour (victime de fouilles archéologiques intempestives sur la crête ?), malgré plusieurs visites à l'époque récente, 10 mai 1978 (01), 21 mai 1978 (52), 21 mai 1993 et 9 juin 1998 (01), 6 mai 2000 (53). La stabilité du milieu, due à l'aridité du substrat - très poreux et pentu - et peut-être confortée par un pâturage de porcins, dont il n'existe toutefois pas de traces récentes, est actuellement compromise (taches d'embroussaillage à Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Lonicera xylosteum, Corylus avellana, Quercus pubescens et quelques pistes récentes de tout-terrain).	<u>Flore</u> : Astralagus monspesulanus ; Bombycilaena erecta ; Bupleurum baldense ; Campanula erinus ; Helianthemum salicifolium ; Lactuca perennis ; Lathyrus sphaericus ; Silene otites	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents
540120047	VALLEE DES VAUX	4,6 km	Vallée sèche voisine et similaire de celle de Fourbeau (nouvelle ZNIEFF), peut-être connue aussi pour l'Astragale de Montpellier au XIXème siècle, Souché (51) citant "Availles-Thouarsais", mais redécouverte en 1997 (01), à l'initiative du maire, soucieux d'une reconversion conservatoire de ces milieux délaissés par l'agriculture, et objet d'une sortie SBCO en 1998 (52). La flore est à peu près identique (Astragale, Trinia...), mais le Diplotaxis muralis n'y a pas été relevé, alors qu'au contraire y figurent Thalictrum minus (truffière de la vallée adjacente au sud), Chamaecytisus supinus et quelques messicoles dans un champ occupant la partie aval du thalweg (Caucalis platycarpos, Stachys annua etc..). L'exploration de la partie amont, largement boisée et peu pénétrable, est à compléter.	<u>Flore</u> : Astragalus monspessulanus ; Caulalis platycarpos ; Thalictrum minus ; Trinia glauca	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents
540003282	VALLEE BOURDIGAL	4,8 km	La vallée de Bourdigal s'inscrit dans le réseau des pelouses sèches de la Dive du nord, sur coteaux ou en vallées sèches plus ou moins connectées au lit majeur. Ici, le site est une vallée sèche constituée de pelouses rases sur sol caillouteux, avec faciès à genévrier. A cheval sur les Deux-Sèvres et la Vienne, le site a été étudié en 2010 par Vienne Nature et 2013 par Deux-Sèvres Nature Environnement, et figure actuellement dans le réseau des sites du CREN Poitou-Charentes. INTERET BOTANIQUE : Initialement décrit pour son enjeu botanique, le site continue de présenter un enjeu réel pour la flore des pelouses : Ajuga genevensis, Alyssum alyssoides, Bombycilaena erecta, Astragalus monspessulanus, ici en limite nord d'aire de répartition, Euphorbia seguieriana, Ophrys sulcata, Thalictrum minus. INTERET PHYTOCENOTIQUE Ce site abrite des pelouses en bon état de conservation et de vaste superficie. Il s'agit essentiellement de pelouses calcaires méso-xérophiles (code Corine 34.32), avec par endroits des communautés d'annuelles bien développées (34.5), et aussi, plus ponctuellement, des pelouses des dalles rocheuses (34.1). A noter la présence de pelouses à genévrier. Elles sont considérées en bon état de conservation. INTERET ENTOMOLOGIQUE Parmi la trentaine de Rhopalocères qui y a été répertoriée, on peut signaler la présence de plusieurs espèces patrimoniales : Azuré du serpolet (Maculinea arion), Mercure (Arethusana arethusa), Argus Bleu-Nacré (Polyommatus coridon). Sont également à mettre en avant la présence de 4 Orthoptères déterminants (Decticus verrucivorus, Omocestus petraeus, Stenobothrus lineatus et Platycleis affinis) ainsi que l'Ascalaphe ambré (Libelluloides longicornis). En 2019 y a également été observé le rare Zygone du panicaut (Zygaena sarpedon). INTERET ORNITHOLOGIQUE : Si le Pipit rousseline qui nichait autrefois semble avoir disparu, le site accueille encore plusieurs espèces nicheuses remarquables, dont le Bruant Ortolan, le Traquet motteux et la Pie-grièche écorcheur, ainsi que des effectifs importants d'oiseaux de plaine : Outarde canepetière, Œdicnème criard, Courlis cendré. C'est	<u>Névroptère</u> : Ascalaphus longicornis <u>Lépidoptères</u> : Arethusana arethusa ; Lysandra coridon ; Phengaris arion ; Polyopmmatus escheri ; Zygaena sarpedon <u>Avifaune</u> : Burhinus oedicnemus ; Emberiza hortulana ; Lanius collurio ; Numenius arquata ; Oenanthe oenanthe ; Tetrax tetrax <u>Orthoptère</u> : Decticus verrucivorus, Omocestus petraeus, Platycleis affinis, Stenobothrus lineatus <u>Flore</u> : Adonis annua, Ajuga genevensis, Allysum allysoides, Astragalus monspessulanus, Bonbycilaena erecta, Euphorbia seguieriana, Geranium pusillum, Ophrys sulcata, Sedum rubens, Thalictrum minus	<u>Faune</u> : Les espèces patrimoniales citées sont couvertes par les inventaires et l’analyse bibliographiques réalisées. <u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents sauf pour l’Adonis annua qui est une plante dite « messicocle » de bords de champs.

Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l’AEM	Milieux déterminants essentiels de la ZNIEFF	Groupes ou espèces déterminants	Interaction possible avec l’AEI
			également un terrain de chasse prisé pour les Busards cendré et Saint-Martin. A l'automne, l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard sont présents en rassemblement postnuptial en nombre important sur ou à proximité immédiate de la ZNIEFF.		
540120048	VALLEE DE FOURBEAU	4,9 km	Vallée sèche semblant avoir été délaissée par les botanistes avant 1997, quoique Souché (51) signale l'Astragale et le Trinia à "Availles-Thouarsais", sans plus de précisions - est-ce ici ? - dans la vallée sèche jumelle des Vaux (nouvelle ZNIEFF). La démarche de valorisation patrimoniale est ici originale, puisque c'est le maire actuel, ornithologue amateur, qui a suscité l'inventaire botanique (à travers le CREN) avant prise en charge de l'emprise de la vallée délaissée par l'agriculture et en voie d'embroussaillage. L'inventaire, entrepris le 24 juin 1997 (01), a été complété par une sortie du groupe SBCO 86 le 6 juin 1998, tandis qu'une réunion publique était organisée en mairie et sur le terrain le 19 juin 1998, pour présenter le projet, et convaincre les chasseurs réticents.	<u>Flore</u> : <i>Astragalus monspessulanus</i>, <i>Bombycilaena erecta</i>, <i>Bupleurum aristatum</i> ; <i>Diplotaxis muralis</i> ; <i>Rosa rubiginosa</i> ; <i>Trinia glauca</i>	<u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2					
540015653	PLAINE D'OIRON A THENEZAY	0	Plaine cultivée principalement développée sur des calcaires à silex du Bathonien et des calcaires argileux fossilifères du Callovien. Des buttes témoins composées d'argiles, de sables et de grès du Cénomanien, des plissements issus du ressaut morphologique ainsi que des coteaux issus de l'érosion glaciaire et la vallée de la Dive induisent une hétérogénéité des milieux et des pratiques agricoles favorables au cortège d'espèces remarquables. INTERET FAUNISTIQUE : Le site participe de manière importante au maintien des populations françaises d'Œdicnèmes criards, des Busards cendré et St Martin et de l'Outarde canepetière. Pour cette dernière espèce, il constitue le dernier site important en tant que zone de rassemblement post-nuptial pour le nord de son aire de répartition et se situe géographiquement à l'intersection des zones à population isolée (Montreuil-Bellay, Indre). C'est un site d'étape et d'hivernage important, notamment pour le Pluvier doré. Il est important pour 7 espèces menacées au niveau régional - Perdrix grise, Caille des blés, Hibou petit-duc etc... - et pour le maintien du Bruant proyer au niveau départemental. INTERET BOTANIQUE : La zone se signale par la présence de vallées sèches relictuelles portant encore des pelouses calcicoles thermophiles abritant un important cortège d'espèces rares/menacées d'affinités méridionales (ces vallées ont été décrites en ZNIEFF I) : Ophrys sombre (Ophrys fusca), Trinia glauque (Trinia glauca), Aspérule glauque (Galium glaucum)... etc	<u>Flore</u> : <i>Caucalis daucoïdes</i>, <i>Ajuga genevensis</i>, <i>Asperula glauca</i>, <i>Stragalus monspessulanus</i>, <i>Avena pratensis</i>, <i>Bombycialena erecta</i>, <i>Centaurea cyanus</i>, <i>Euphorbia seguieriana</i>, <i>Galium glaucum</i>, <i>Geranium sanguineum</i>, <i>Helianthemum salicifolium</i>, <i>Iberis amara</i>, <i>Lactuca perennis</i>, <i>Lathyrus sphaericus</i>, <i>Legousia speculum-veneris</i>, <i>Moenchia erecta</i>, <i>Ophrys fusca</i>, <i>Rosa rubiginosa</i>, <i>Sedum rubens</i>, <i>Thalictrum minus</i>, <i>Trinia glauca</i> <u>Lépidoptères</u> : <i>Maculinea arion</i> <u>Avifaune</u> : <i>Alcedo atthis</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Asio flammeus</i>, <i>Athena noctua</i>, <i>Burhinus oedecnemus</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Circus cyaneus</i>, <i>Circus pygargus</i>, <i>Coturnix coturnix</i>, <i>Emberiza hortulana</i>, <i>Falco columbnarius</i>, <i>Falco peregrinus</i>, <i>Falco subbuteo</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Milvus migrans</i>, <i>Muscicarpa striata</i>, <i>Oenanthe oenanthe</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Passer montanus</i>, <i>Perdrix perdrix</i>, <i>Philomachus pugnax</i>, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, <i>Pluvialis apicaria</i>, <i>Tetrax tetrax</i>, <i>Vanellus vanellus</i>	<u>Faune</u> : Les espèces patrimoniales citées sont couvertes par les inventaires et l’analyse bibliographiques réalisées. <u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n’est envisageable au regard du site et des habitats présents sauf peut-être pour <i>Legousia speculum-veneris</i> qui est une plante « messicole » de bords de champs.



Identifiant ZNIEFF	Nom	Distance à l’AEM	Milieux déterminants essentiels de la ZNIEFF	Groupes ou espèces déterminants	Interaction possible avec l’AEI
540120117	PLAINES DU MIREBALAIS ET DU NEUVILLOIS	1 km	Les plaines de Mirebeau et de Neuville-du-Poitou constituent de vastes espaces ouverts au relief peu prononcé, aux sols de nature calcaire et au climat caractérisé par un fort ensoleillement et une pluviosité assez faible. Les grandes cultures (céréales, maïs, tournesol, colza, légumineuses) dominant largement et sont associées à quelques cultures maraîchères (melon, pomme de terre), à des petites vignes (vignoble du haut-Poitou) et à quelques prairies très localisées où subsiste un peu d'élevage. Les caractéristiques climatiques et géologiques de ces territoires attirent diverses espèces d'oiseaux d'affinités méditerranéennes, vivant originellement dans les steppes arides. Elles se sont adaptées aux milieux culturels créés par l'homme et leur survie dépend aujourd'hui de l'agriculture. INTERET ORNITHOLOGIQUE : 17 espèces d'intérêt communautaire ont été observées sur la zone à différentes périodes de leur cycle biologique ; l'Outarde canepetière, avec 100 couples nicheurs (75% de la population départementale et 8% de la population nationale) est l'élément le plus exceptionnel. La présence de 60-70 couples nicheurs de Bruant ortolan - le plus important noyau de population de la moitié Nord de la France -, d'une petite population nicheuse d'Alouette calandrelle, espèce méditerranéenne en aire disjointe, d'effectifs importants des 2 espèces de busards gris, ainsi que de plusieurs espèces à affinités "steppiques" (Traquet motteux, Pipit rousseline) est également remarquable. Par ailleurs, la zone constitue le premier site départemental pour l'hivernage du Pluvier doré et du Vanneau huppé. INTERET BOTANIQUE : Hormis la présence de quelques messicoles raréfiées dans les cultures céréalières (Legousia, Caucalis...) l'intérêt botanique se localise surtout au niveau des pelouses calcicoles et des bosquets de chênaie pubescente ; malgré leur caractère relictuel sur la zone (la plupart des sites font l'objet d'une ZNIEFF I), ils hébergent un important contingent d'espèces rares/menacées, la plupart d'origine méridionale parmi lesquelles Centaurea triumfetti (une des 2 localités régionales), Geranium tuberosum (méditerranéenne anciennement introduite par les Romains), Galium glaucum, Ophrys fusca, Sedum ochropetalum etc...	<u>Névroptère</u> : <i>Ascalaphus longicornis</i> <u>Avifaune</u> : <i>Alcedo atthis, Anthus campestris, Asio flammeus, Burhinus oedicnemus, Calandrella brachydactyla, Charadrius dubius, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Emberiza hortulana, Falco columbarius, Falco subbuteo, Grus grus, Locustella naevia, Oenanthe oenanthe, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus sibilatrix, Pluvialis apricaria, Pyrrhula pyrrhula, Tetrax tetrax, Upupa epops, Vanellus vanellus</i> <u>Flore</u> : <i>Ajuga genevensis, Astragalus monspessulanus, Bonbycilaena erecta, Caucalis platycarpos, Centaurea triumfetti, Coeloglossum viride, Diplotaxis muralis, Galium glaucum, Geranium tuberosum, Gymnadenia conopsea, Helianthemum salicifolium, Hornungia petraea, Isatis tinctoria, Lathyrus sphaericus, Legousia speculum-veneris, Linum catharticum, Melica ciliata, Moenchia erecta, Odontites jaubertianus, Ononis spinosa, Ophrys fuchsii, Rosa rubiginosa, Sedum album, Sedum rubens, Silene otites</i>	<u>Faune</u> : Les espèces patrimoniales citées sont couvertes par les inventaires et l'analyse bibliographique réalisées. <u>Flore</u> : Aucune interaction des habitats ou de la flore n'est envisageable au regard du site et des habitats présents présents sauf peut-être pour Legousia speculum-veneris qui est une plante « messicole » de bords de champs.

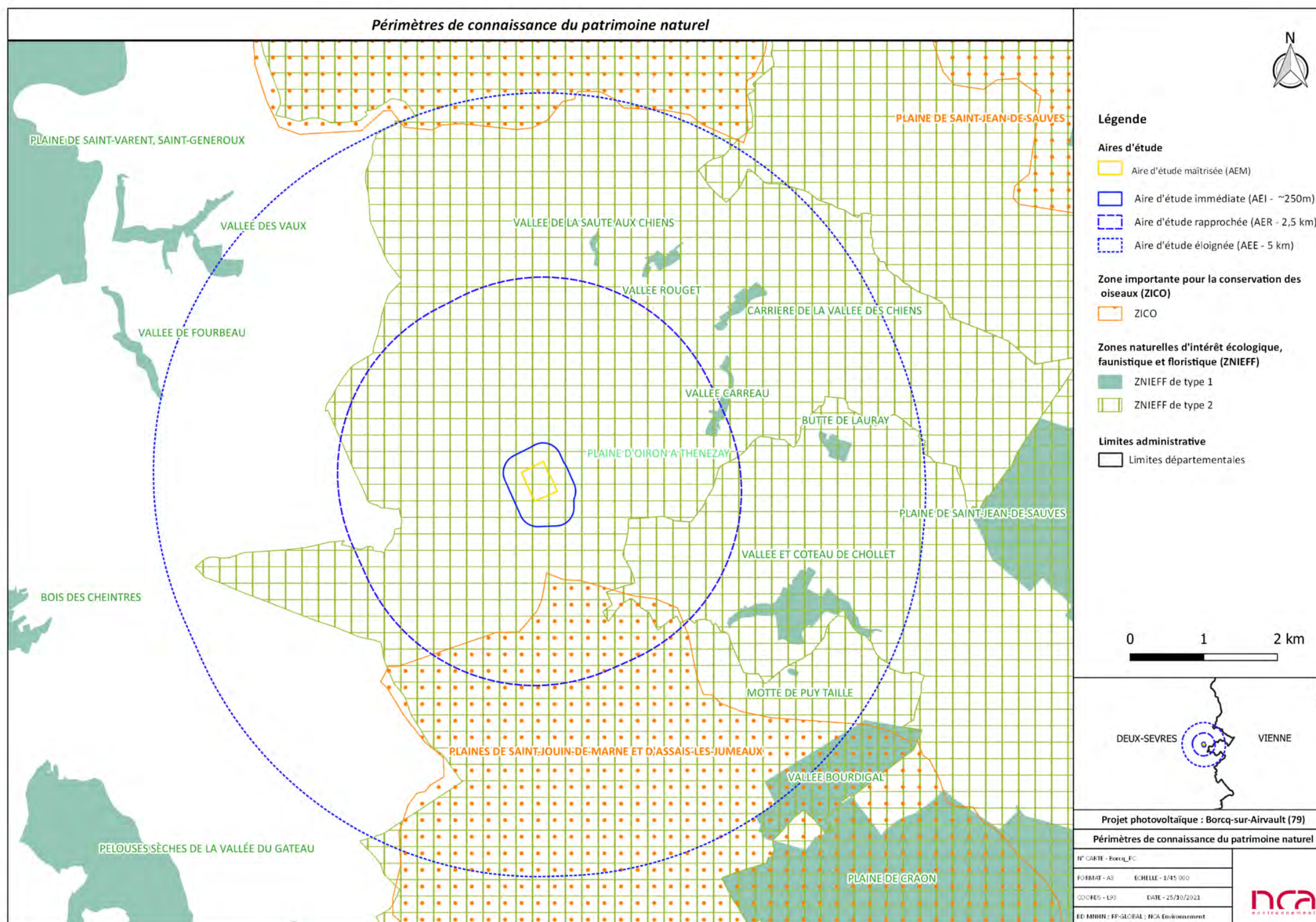


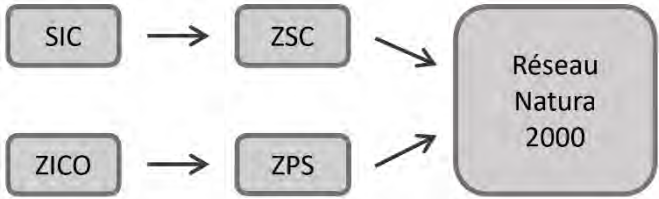
Figure 17 : Périmètres de connaissance du patrimoine naturel

V. 2. Périmètres de protection

V. 2. a. Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu’ils abritent. Il émane de la Directive Oiseaux (1979) et de la Directive Habitats (1992). Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- ➔ les Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d’oiseaux sauvages figurant à l’annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d’aires de reproduction, de mue, d’hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Avant d’être des ZPS, les secteurs s’appellent des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- ➔ les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d’habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Avant d’être des ZSC, les secteurs s’appellent des Sites d’Intérêt Communautaire (SIC).



Le réseau Natura 2000 en Poitou-Charentes comprend 89 sites dont 5 marins. Il couvre ainsi 12,5 % du territoire terrestre régional et représente 20 % du réseau marin national (source : DREAL Poitou-Charentes). Tous sites confondus, on dénombre 212 espèces d’intérêt communautaire, soit 49 % du total national, et 131 habitats d’intérêt communautaire, soit 50 % du total national. La région occupe donc une place de premier rang dans la préservation de ces écosystèmes.

Une ZPS recoupe la Aire d’étude maîtrisée (FR5412014 - Plaine d'Oiron-Thénezy) 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.

La description des ZSC est issue du Formulaire Standard de données du site.

Tableau 13 : Interactions possible des espèces désignatrices des sites Natura 2000 avec l’AEI

Distance à l’AEM	Nom du site	Espèces ou groupes à enjeu en lien avec l’AEI	Interaction possible avec l’AEI
Zones de Protection Spéciale			
0 km	Plaine d'Oiron-Thénezy	<u>Avifaune</u> : <i>Asio flammeus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Burhinus oedichnemus</i> , <i>Charadrius morinellus</i> , <i>Pluvialis apicaria</i> , <i>Vanellus vanellus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Perdrix perdrix</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Athene noctua</i> ,	Alimentation des espèces mentionnées en nidification, halte migratoire ou hivernage. L’AEI est susceptible d’accueillir pour la nidification plusieurs espèces dont notamment l’Outarde canepetière, l’Oedicnème criard, et plusieurs espèces de passereaux patrimoniaux. La proximité du site de projet avec un élevage réduit

		<i>Galedria cristata</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Phoenicurus phoenicurus</i> , <i>Muscicarpa striata</i>	fortement le potentiel du site pour la nidification des Busards.
1 km	Plaines du Mirebalais et du Neuvilleois	<i>Asio flammeus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Burhinus oedicoemus</i> , <i>Pluvialis apicaria</i> , <i>Vanellus vanellus</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Accipiter nisus</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Lanius senator</i> , <i>Passer montanus</i> , <i>Carduelis cannabina</i> , <i>Emberiza calandra</i>	Alimentation des espèces mentionnées en nidification, halte migratoire ou hivernage. L’AEI est susceptible d’accueillir pour la nidification plusieurs espèces dont notamment l’Outarde canepetière, l’Oedicnème criard, et plusieurs espèces de passereaux patrimoniaux. La proximité du site de projet avec un élevage réduit fortement le potentiel du site pour la nidification des Busards.

Analyse des enjeux associés aux zones naturelles remarquables et règlementaires de l’AEE

Plusieurs zonages présentant un intérêt remarquable, notamment pour la faune, intersectent l’aire d’étude éloignée (dix ZNIEFF de type 1 sont concernées, deux ZNIEFF de type 2 et 2 ZPS). Parmi ces zonages, une ZNIEFF de type 2 et une ZPS (Plaine de Oiron Thénezy : « site N2000 le plus important du Centre-ouest atlantique pour la conservation de la population migratrice de l’Outarde canepetière ») recoupent directement l’aire d’étude maîtrisée du projet.
La zone de projet est susceptible d’être utilisée pour l’alimentation, voire la reproduction de plusieurs espèces d’oiseaux répertoriées au sein des ZPS.

Il est possible que le site puisse être fréquenté par l’Outarde canepetière pour la nidification dans la limite de la tolérance de cette espèce vis-à-vis de la présence limitrophe d’un corps de ferme et de son activité. Il est peu probable que le site puisse être 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. Certains limicoles également (ex : Oedicnème criard).

Le contexte global d’implantation du projet apparaît d’enjeu Très fort.

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

Les enjeux écologiques des autres zonages naturels apparaissent déconnectés du projet au regard de leur éloignement ou de la typologie des habitats d’espèces qui les composent.

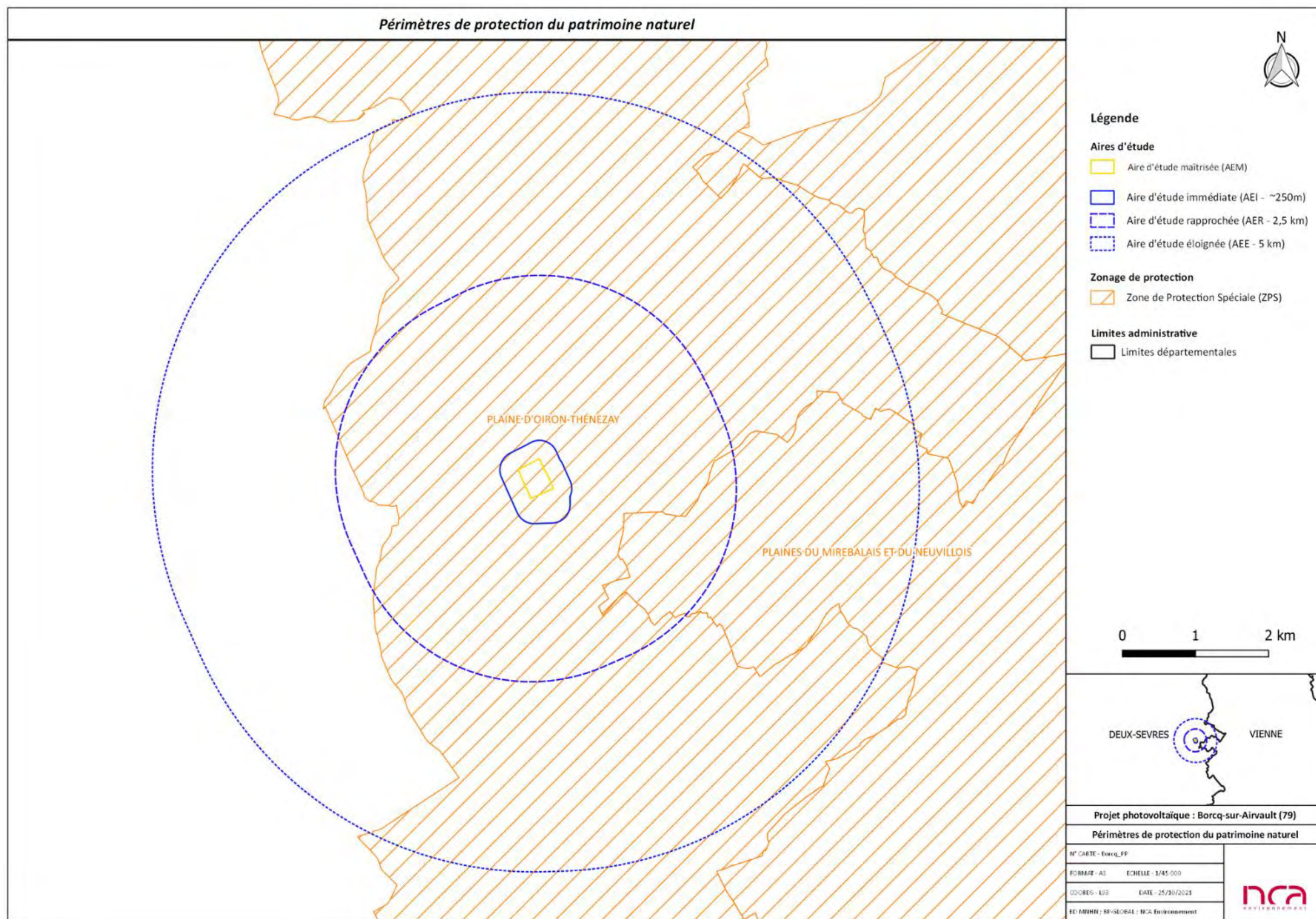


Figure 18 : Périmètres de protection du patrimoine naturel

VI. CONTINUITES ECOLOGIQUES

VI. 1. Cadre réglementaire - Trame verte et trame bleue (TVB)

La Trame verte et bleue (TVB), dont la notion a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (1), dite « loi Grenelle II », est l'un des engagements phares du Grenelle de l'Environnement. Définies par l'article L. 371-1 du Code de l'environnement, la trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

Concrètement, la trame verte comprend, entre autres :

- Tout ou partie des espaces protégés et espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (zones humides, sites Natura 2000, ZNIEFF...) ;
- Les corridors écologiques, permettant de relier ces espaces protégés et espaces naturels importants ;
- Les surfaces de couverture végétale permanentes présentes le long de certains cours d'eau.

La trame bleue comprend, entre autres :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés (en très bon état écologique ou figurant dans les SDAGE comme jouant le rôle de réservoir biologique) ;
- Les zones humides nécessaires pour la réalisation des objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau ;
- Les autres cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité.

Réel outil d'aménagement durable du territoire en faveur de la biodiversité, cette démarche vise à préserver et à reconstituer des continuités et un réseau d'échanges entre les territoires, indispensables au fonctionnement des milieux naturels. Ainsi, maillage bocager, haies, réseau hydrographique... constituent des corridors que la faune et la flore empruntent pour atteindre les espaces naturels riches en biodiversité, appelés « réservoirs de biodiversité ». La Trame verte et bleue permet également le maintien des services rendus à l'homme par la biodiversité, tels que la pollinisation, la qualité des eaux, la prévention des inondations...

À l'échelle régionale, la mise en œuvre de la Trame verte et bleue s'est traduite initialement par la réalisation d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), par l'État et la Région. À l'issue de sa finalisation, celui-ci a été soumis pour avis aux collectivités locales géographiquement concernées lors de consultations officielles et à enquête publique. Après validation et délibération, le SRCE a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation en novembre 2015.

En mars 2020, le SRCE Poitou-Charentes a été remplacé par l'arrêté du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine. Cependant, ce document se base sur les anciens SRCE pour l'édition de son Atlas de la Trame Verte et Bleue. Par ailleurs, l'échelle employée ici est plus large, le 1/150000, contre le 1/100000 pour le SRCE Poitou-Charentes. La zone d'étude étant

relativement petite et dans l'attente de la déclinaison communale de la Trame Verte et Bleue, nous avons décidé d'employer mutuellement les cartographies du SRCE Poitou-Charentes et du SRADDET. La cartographie du SRCE de 2015 apparaît plus lisible concernant les continuités écologiques de ce territoire.

Ces cartographies de localisation des aires d'études au sein du SRCE Poitou-Charentes et du SRADDET sont présentées en Figure 23 et en Figure 24, respectivement en page 43 et page 44.

VI. 2. Continuités écologiques à l'échelle de la Trame Verte et Bleue du SRCE et du SRADDET

L'AEM et l'AEI du site d'étude s'inscrivent dans un contexte dominé par les **Plaines ouvertes**. En effet l'aire d'étude rapprochée est intégralement dominée par des réservoirs de biodiversité (à préserver) de type Plainnes ouvertes correspondants aux zonages Natura 2000 des ZPS « Plainnes d'Oiron-Thénezay » et « Plainnes du Mirebalais et du Neuvilleois ».

Un corridor d'importance régionale (à préserver ou à remettre en bon état) intersecte l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de la Vallée de la Dive. Un second corridor d'importance régionale traverse l'AEI d'est en ouest pour rejoindre la Vallée de la Dive. Il est constitué de surfaces forestières permettant une connexion entre cette vallée et celle du Thouet plus à l'ouest.

Plusieurs réservoirs de biodiversité de type pelouses sèches calcicoles traversent la partie nord de l'AEI sur un axe sud-ouest – nord-est.

Au sud-ouest de l'AEI se trouve des réservoirs de biodiversité de type forêt et landes accompagnés de zone de corridor diffus.

Sans surprise, l'étude de l'ancien SRCE Poitou-Charentes met en avant une sensibilité axée sur les espaces ouverts de plaines associées à quelques patches de pelouses sèches calcicoles.

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine identifie la zone globale comme une plaine agricole à enjeux majoritaires oiseaux. La Vallée de la Dive est identifiée comme un corridor diffus qui présente de nombreux obstacles à l'écoulement. L'AEI et l'AEM sont présentées avec des zones artificialisées (voir cartographies présentées en pages suivantes).

Analyse des enjeux associés à la Trame Verte et Bleue à l'échelle du SRCE et du 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 plus ou moins diffuse. Une vigilance est à porter à l'échelle des espèces présentes sur la zone.

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



PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

RPGLOBAL – Projet de centrale photovoltaïque au sol – Borcq-sur-Airvault (79)

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées »

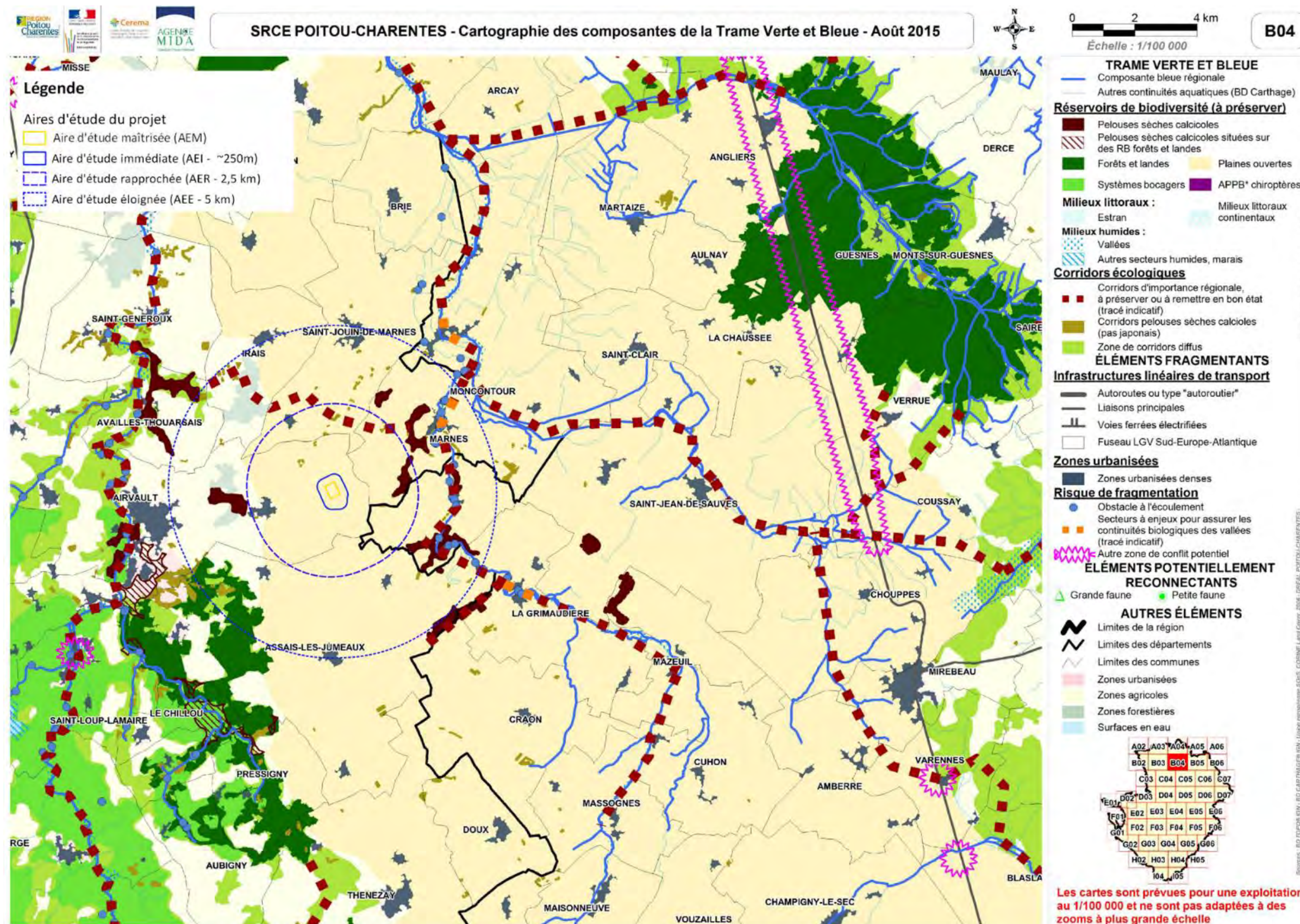


Figure 19 : Localisation des Aires d'étude au sein de l'ancien SRCE Poitou-Charentes

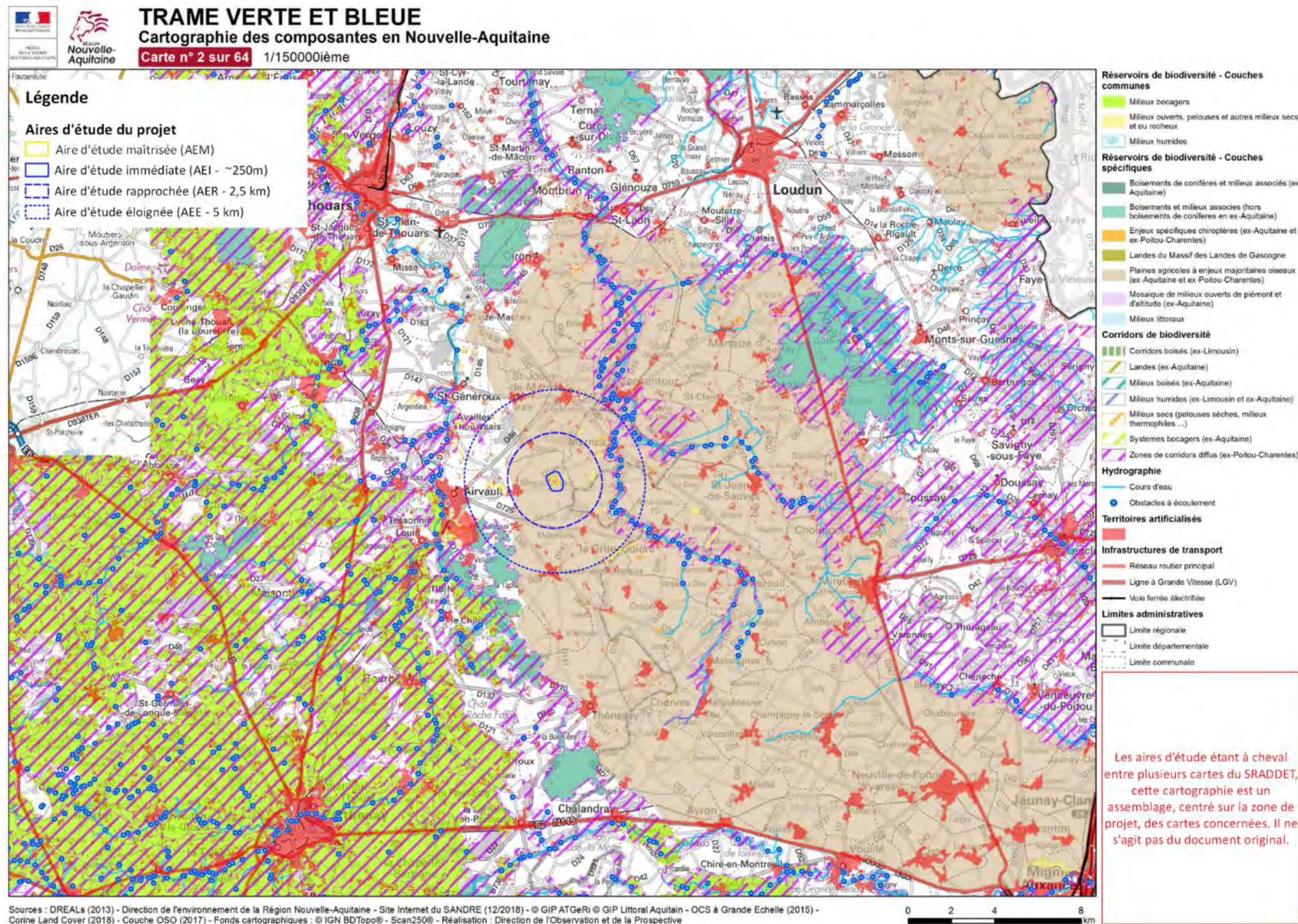


Figure 20 : Localisation des Aires d'étude au sein du SRADET Nouvelle-Aquitaine.



VI. 3. Continuités écologiques à l’échelle de la zone d’étude

Le site de projet est localisé au sein d’un espace globalement ouvert de plaine. La continuité écologique y est relativement diffuse, même si, en fonction des espèces de plaine certains habitats cultureux, plus ou moins temporaires, constituent des « points chauds » au sein de ce réservoir de biodiversité.

L’étude de la cartographie présentée en page suivante, montre que la partie ouest de la zone de projet présente des ruptures de continuités écologiques terrestres, sur un front nord-sud. Il s’agit notamment des tissus urbains des communes de Douron, Borcq-sur-Airvault et les Jumeaux.

Sur la partie est de la zone de projet, on constate la présence de plusieurs zones boisées / fourrés, qui constituent des réservoirs reliés par des corridors théoriques de plusieurs ordres.

La zone de projet est localisée en limite est d’une zone urbanisée constituée par une exploitation de vaches laitières.

Les quelques fourrés présents sur la partie est de la zone de projet apparaissent isolés et relativement déconnectés d’habitats similaires. Il s’agit d’un micro-patch, qui peut donc avoir une importance locale.

Analyse des enjeux associés à la zone d’étude

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.

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 associées.

En l’état, l’enjeu attribué à l’AEI concernant la continuité écologique locale est considéré comme modéré.

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

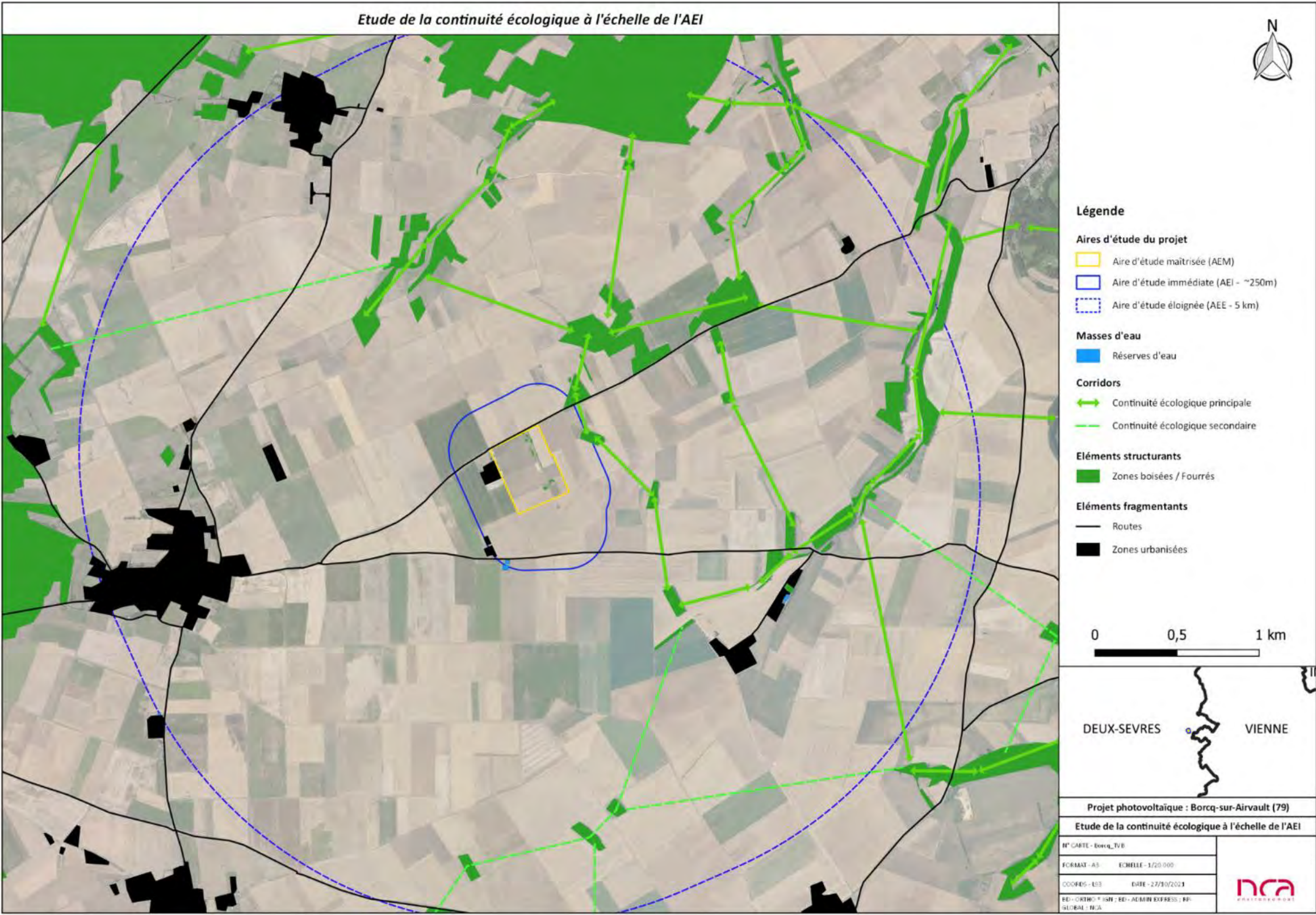


Figure 21 : Etude de la continuité écologique locale

VII. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUES

VII. 1. Flore & Habitats naturels

Le site d'étude se situe au milieu d'une grande plaine agricole dédiée à la culture de céréales. Le paysage n'offre que très peu de petits boisements ou fourrés, voire même aucune haie bocagère à des kilomètres. La zone d'étude se compose d'une majorité de monocultures et de friches entrecoupées de zones de stockage liées aux activités agricoles des alentours.

VII. 1. a. Habitats naturels

Au vu de la surface de la zone d'étude, quelques habitats naturels assez homogènes ont été recensés. Parmi ceux-là, aucun n'est d'intérêt communautaire, inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats. On en dénombre tout de même une dizaine qui sont principalement des biotopes ouverts. Mais aucun n'est réellement un habitat naturel à enjeux. Le tableau suivant synthétise la typologie des habitats naturels sur l'aire d'étude.

Tableau 14 : Typologies des habitats naturels recensés au sein de la Aire d'étude maîtrisée (AEM)

Typologie d'habitat - Phytosociologie	Code EUNIS	CORINE Biotopes	Patrimonialité (EUR15)	Rareté 79	Surface (ha)	Enjeux
Fourrés mésophiles - <i>Prunetalia spinosae</i>	F3.11	31.81	/	Commun	0,2	Faible
Friches rudérales annuelles - <i>Sisymbrieta officinalis</i>	E5.13	87.2	/	Commun	0,03	Faible
Friches rudérales pluriannuelles mésophiles - <i>Dauco-Melilotion</i>	E5.13 x I1.13	87.1 x 87.2	/	Commun	0,81	Faible
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles - <i>Onopordion acanthii</i>	E5.13	87.1	/	Assez commun	0,59	Faible
Friches rudérales sur un ancien site industriel militaire	E5.14 x J6.5	87.2 x 86.4	/	Commun	0,3	Faible
Friches rudérales vivaces nitrophiles - <i>Arction lappae</i>	E5.13 x I1.13	87.1 x 87.2	/	Commun	0,46	Très Faible
Jachères de luzerne à fauche tardive	I1.5	87.1	/	Assez commun	3,95	Faible
Monocultures intensives de taille moyenne - <i>Chenopodietalia albi</i> & <i>Centaureetalia cyani</i>	I1.12	82.1	/	Commun	7,31	Faible - Faible à modéré
Plateforme de stockage agricole	J6.4	86.3	/	Assez commun	0,45	Très Faible
Ronciers	F3.131	31.831	/	Commun	0,13	Très Faible

Légende :

Rareté 79 : critère basé sur la répartition des habitats de l'ouvrage Guide des Habitats Naturels du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature ; Terrisse.J. (Corrd.ed) (2012)

Les différents habitats naturels identifiés vont être caractérisés et illustrés ci-dessous au travers d'une liste flore des espèces observées sur site. Les espèces accompagnées de « * » indiquent que ces plantes sont patrimoniales.

Fourrés mésophiles (EUNIS : F3.11 / CORINE B. : 31.81 / EUR15 : -) – *Prunetalia spinosae*

Il s'agit d'un ensemble de fourrés caractéristiques des recolonisations des terrains du domaine atlantique. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces à fruits charnus de couleur noire ou rouge. On distinguera deux grands types d'habitats : les fourrés médio-européens sur sols fertiles, riches en nutriments, neutres ou alcalins. Et les fruticées atlantiques des sols pauvres en calcaire ou décalcifiés, à affinité mésoacidiphile. Dans notre cas, on parle plutôt des fourrés des sols fertiles pour lesquels se développe une formation dense d'arbustes généralement dominés par le Prunellier. Il est la plupart du temps associé à des ronces, au troène, à l'Aubépine monogyne, au chèvrefeuille des bois ou au Sureau noir, et toutes espèces caractéristiques des lisières forestières et des sols riches, notamment en

azote. Cette formation arbustive correspond à un stade évolutif conduisant à la forêt avec une composition floristique très proche du manteau. Certaines parties de ces fourrés sont à des stades avancés car on note la présence de l'Orme champêtre. Les petits arbrisseaux très largement dominants assurent un recouvrement maximum du sol, ce qui limite d'autant le développement des annuelles.

Lorsqu'ils ne sont pas soumis à des méthodes de gestion drastiques avec broyage mécanique, ce qui est quand même la plupart du temps le cas, ces habitats possèdent une dynamique très importante, spécialement sur sols riches. Ils peuvent alors évoluer rapidement vers le milieu pré-forestier avec l'apparition de phanérophytes arborescents. Même s'ils n'hébergent pas d'espèces végétales ou animales protégées, ces biotopes doivent être considérés comme présentant une valeur patrimoniale non négligeable dans le contexte actuel d'une nature dite « ordinaire », fortement agressée par l'agriculture productiviste et la multiplication des infrastructures. Parce qu'ils assurent le gîte et le couvert à de nombreuses espèces animales, ils participent à l'existence de corridors biologiques au sein de milieux très fragmentés.

Cependant, ces biotopes subissent des menaces sérieuses du fait de leurs côtés envahissants et mal aimés, souvent impénétrables, qui occasionnent une gestion humaine agressive à leurs égards. Ce qui n'empêche pas que ces habitats soient encore relativement bien répandus sur l'ensemble du territoire régional.

Un enjeu faible est affecté à cet habitat.



Figure 22 : Illustration d'un des fourrés mésophiles du site, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus*, *Rubus sp.*, *Sambucus nigra*, etc.

Friches rudérales annuelles (EUNIS : E5.13 / CORINE B. : 87.2 / EUR15 : -) – *Sisymbrieta officinalis*

Cet habitat regroupe divers types de friches se développant dans des sites fortement influencés par l'Homme et régulièrement perturbés tels que les jachères récentes, espaces industriels vacants, terrains vagues, gares, ponts, etc. La physionomie et la composition spécifique sont très variables mais toujours caractérisées par la domination d'espèces annuelles comme les thérophytes d'hiver, germant au moment des pluies automnales, passant l'hiver à l'état de dormance et fleurissant au printemps suivant ; les thérophytes d'été, de cycle plus court, germant au printemps et fleurissant/fructifiant dans le courant de l'été jusqu'en début d'automne. Il s'agit donc de plantes à cycle biologique court, mais cependant trop long pour pouvoir se maintenir dans les espaces régulièrement labourés et cultivés, et trop court pour pouvoir perdurer dans les friches pluriannuelles, où la concurrence des grandes espèces



leur est fatale. Globalement, ces biotopes s’installent sur des terrains tassés, secs, bien drainés, et plus ou moins riches en nutriments sous des climats doux (hiver rude limitant fortement la diversité des thérophytes). Ces biotopes accueillent particulièrement bien certaines familles tels que les Poacées, les Amaranthacées, les Chenopodiacees, les Astéracées ou encore les Brassicacées. Ce sont les friches qui constituent la première étape de recolonisation végétale sur des substrats perturbés, si les facteurs détruisant périodiquement la végétation cessent d’agir. La friche annuelle va être progressivement supplantée par une friche vivace plus dense à recouvrement plus fermé. Malgré une diversité floristique importante, ces friches ne possèdent pas de valeur patrimoniale intrinsèque. L’habitat est surtout reconnu pour abriter des espèces exotiques fugaces. Tout de fois, bien qu’en régression, l’habitat reste fréquent sur l’ensemble du territoire de la région Poitou-Charentes.

Un enjeu faible est affecté à cet habitat.



Figure 23 : Illustration de la friche rudérale annuelle, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Andryala integrifolia*, *Anisantha sterilis*, *Atriplex patula*, *Crepis capillaris*, *Malva neglecta*, *Mercurialis annua*, *Myosotis arvensis*, *Odontites vernus subsp. serotinus*, *Sisymbrium officinale*, *Solanum nigrum*, *Verbena officinalis*, *Vulpia myuros*, etc.

Friches rudérales pluriannuelles mésophiles (EUNIS : E5.13 x I1.13 / CORINE B. : 87.1 x 87.2 / EUR15 : -) – Dauco-Melilotion

Ce type de friches, communément dénommées friches à hautes herbes, sont généralement localisées sur les talus des bords des routes, les vieilles jachères (plus de 3 ans au moins) et les friches ouvertes périurbaines. Dans notre cas, nous sommes sur une vieille jachère de plusieurs années. Elles sont composées de nombreuses vivaces et bisannuelles présentant donc une strate herbacée relativement haute qui domine un tapis herbacée bas. La terre nue y est relativement rare, ce qui ne permet plus aux adventices et aux plantes messicoles annuelles de s’y développer en grande abondance. Ce type de friche semble indifférent à la nature des sols. Il se développe aussi bien sur des sols calcaires, argileux ou sableux. Plusieurs faciès peuvent être observés en Poitou-Charentes, mais dans notre cas, on parle des friches à Carotte sauvage et la Picride, sur sols neutres à basiques où *Picris hieracioides* et *Daucus carota* sont particulièrement abondantes, donnant l’aspect à l’habitat. Cette parcelle est fréquemment fauchée obligeant les espèces vivaces et bisannuelles à un stade végétatif bas, sous la forme de rosettes, et peut donner l’aspect de pelouses de jardins. La dynamique des friches rudérales pluriannuelles mésophiles va dépendre de la fréquence et du type de fauche réalisés.

Ces friches ne possèdent pas de valeur patrimoniale intrinsèque en termes botaniques. Cependant, ce biotope est particulièrement riche en insectes en été, notamment en orthoptères. Ces friches constituent alors un réservoir alimentaire pour l’avifaune de plaine. Ces friches à hautes herbes ne sont pas particulièrement menacées, et restent fréquentes dans notre région.

Un enjeu faible est affecté à cet habitat.



Figure 24 : Illustration d’une friche rudérale pluriannuelle mésophile, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Artemisia vulgaris*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Hypericum perforatum*, *Jacobaea vulgaris*, *Linaria vulgaris*, *Pastinaca sativa*, *Picris hieracioides*, *Malva sylvestris*, *Melilotus albus*, *Reseda lutea*, *Reseda luteola*, *Verbascum thapsus*, *Verbena officinalis*, etc.

Friches rudérales pluriannuelles thermophiles (EUNIS : E5.13 / CORINE B. : 87.1 / EUR15 : -) – Onopordion acanthii

Ce biotope se présente sous la forme d’une friche herbacée plus ou moins dense, dont la physionomie est marquée par l’abondance d’espèces végétales bisannuelles hautes et souvent épineuses, accompagnée en sous-strate par un mélange discontinu d’annuelles et de vivaces plus basses. Ces friches se développent sur des sols récemment remués, secs et bien éclairés, généralement sur terrains calcaires et/ou caillouteux bien drainés. Ces parcelles correspondent soit à des cultures abandonnées, soit à de vieux terrains vagues donnant aujourd’hui cet aspect. C’est un groupement pionnier et fugace qui ne subsiste guère plus de 4 ou 5 ans, rapidement remplacé par des fourrés à ronces et prunelliers, ou par des prairies en cas de fauche régulière. Le cortège végétal y est souvent diversifié comme des composées épineuses (*Carduus*, *Carthamus*, *Eryngium*, etc.), mélímots, molènes, accompagnés par des adventices issues d’autres continents pouvant parfois se montrer localement envahissantes. Parfois, quelques annuelles à affinités plutôt messicoles peuvent y trouver refuge, lorsque la végétation n’est pas trop dense. Cette diversité attire de nombreux insectes butineurs, qui trouvent ici une réserve de nourriture qui peut s’avérer précieuse en zone urbaine. En Poitou-Charentes, ces friches sont présentes un peu partout, souvent en périphérie des grandes agglomérations, où elles apparaissent et disparaissent çà et là, au gré des nombreux remaniements d’origine anthropique et de leur dynamique évolutive rapide.

Ce type de friche succède aux friches rudérales à annuelles. Lorsque les terrains sur lesquels il se développe ne sont pas entretenus, les ronces se montrent rapidement envahissantes et l’on passe alors aux fourrés. Des arbustes apparaissent ensuite comme le Prunellier ou le Sureau noir, puis des arbres comme l’Orme champêtre. Ce biotope, très commun dans la région, ne présente pas de valeur patrimoniale majeure.

Un enjeu faible est affecté à cet habitat.



Figure 25 : Illustration de la friche rudérale thermophile, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Carduus nutans*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea calcitrapa*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Cirsium vulgare*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Dipsacus fullonum*, *Echium vulgare*, *Erigeron canadensis*, *Helminthotheca echinoides*, *Lactuca serriola*, *Lactuca virosa*, *Onopordum acanthium*, *Silybum marianum*, *Silene latifolia subsp. alba*, *Stachys recta*, *Tordylium maximum*, *Verbascum lychnitis*, etc.

Friches rudérales sur un ancien site industriel militaire (EUNIS : E5.14 x J6.4 / CORINE B. : 87.2 x 86.4 / EUR15 : -)

Cette parcelle clôturée a accueilli des activités militaires de grande ampleur. Nous n'avons pas pu y accéder, cependant, il est facile de voir au travers de la clôture. Cette friche correspond à un type de friche déjà observé et expliqué sur ce site d'étude. C'est une friche rudérale à pluriannuelles thermophiles en train de se faire recoloniser par des ronciers et des fourrés à Prunelliers car elle ne doit être entretenue par fauche qu'une fois tous les 2 ou 3 ans, laissant largement le temps aux ronces et arbrisseaux d'accaparer l'espace.

Un enjeu faible est affecté à cet habitat.



Figure 26 : Illustration de la friche rudérale sur un ancien site industriel militaire, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Pour plus d'informations écologiques sur cet habitat, il faut lire le paragraphe ci-dessus (celui des friches rudérales pluriannuelles thermophiles).

Friches rudérales vivaces nitrophiles (EUNIS : E5.13 x I1.13 / CORINE B. : 87.1 x 87.2 / EUR15 : -) – *Arctium-lappae*

Ce type de friches correspond à une formation herbacée haute (environ 1 ou 2 m), souvent dominées par quelques espèces comme la Bardane, la Berce ou encore le Sureau yble. Comme tout type de friches, elle colonise des milieux anthropiques comme des terrains vagues, décombres, décharges, bordures de chemins ruraux, etc. Il existe des sous-types classiquement reconnus en France, et les 2 sont présents en Poitou-Charentes. Cependant, sur ce site, nous n'en avons qu'un seul, correspondant aux friches mésohydriques dominées par les bardanes ou la Berce commune. Ces formations végétales affectionnent plus volontiers des lieux un peu ombragés et des sols frais et riches en nitrates. La végétation y est structurée en proportion équivalente par des plantes annuelles, des bisannuelles et des vivaces. Ce biotope passe rarement inaperçu du fait des grandes feuilles des espèces indicatrices et la traversée de leurs peuplements ne laisse personne indifférent, lorsque les bractées crochues de leurs capitules mûrs s'accrochent au moindre vêtement et à toutes les toisons. Constituant des espaces de transition, ces friches rudérales s'installent sur des espaces pionniers nitrophiles au abords herbacés abandonnés. Leur non-entretien aboutit, suivant la dynamique spontanée, à l'installation de ligneux notamment des ormaies rudérales.

La flore de ces biotopes est relativement banale ce qui en fait un habitat naturel de très faible intérêt patrimonial. Malgré cela, ces friches nitrophiles délaissées ne seraient menacées que par un entretien drastique de l'espace rural.

Un enjeu très faible est affecté à cet habitat.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Arctium minus*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Conium maculatum*, *Lactuca serriola*, *Malva sylvestris*, *Rumex crispus*, *Urtica dioica*, etc.



Jachères de luzerne à fauche tardive (EUNIS : I1.5 / CORINE B. : 87.1 / EUR15 : -)

Ces parcelles en jachères correspondent à des zones agricoles dans lesquelles de la luzerne a été semée. Cependant, au lieu d'être une culture travaillée 1 ou 2 fois par an, la luzerne est semée pour plusieurs années. L'entretien se compose d'une seule et unique fauche tardive. Ces végétaux sont accompagnés d'une végétation spontanée dite adventice, considérée comme « mauvaises herbes ». La strate herbacée peut avoir une taille de quelques centimètres en hiver à plus d'un mètre de haut en été et automne, car avec la croissance des cultures on voit se développer des espèces plus hautes comme l'Ammi élevé, la Sétaire, les Amarantes, les Chénopodes, le Panic, la Morelle, et les espèces basses ou rampantes occupant les places de terrain restées nues telles que la Renouée des oiseaux, la renouée liseron, le Mouron des champs ou la Calépine irrégulière. La fauche tardive a pour but de récolter la luzerne et sa bonne valeur fourragère dans le but de nourrir les bovins en période hivernale.

La flore de ces biotopes est relativement banale ce qui en fait un habitat naturel de faible intérêt patrimonial. Malgré cela, ces jachères délaissées ne seraient menacées que par l'intensification des pratiques agricoles sans de possibles contrats de type MAEC entre le ministère de l'agriculture et de l'alimentation et des agriculteurs conscients des changements climatiques.

Un enjeu très faible est affecté à cet habitat.



Figure 27 : Illustration d'une des jachères de luzerne à fauche tardive, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Alopecurus myosuroides*, *Ammi majus*, *Avena fatua*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Echinochloa crus-galli*, *Falcaria vulgaris*, *Filago germanica*, *Lysimachia arvensis*, *Lysimachia foemina*, *Papaver rhoeas*, *Polygonum aviculare*, *Setaria viridis subsp. italica*, *Valerianella locusta*, *Veronica arvensis*, *Veronica persica*, *Viola arvensis*, etc.

Monocultures intensives de taille moyenne (EUNIS : I1.12 / CORINE B. : 82.1 / EUR15 : -) – *Chenopodietalia albi* & *Centaureetalia cyani*

Ce sont des cultures herbacées pour lesquelles l'objectif de l'exploitant est d'obtenir une production maximale. Les parcelles sont d'une surface optimale pour favoriser les travaux mécaniques. Les semis ou plantations sont denses, pour une occupation maximale du sol par l'espèce choisie. Il en résulte un milieu monospécifique, fermé, uniforme, conférant à cet habitat une grande monotonie. Les interventions de l'Homme y sont nombreuses et importantes que ce soit pour fertiliser, traiter contre les ennemis des cultures, et souvent même irriguer. C'est l'un des habitats les plus perturbés, où la population de certaines espèces, notamment celles qui développent des résistances aux traitements

pesticides, peut exploser. Ce phénomène étant aggravé par la quasi-inexistence de chaînes alimentaires pouvant les réguler. On note alors une banalité du milieu laissant peu de place à la flore et la faune spontanées. Ces plaines de grandes cultures intensives sont le résultat des vagues successives d'aménagements fonciers où progressivement, les voies de communications, les haies, ont été effacées en même temps que les particularités paysagères. On constate également une modification de la composition des flores dans la mesure où les céréales de printemps ont régressé au bénéfice des cultures d'hiver ou de la maïsiculture. On observe alors un recul des espèces à germination printanière comme la Goutte de sang tandis que progressent les espèces à germination estivale et automnale telles que les Amarantes. Malgré la présence d'espèces dites « messicoles » (Bleuets) et par conséquent devenues rares à l'échelle régionale et nationale, les populations sont infimes ou relictuelles avec un caractère instable d'une année sur l'autre en fonction de la météo et des rotations de cultures. C'est l'habitat le plus répandu de la région Poitou-Charentes, il n'est donc pas en danger de disparition et s'accompagne donc d'une faible valeur patrimoniale. Par contre, les cultures extensives sont en danger de disparition et elles ont une très forte valeur écologique.

Un enjeu faible, voire faible à modéré, est affecté à cet habitat.



Figure 28 : Monocultures intensives de taille moyenne, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Alopecurus myosuroides*, *Ammi majus*, *Avena fatua*, *Anthemis cotula*, *Cyanus segetum**, *Adonis annua**, *Euphorbia helioscopia*, *Malva setigera*, *Mercurialis annua*, *Sherardia arvensis*, *Papaver hybridum**, *Papaver rhoeas*, *Viola arvensis*, etc.

Plateforme de stockage agricole (EUNIS : J6.4 / CORINE B. : 86.3 / EUR15 : -)

Les sites industriels, comme les autres habitats anthropiques, ne sont pas à proprement parler des milieux naturels. Ce sont des espaces construits et modelés par l'Homme, en activité ou anciens.

La valeur écologique de ces espaces est quasiment inexistante du fait de son activité en cours et des perturbations anthropiques engendrées de façon régulière. Ces zones ne sont bien évidemment pas menacées. Les sites industriels constituent plutôt une menace pour la biodiversité. Leurs implantations, mal raisonnées, peuvent détruire des sites remarquables et leurs activités peuvent produire des nuisances diverses (bruit, pollution, odeurs, éclairage intense, ...) et une surfréquentation.

Un enjeu très faible est affecté à cet habitat.



Figure 29 : Illustration d'une des plateformes de stockage agricole, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Ronciers (EUNIS : F3.131 / CORINE.B : 31.831 / EUR 15 : -)

Cet habitat correspond à un fourré caducifolié atlantique des sols pauvres, dominés par les ronces et comprenant en strate herbacée la houlque laineuse. Il se développe sur des substrats mésophiles à mésohygrophiles sur des sols plus ou moins humides. Ces communautés sont très mal connues à cause de la difficulté à déterminer les ronces. Ils se développent en lisière et coupes forestières, le long de chemins, routes, haies ou encore en prairies pâturées de manière extensive. Dans notre cas, les ronciers sont des fourrés pionniers qui peuvent rapidement coloniser une prairie en déprise ou des ourlets assez hauts évoluant par dynamique naturelle progressive vers des forêts chênaies-charmaies (frênaies). Une fauche ou un gyrobroyage permet de favoriser les végétations herbacées pendant une courte durée. Ces fourrés hauts d'environ 1 à 2 m, denses et plus ou moins éclatés sont très dynamiques, ils reprennent rapidement leur aspect initial.

Ces habitats n'ont pas vraiment d'intérêt botanique mais en ont sensiblement plus pour la faune. Ils sont très fréquents et disséminés sur l'ensemble du territoire du Poitou-Charentes.

Un enjeu très faible est affecté à cet habitat.



Figure 30 : Illustration de ronciers en cours de recolonisation, photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021.

Liste des espèces végétales rencontrées : *Rubus fruticosus*, *Rubus sp.*, etc.

Analyse des enjeux

Concernant les habitats naturels du site d'étude, ils sont peu nombreux et diversifiés allant de quelques fourrés et ronciers dispersés çà et là (milieux fermés) aux monocultures intensives (milieux ouverts) en passant par des biotopes transitoires correspondant à diverses friches. Aucun des habitats naturels recensés et décrits n'a de réelles valeurs patrimoniales. Ceci dit, la mosaïque de ces divers biotopes apporte une plus-value car elle offre de multiples micro-habitats à la flore des grandes plaines céréalières, des terrains secs et relativement bien drainés. Au vu de la flore référencée, les bords des cultures constituent les zones de plus haute valeur écologique car ils sont susceptibles d'accueillir de potentielles plantes « messicoles » rares.

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

VII. 1. b. La Flore

L'aire d'étude immédiate liée au projet est de taille moyenne et offre peu d'habitats naturels différents. Cependant, son inventaire a tout de même permis le recensement de 153 espèces végétales. Ce recensement n'est sans doute pas exhaustif au vu de la taille du site et des difficultés d'accès concernant l'ancien site industriel militaire interdit d'accès. Le recensement botanique permet de regrouper diverses espèces végétales sous la forme d'un cortège floristique particulier qui a pour but de donner finalement des informations à propos d'un biotope, de son état de conservation et de son stade écologique.

VII. 1. b. i. La Flore patrimoniale

Parmi les centaines d’espèces répertoriées, deux ou trois s’accompagnent de statuts à enjeux signifiant que ces plantes sont considérées comme assez rares à très rares en termes de répartition, que ce soit au niveau départemental (Deux-Sèvres) ou régional (Poitou-Charentes). Ainsi, à chaque espèce est associé un enjeu en fonction de plusieurs paramètres :

- Statut de protection ou non ;
- Statut sur la LRR ;
- Statut ZNIEFF ou non, régional ou départemental ;
- Etat des populations (fréquence sur site, au niveau départemental ou régional).

L’ensemble des espèces floristiques patrimoniales recensées sur l’aire d’étude immédiate est présenté dans le tableau suivant. Notons néanmoins qu’une seule de ces espèces a été répertoriée au sein de la zone de projet (Il s’agit du Bleuet - *Cyanus segetum*).

Tableau 15 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l’AEM et l’AEI

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRR (2018)	ZNIEFF		Présence		Fréquence sur l’AEI	Enjeux
				REG.	DEPT. 79	ZIP	AEI		
Adonis annua	Goutte de sang	/	NT	x			x	Très rare	Fort
Cyanus segetum	Bleuet	/	NT			x	x	Rare	Modéré
Papaver hybridum	Pavot hybride	/	VU	x			x	Exceptionnelle	Fort

Légende :

LRR : Liste Rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (2018) : **VU** = espèces vulnérables ; **NT** = espèces quasi-menacées ; **LC** = espèces de préoccupation mineure.

ZNIEFF = Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine – département des Deux-Sèvres (2019) ; **ZNIEFF REG** = au niveau régional ; **ZNIEFF DEPT.79** = au niveau départemental.

Présence : exceptionnelle = 1 station ; Très rare = 2 stations ; Rare = 3 stations ; Modeste = < 7 stations ; Assez importante > 7 et < 10 ; Importante = > 10 stations.

Les plantes patrimoniales qui ont été recensées au sein de l’aire d’étude immédiate font l’objet d’une description :

La **Goutte de Sang** (*Adonis annua*) est une petite renonculacée annuelle fleurissant de mars à juin en bordure des cultures de céréales d’hiver. Sa couleur rouge « sang » est assez remarquable permettant de facilement l’observer. Cette plante n’a été recensée qu’à l’extérieur de la zone de projet, sur deux stations, avec seulement quelques pieds à chaque fois. Cependant, les monocultures intensives du site d’étude sont assez similaires à celle de l’AEI. Cette plante pourrait donc se retrouver en bordure de ces champs en fonction du type de céréales semées et du mode de gestion associé. Cet élégant végétal apprécie les cultures sur terrains calcaires qui sont relativement caillouteux, secs et bien drainés. Encore relativement bien présente en Poitou-Charentes, ces populations sont en déclin du fait de l’intensification des pratiques agricoles. Sur le site, sa position se situe globalement en limite nord-ouest de sa répartition.

Le **Bleuet** (*Cyanus segetum*) est une astéracée emblématique des cultures françaises. Cette plante annuelle, ou bisannuelle d’un bleu blanchâtre un peu cotonneuse est facilement reconnaissable. Elle fleurit d’avril à septembre en fonction du semis des céréales avec lequel elle pousse. Elles se développent sur n’importe quels types de sol sans y porter davantage intérêt. Par contre, les modes de gestion extensive des cultures, lui permettent de relativement bien accaparer l’espace au contraire des parcelles intensives. Sa présence a été observée dans l’AEM au sein d’une station de 5 pieds en bordure de champs, mais également dans l’AEI au niveau de 2 autres stations aussi peu peuplées que la précédente. Cette espèce est encore bien représentée au niveau national ou régional mais ses populations sont globalement en déclin depuis plusieurs décennies. Cet élégant végétal est encore bien présent dans le secteur d’étude.

Le **Pavot hybride** (*Papaver hybridum*) est une papavéracée annuelle d’une couleur rose-rouge assez discrète vu que la floraison ne dure que quelques heures avant de laisser place à un fruit de coquelicot reconnaissable entre mille.

Fruit ovale composé de très nombreux picots orientés vers le haut. Ce végétal apprécie les terrains calcaires, secs et bien drainés qui sont régulièrement cultivés. On le retrouve sur les bordures, là où la pression agricole est la plus faible en termes d’engrais et de produits phytosanitaires. Une station a été notée au sein de l’AEI, en dehors de l’AEM. Cette plante est encore relativement bien représentée en Poitou-Charentes, que ce soit sur la façade atlantique ou au cœur des plaines céréalières allant de Poitiers à Thouars. Cependant, elle est rare dans les Deux-Sèvres car elle n’a récemment été revue que dans le secteur d’étude (d’Airvault à Thouars) et le sud du département, mais de façon très disséminée. Elle aussi, a des populations qui régressent partout en France à cause des changements de pratiques agricoles tournés vers le productivisme.

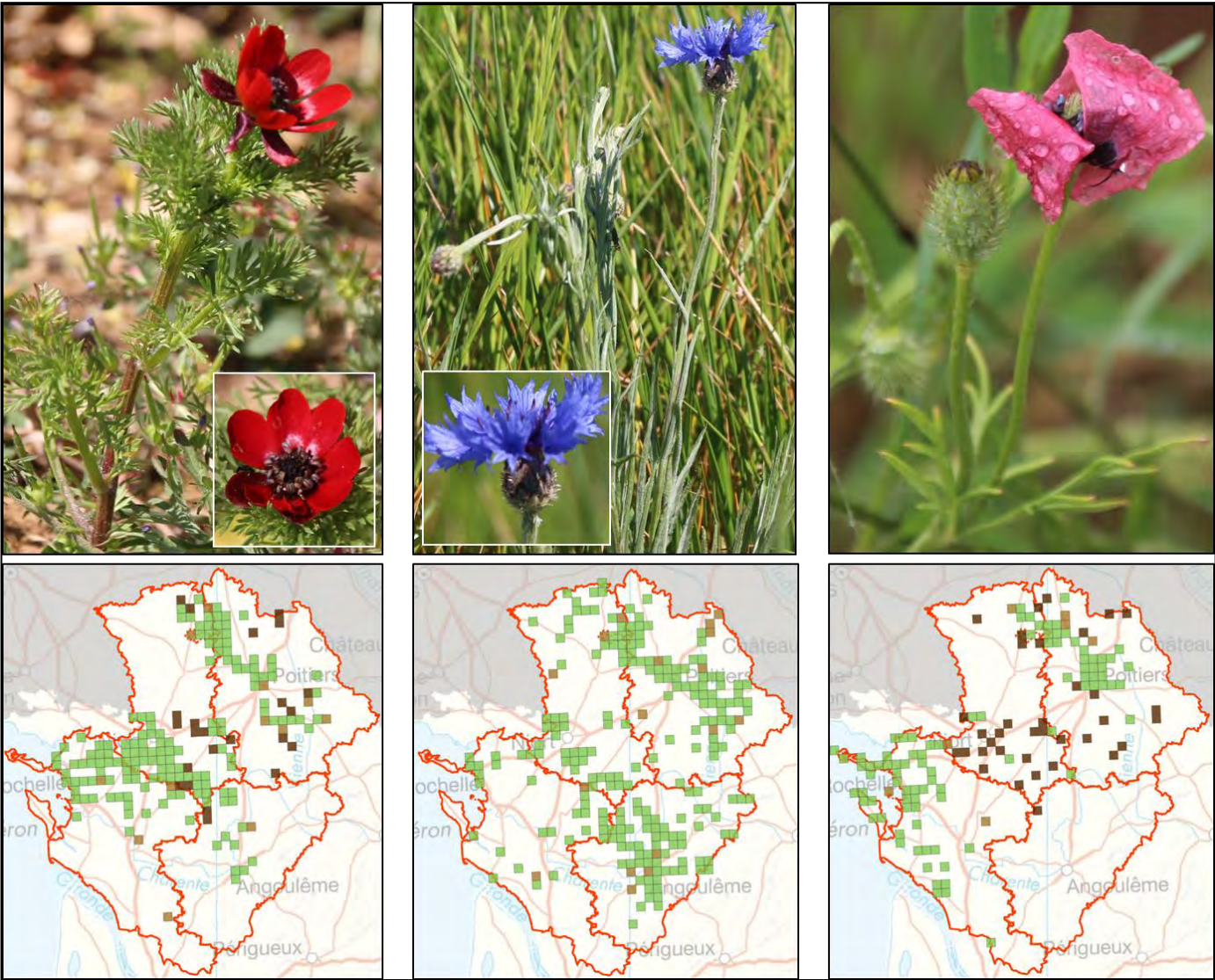


Figure 31 : Photographies de la flore patrimoniale du site d’étude : à gauche la Goutte de sang (*Adonis annua*) ; au centre le Bleuet (*Cyanus segetum*) et à droite le Pavot hybride (*Papaver hybridum*), photo prise sur site, ©NCA Environnement 2021 ; Source de répartition

Ces 3 espèces patrimoniales font partie d’un seul et unique groupe floristique appelé les plantes « messicoles ». Ces messicoles sont très souvent des annuelles à germination préférentiellement automnale ou hivernale, résidant au cœur des moissons. C’est-à-dire dans les champs de céréales d’hiver (blé, orge, avoine, seigle). Mais au vu des rapides changements du monde agricole, avec la mécanisation et l’industrialisation de ce secteur d’activités, les populations sont en fort déclin car elles sont particulièrement sensibles aux méthodes de désherbage modernes, tri de graines, désherbage mécanique ou à l’emploi d’herbicides. Ces méthodes sont efficaces au point de faire craindre que ces espèces disparaissent, amoindrissant de fait la richesse botanique nationale.

Ceci explique les enjeux associés à ces espèces végétales qui vont de « modéré » à « fort ».

VII. 1. b. ii. La Flore considérée comme invasive

La flore relevée lors des inventaires englobe non seulement les espèces végétales patrimoniales, mais également les plantes considérées comme envahissantes. Il est important de prendre en compte la présence de ces espèces afin d’éviter leur expansion (existence de protocoles de régulation). On ne recense pas moins de 5 espèces invasives sur le site d’étude. Ces espèces sont présentes dans des proportions différentes. Cet inventaire n’est probablement pas exhaustif car certaines espèces sont dispatchées, par ci par là, avec une représentativité de moins de 5 individus rendant les observations fastidieuses. Les diverses espèces ont différents statuts d’invasibilité décrits sur la liste provisoire des Espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes (CBNSA, 2015).

- **Espèce exotique envahissante avérée** : Espèce exotique montrant, dans son territoire d’introduction, une dynamique d’extension rapide du fait d’une reproduction sexuée ou d’une multiplication végétative intense, et formant localement, notamment dans les milieux naturels ou semi-naturels, des populations denses et bien installées. Ces populations ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques.
- **Espèce exotique envahissante potentielle** : Plante exotique présentant actuellement une tendance au développement d’un caractère envahissant à l’intérieur de communautés naturelles ou semi-naturelles, c’est-à-dire formant dans quelques sites des populations denses (mais non encore stabilisées). La dynamique de l’espèce à l’intérieur du territoire considéré, et/ou dans des régions limitrophes ou climatiquement proches, est telle qu’il existe un risque de la voir devenir à plus ou moins long terme une invasive avérée.
- **Espèce exotique à surveiller** : Espèce exotique ne présentant actuellement pas de caractère envahissant dans le territoire considéré, mais dont la possibilité qu’elle le devienne n’est pas totalement écartée, compte tenu notamment de son caractère envahissant dans d’autres régions.

Tableau 16 : Liste et caractère invasif des plantes dites « envahissantes » recensées dans l’AEM

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Caractère invasif	Statut LRR	Nbre de stations	Effectifs
Amaranthus hybridus	Amarante hybride	à surveiller	NAa	3	entre 10 et 25 pieds
Bromus catharticus	Brome purgatif	potentiel	NAa	5	entre 20 et 150 pieds
Datura stramonium	Stramoine	à surveiller	NAa	3	entre 8 et 10 pieds
Erigeron canadensis	Conyze du Canada	à surveiller	NAa	2	entre 4 et 6 pieds
Parthenocissus inserta	Vigne-vierge commune	avérée	NAa	1	20 pieds environ

Légende :
NAa = Naturalisé
[Définition : Se dit d’une plante non indigène poussant spontanément, auparavant accidentelle ou subspontanée, qui persiste (au moins dans certaines stations) après une durée minimale de 10 ans d’observation dans une même station.]

Analyse des enjeux

Concernant les espèces floristiques à enjeux, au moins une se situe au cœur de l’AEM. Les autres n’y ont pas été contactées (uniquement au sein de l’AEI). Cependant, certains habitats présents au sein de l’AEM sont susceptibles de les accueillir en fonction des pratiques agricoles exercées. 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.). Concernant les EEE, il sera nécessaire de les prendre en compte, notamment dans les mesures relatives aux phases chantier susceptibles de les disséminer.

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



Figure 32 : Habitats naturels simplifiés



Figure 33 : Typologie des habitats naturels



Figure 34 : Synthèse des enjeux flore et Habitats



VII. 2. Faune

VII. 2. a. Avifaune

VII. 2. a. i. Espèces observées et connues sur le territoire

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 (vienne.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. Les statuts nicheurs ont été récupérés à l'échelle de la maille qui concerne les communes de l'AER sur le site de nature79.org.

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces d'oiseaux répertoriées sur l'aire d'étude rapprochée, celles observées lors des prospections ; ainsi que les enjeux espèces en période de nidification (voir Chapitre 1 :III. 3. b Avifaune).

Tableau 17 : Avifaune observée et connue sur le territoire

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét nicheur	Statut nicheur 79	Sources de la donnée	Utilisation possible de l’AEM	Enjeux espèce nicheuse
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / H / M	np
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO / PN	LC	LC	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Modéré
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	NT	VU	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H / M	Faible
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	LC	NT	X	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H / M	Fort
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	PN	LC	VU	X		INPN ; OpenObs	A	Fort
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	DO / PN	LC	VU	X		INPN ; OpenObs	-	-
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	DO / PN	VU				nature79	-	-
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	-	VU	CR	X		nature79	-	-
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	DO	-				nature79	-	-
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	-	LC	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Fort
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	-	-				INPN ; OpenObs	-	-
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	PN	-				nature79	-	-
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	CR	CR	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	np
Bergeronnette flavéole	<i>M.f.flavissima</i>	PN					nature79	-	-
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Bergeronnette nordique	<i>M.f.thunbergi</i>	PN					nature79	-	-
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	PN	LC	LC	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	np
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DO / PN	LC	VU	X	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Très fort
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	PN	NT	LC	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	VU	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PN	EN	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Fort
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	VU	NT	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Très faible
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	DO / PN	EN	EN	X	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Très fort
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	PN	LC	VU	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / H	np
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DO / PN	NT	NT	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Fort
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO / PN	NT	VU	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Très fort
Busard pâle	<i>Circus macrourus</i>	DO / PN	-				nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	-
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO / PN	LC	NT	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Fort
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	-	LC	VU	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	Faible
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	-	LC	EN	X		nature79	-	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>	-	NAb	NA	-		nature79	-	-
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	-	LC	VU	X		nature79	-	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	VU	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	Très faible
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	-	-				nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	-	-				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét nicheur	Statut nicheur 79	Sources de la donnée	Utilisation possible de l’AEM	Enjeux espèce nicheuse
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	PN	-				nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Chevalier gambette	Tringa totanus	-	LC	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos	PN	NT	CR	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Chevalier sylvain	Tringa glareola	DO / PN	-				INPN ; OpenObs	-	-
Chevêche d'Athéna	Athene noctua	PN	LC	NT	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Très faible
Choucas des tours	Corvus monedula	PN	LC	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Très faible
Chouette hulotte	Strix aluco	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	DO / PN	LC	NT	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Fort
Cigogne noire	Ciconia nigra	DO / PN	EN	NA	X		nature79 ; LPO86	-	Très fort
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	DO / PN	LC	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Très fort
Cisticole des joncs	Cisticola juncidis	PN	VU	NT	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Très faible
Cochevis huppé	Galerida cristata	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / H	np
Combattant varié	Calidris pugnax	DO	NAb				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Corbeau freux	Corvus frugilegus	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A	np
Corneille noire	Corvus corone	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	np
Coucou gris	Cuculus canorus	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Courlis cendré	Numenius arquata	-	VU	EN	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Fort
Courlis corlieu	Numenius phaeopus	-	-				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Cygne tuberculé	Cygnus olor	PN	LC	LC	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Effraie des clochers	Tyto alba	PN	LC	VU	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Faible
Elanion blanc	Elanus caeruleus	DO / PN	VU	NA	X		INPN ; OpenObs ; LPO 86	A / R / M / H	Modéré
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	DO / PN	LC	LC	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Erismature rousse	Oxyura jamaicensis	-	NAa	NA	-		INPN ; OpenObs	-	-
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	np
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	-	LC	DD	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	np
Faisan vénéré	Syrnaticus reevesii	-	NAa				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	PN	NT	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	Très faible
Faucon émerillon	Falco columbarius	DO / PN	-				nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	-
Faucon hobereau	Falco subbuteo	PN	LC	NT	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Modéré
Faucon kobez	Falco vespertinus	DO / PN	NAb				nature79	-	-
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	DO / PN	LC	CR	X		INPN ; OpenObs	A / M	Très fort
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	np
Fauvette des jardins	Sylvia borin	PN	NT	NT	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Fauvette grisette	Sylvia communis	PN	LC	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	Très faible
Fauvette pitchou	Sylvia undata	DO / PN	EN	VU	X		nature79	-	-
Foulque macroule	Fulica atra	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus	-	LC	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Geai des chênes	Garrulus glandarius	-	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Gobemouche gris	Muscicapa striata	PN	NT	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Très faible
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	PN	VU	RE	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Modéré

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét nicheur	Statut nicheur 79	Sources de la donnée	Utilisation possible de l’AEM	Enjeux espèce nicheuse
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	PN	NT	VU	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Faible
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	PN	LC	LC	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	np
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	PN	LC	VU	-		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Faible
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	PN	LC	LC	X	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Faible
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN	LC	VU	-		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	PN	VU				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	DO / PN	NT	NA	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Fort
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	DO / PN	VU	EN	X		nature79	-	-
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	PN	LC	VU	-		INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	LC	NT	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Très faible
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	LC				nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	-
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	-	-				nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M / H	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	LC	LC	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	np
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN	LC	NT	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M / H	Très faible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	DO / PN	CR				nature79	-	-
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	PN	LC	VU	X		INPN	A	Fort
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	DO / PN	NT	VU	X		INPN ; OpenObs	-	-
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	LC	X	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	Faible
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	PN	LC	LC	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M / H	Faible
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	DO / PN	LC	VU	X		nature79	-	-
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	DO / PN	VU	CR	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Très fort
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A	np
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	NT	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Très faible
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	PN	LC	NT	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Modéré
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	NT	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Très faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	np
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	PN	VU	NT	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H / M	Très faible
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	PN	NT	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Fort
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN	NT	NT	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Très faible
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	DO / PN	VU	NT	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	PN	LC				nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	np
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / H	np
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	PN	LC	CR	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Fort
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	PN	LC	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Fort



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét nicheur	Statut nicheur 79	Sources de la donnée	Utilisation possible de l'AEM	Enjeux espèce nicheuse
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO / PN	LC	LC	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Modéré
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO / PN	VU				nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	LC	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	Très faible
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	PN	EN	EN	X		INPN ; OpenObs	A / M / H	Fort
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PN	NT	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Fort
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO / PN	LC	NT	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	Modéré
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	VU	NA	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	DO / PN	EN	EN	X		INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	Très fort
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	-	LC	DD	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R	np
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	LC	DD	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R	np
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	PN	LC	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	PN	LC	VU	X		nature79	-	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PN	VU	NT	-		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	Très faible
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	DO / PN	LC	NT	X		INPN ; OpenObs	-	-
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	DO / PN	LC	VU	X	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A	np
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	LC	LC	-	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / H	np
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	PN	VU	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Fort
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO / PN	NT	NT	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / M	Fort
Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	PN	EN				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	DD	NA		probable	nature79 ; INPN	A	np
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-	LC	EN	X	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Fort
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R	np
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	PN	-				nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	-
Pipit à gorge rousse	<i>Anthus cervinus</i>	PN	-				INPN ; OpenObs	A / M	-
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	np
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PN	VU	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Fort
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	DO / PN	LC	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Très fort
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	PN	LC				nature79	A / M	-
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	-				nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	-				nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	-
Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	DO / PN	RE				nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	NT	CR	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	Fort
Pouillot ibérique	<i>Phylloscopus ibericus</i>	PN	EN				INPN ; OpenObs	-	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R	np
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	-	NT	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-	-
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	PN	NT	VU	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	np

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire	Statut LRN[1]	Statut LRR[2]	Dét nicheur	Statut nicheur 79	Sources de la donnée	Utilisation possible de l’AEM	Enjeux espèce nicheuse
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	np
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	np
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	PN	LC	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	-	VU	EN	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN	VU	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN	LC	LC	-		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	DO / PN	LC	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	-	-
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	PN	LC	LC	X		nature79	-	-
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	VU	CR	X		nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M	Fort
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	PN	NT	NT	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / H	Très faible
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	PN	LC				nature79 ; INPN ; OpenObs	A / M	-
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	PN	LC	VU	X		nature79 ; INPN ; OpenObs	A	Fort
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	VU	VU	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	Faible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	LC	LC	-	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R	np
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	NT	EN	X	possible	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / M	Fort
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN	LC	LC	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / H	np
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	NT	VU	X	certain	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	PN	VU	NT	-	probable	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / M / H	Très faible

En rose : les espèces observées sur le site d’étude.

Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DO = Espèces inscrites sur la liste de la Directive Oiseaux.

Statut LRN[1] : Liste rouge des espèces menacées d’oiseaux de France métropolitaine (2016).

Statut LRR[2] : Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes (2018).

RE = espèces éteintes au niveau régional ; CR = espèces en danger critique d’extinction ; EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = espèce non évaluée.

Utilisation possible de l’AEM : A = présence en alimentation ; R = possibilité de nicher pour l’espèce ; M = halte migratoire ; H = Hivernage.

Dét nicheur : statut de déterminance ZNIEFF en Deux-Sèvres en tant qu’espèce nicheuse.

Utilisation possible de l’AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; M = Migration ; H = Hibernation.

Enjeu espèce : np = espèce non patrimoniale ; - = espèce non présente en reproduction ; vide = espèce non traitée car n’est pas susceptible de fréquenter le site ou espèce non nicheuse localement et donc sans enjeu en cette période.



Sur les 182 espèces connues nicheuses, de passage ou hivernantes sur l’aire d’étude rapprochée, 120 espèces ont été retenues dans la bibliographie comme pouvant fréquenter le site d’étude. Les 62 espèces restantes citées dans la bibliographie ne sont pas susceptibles de fréquenter l’AEI (absence de ressources, configuration du site inadéquate, absence du milieu). Au total, 58 espèces ont été contactées lors des prospections réalisées. Parmi ces espèces, deux ne sont pas susceptibles d’utiliser le site. Il s’agit du Canard colvert, qui a été contacté en transit aérien et du Lorient d’Europe, qui a été contacté auditivement depuis le site, mais qui est présent physiquement uniquement dans les boisements proches.

La diversité ornithologique de l’AEI est à remettre dans le contexte de la zone du projet. Elle se situe comme énoncé dans une zone globale de plaine ouverte ponctuée à l’est par quelques boisements. Un corps de ferme (vaches laitières) est présent dans sa partie ouest. L’AEI intègre également une zone de maraichage comprenant quelques serres sur sa limite sud-ouest. L’aire d’étude maîtrisée est quant à elle constituée majoritairement de friches, de jachères et de cultures. Une petite bande constituée de fourrés et de ronciers la parcourt du nord vers le sud.

La diversité d’habitats qui constitue la zone de projet en fait une zone de chasse et de nidification pour plusieurs espèces d’oiseaux. Il est cependant important de noter qu’au sein de l’AEI et limitrophe à l’AEM, se trouve un corps de ferme particulièrement actif. Il s’agit d’un élevage de vaches laitières en stabulation. La présence de cet élevage et des activités humaines sous-jacentes, explique notamment l’absence de potentiel de nidification des parcelles de l’AEM pour les Busards.

VII. 2. a. ii. Concernant les espèces patrimoniales potentiellement nicheuses contactées durant les inventaires menés par NCA Environnement

Les inventaires réalisés ont permis de mettre en avant une utilisation avérée ou potentielle de la zone de projet pour la reproduction de **13 espèces d’oiseaux**.

L’**Alouette des champs** a été contactée durant toute la période de reproduction et les habitats présents lui sont favorables (cultures, friches et jachères). L’espèce est donc considérée nicheuse sur le site. Il en est de même pour le Bruant proyer qui a été contacté sur site durant toute la période de nidification.

La **Caille des blés** a été contactée à proximité directe du site, dans des parcelles de céréales. Les habitats présents sur la zone lui sont néanmoins également favorables.

Le **Chardonneret élégant** a été contacté uniquement début juin. Deux individus ont été contactés. Bien qu’il s’agisse de contacts ponctuels, les habitats présents, notamment de fourrés et les quelques plantations, peuvent possiblement accueillir l’espèce en nidification.

La zone nord de fourré a accueilli un couple d’**Elanion blanc** en 2021. Ce couple a donné naissance à 4 juvéniles. Le caractère nicheur de l’espèce est certain sur la zone de projet.

La zone de projet est une zone de chasse constatée pour le **Faucon crécerelle**. L’espèce a été contactée en chasse durant toute la saison. Un nid supposé de Faucon crécerelle est présent sur un pylône électrique à 900m au sud-ouest de la zone de projet. Les quelques arbres présents au sein des fourrés de la zone d’étude sont susceptibles de pouvoir être utilisés par l’espèce en nidification, mais cela n’a pas été constaté durant la période d’inventaire.

La **Fauvette grisette** est présente dans les zones de fourré pour la nidification. L’espèce a été contactée durant toute la période. Il en est de même pour la Linotte mélodieuse.

L’**Oedicnème criard** a été contacté à l’extrémité nord de l’AEI, ainsi que sur sa moitié sud. En début de saison, un couple était présent en limite nord de l’AEI mais un canon agricole a été installé sur la parcelle autour du mois de mai. Le couple n’y a plus été revu. Deux couples ont été contactés sur la moitié sud de l’AEI, avec quelques observations d’individus en recherche alimentaire au sein de la partie sud de l’aire d’étude maîtrisée. Courant 2021, il semble que celle-ci n’ait pas été utilisée pour la nidification, cependant au regard des habitats présents, il est possible que l’espèce puisse y nicher.

Des inventaires élargis ont été menés par le bureau d’études NCA Environnement 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). Lors de ces inventaires, l’espèce a été contactée au plus proche à 780 m à l’est de la Aire d’étude maîtrisée. Seuls des mâles d’Outarde ont été contactés. Chaque passage réalisé 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’Outarde canepetière. En effet, la zone apparaît bien trop proche (limitrophe) d’une zone d’activité marquée (élevage de vaches laitières) avec une forte activité de véhicules (voitures, quad, tracteurs), couplée à la présence de musique en continu (pour aider à la production de lait des vaches). Les études scientifiques s’accordent à dire que le bâti et l’activité humaine ont une forte influence négative sur la répartition de l’**Outarde canepetière**. Concernant les mâles chanteurs, il a été relevé une influence négative jusqu’à 1000 m de distance du bâti. L’impact négatif s’atténue avec l’éloignement sans pour autant disparaître (M. Chanut, 2016⁸). La distance d’effet du bâti sur la présence d’Outarde canepetière a également été estimée par les travaux de Devoucoux (2014⁹) qui sont repris dans le PNA Outarde de 2020-2029. Le bâti montre un effet fort sur l’espèce jusqu’à 212 m et qui perdure jusqu’à 742 m (Devoucoux, 2014). PRACONTAL *Et AL.* 2020¹⁰, mentionnent que la présence d’un bâtiment entraîne une zone d’exclusion de plus de 200 m pour l’Outarde.

⁸ CHANUT M. *Analyse des facteurs influençant la répartition des mâles chanteurs d’Outarde canepetière Tetrax Tetrax dans les plaines du Mirebalais-Neuvillois*. L’Outarde n°52. LPO Vienne. Avril 2016. 8 p.

⁹ DEVOUCOUX P. (2014). *Conséquences et impacts prévisibles d’une perte d’habitat majeure sur une espèce menacée aux exigences écologiques complexes : Effets de la mise en place du Contournement ferroviaire à grande vitesse Nîmes-Montpellier sur la dynamique de population d’Outarde canepetière des Costières de Nîmes*. Thèse dynamique des populations, Biologie de la conservation. Poitiers : Université de Poitiers.

¹⁰ PRACONTAL N. (de) (Réd.), HAFFNER P., HULIN V. (Coord), 2020. *Expertise scientifique collégiale sur les éléments scientifiques et techniques à prendre en compte dans le cadre du développement des parcs éoliens terrestres dans l’aire de répartition en France métropolitaine de l’Outarde canepetière (Tetrax tetrax)*. Ministère de la transition écologique et solidaire commanditaire, Muséum national d’Histoire naturelle – Unité mixte de service Patrimoine, Paris, 39p.

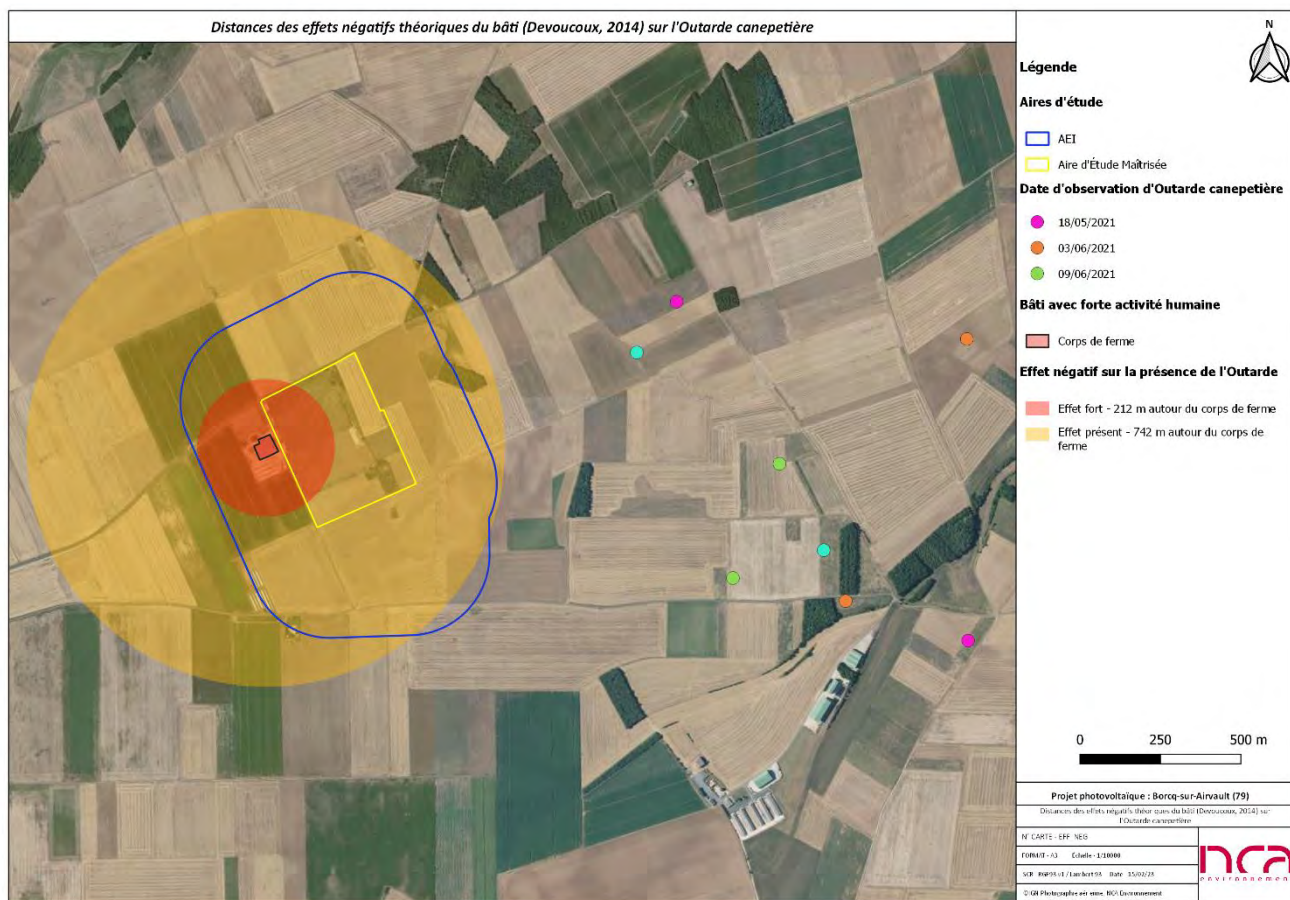


Figure 35 : Distances d'effet négatif théoriques du bâti (d'après Devoucoux, 2014) sur l'Outarde canepetière (Données NCA Environnement)

La Figure présentée ci-dessus, permet de visualiser l'application de ces distances théoriques d'effet négatif du bâti à l'échelle de l'AEI. Les localisations des contacts d'Outarde réalisés durant les inventaires ont été figurées sur la cartographie. On remarque que ces dernières sont cohérentes par rapport aux distances d'effets théoriques.

Deux des parcelles qui constituent l'AEM ont été contractualisées fin 2019 au titre des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) au profit de l'avifaune de plaine et notamment de l'Outarde canepetière. L'étude du Diagnostic environnemental parcellaire relatif à la MAEC fait état de l'observation en 2019, de deux mâles d'Outarde canepetière au-dessus de la parcelle.

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 connaissances 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.

Les inventaires ont mis en avant la présence sur le site en période de reproduction du **Tarier pâtre**. L'espèce fréquente essentiellement la proximité des zones de fourrés et de ronciers avec parfois des incursions alimentaires au sein de la zone de ouvertes de friches.

La **Tourterelle des bois** a été relevée en période de nidification sur l'AEM. Notamment au sein des zones ligneuses de Fourré et de friches. Une nidification de l'espèce sur ces zones apparaît possible.

Le **Traquet motteux** a été observé sur le secteur en période de migration uniquement, à savoir en avril et en septembre. Les habitats présents notamment sur les zones de fourrés et certains secteurs de friches, avec présence de dépôts divers (bétons, pierres) constituent des zones potentiellement favorables pour la reproduction de l'espèce. Cependant, celle-ci n'a pas été constatée durant les inventaires effectués.

VII. 2. a. iii. Concernant les espèces bibliographiques patrimoniales dont les habitats de reproduction sont présents sur l'AEI

La **Pie-grièche écorcheur** est mentionnée dans la bibliographie sur le secteur d'étude. Les habitats de fourrés et de ronciers, couplés aux friches sont favorables à l'espèce. Par ailleurs, l'espèce a été répertoriée nicheuse sur l'AEM avec 3 couples d'observés (LARTIGAU C., comm. pers.).

Les **Busards** n'ont pas été retenus comme nicheurs potentiels au sein de l'AEM et plus largement au sein de l'AEI car, en dépit de la présence d'habitats pouvant être favorables, l'activité anthropique est clairement rédhibitoire pour la nidification de ces espèces. L'AEM constitue une zone d'alimentation avérée. Par ailleurs cet usage unique est mentionné dans l'expertise des MAEC d'une des deux parcelles contractualisées.

VII. 2. a. iv. Focus sur l'étude bibliographique du GODS

A noter que le « Site d'implantation (ZIP) » mentionné sur l'ensemble des cartographies du GOD présentées ci-après, correspond à l'AEM, l'« Aire d'étude maîtrisée ». Il ne s'agit pas des limites du site d'implantation final, qui est de moindre mesure.



Outarde canepetière

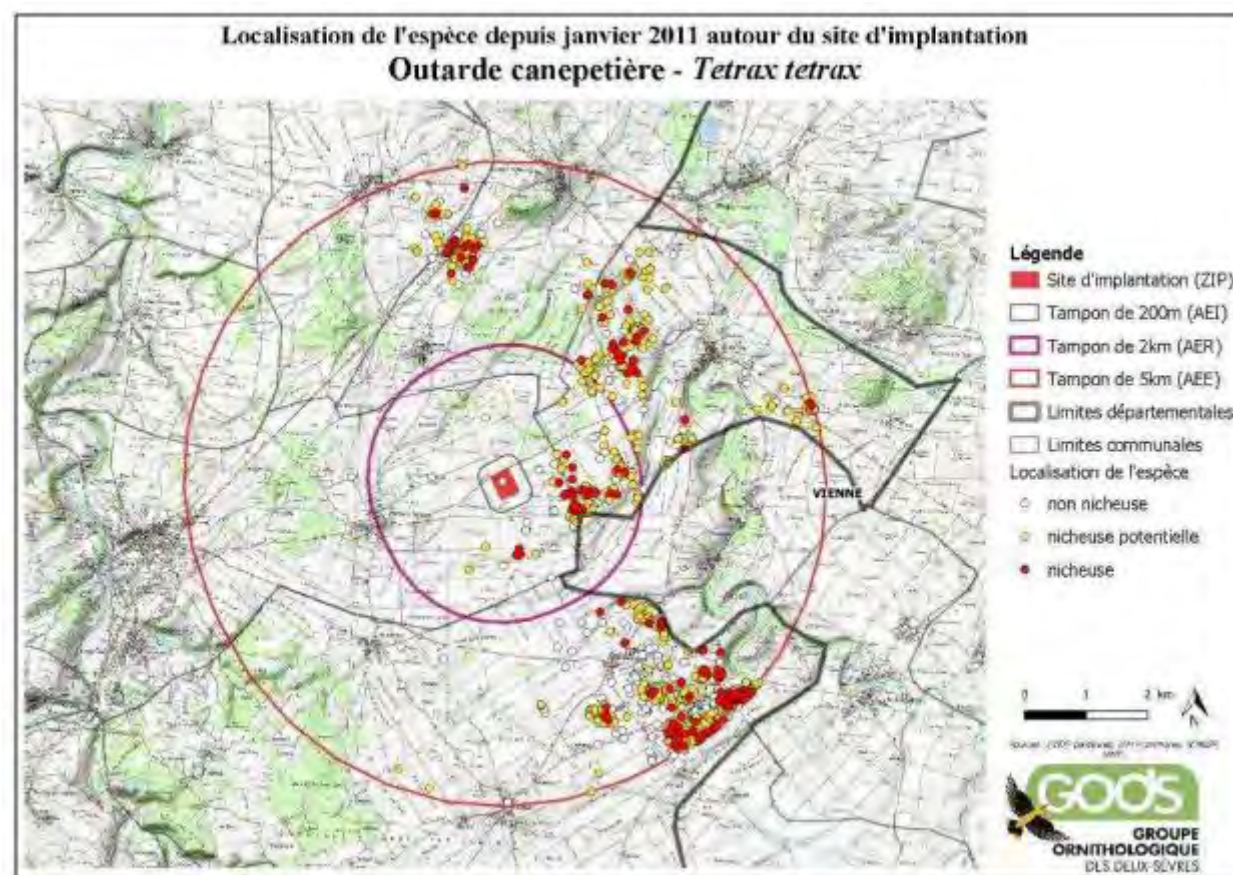


Figure 36 : Localisation des données d'Outardes canepetières nicheuses à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

La carte du GODS montre plusieurs noyaux au Nord, à l'Est et au Sud-est de l'AEM (entre 1 et 4 km de celle-ci), constituant l'une des plus importantes populations d'Outardes à l'échelle régionale. Ces noyaux sont situés dans les ZPS proches, à savoir celle de la Plaine d'Oiron-Thénezay et celle de la Plaine du Mirebalais et du Neuvilleois. L'observation de 2 mâles et d'1 femelle dans les parcelles contractualisées en MAEC au sein de l'AEM suggère une possible reproduction *in situ*, néanmoins celle-ci n'a pas été démontrée, comme l'indique la carte ci-dessus.

Concernant les rassemblements post-nuptiaux, le plus proche de l'AEM se trouve à environ 3,5 km au Sud-est de celle-ci, et comptait 275 individus en octobre 2020 (soit l'effectif le plus important relevé en Poitou-Charentes et en France pour la souche migratrice) - Voir carte ci-après.

Le GODS considère ainsi un enjeu très fort pour l'espèce, au regard de son statut de conservation et de la localisation de l'AEM, au carrefour de plusieurs populations nicheuses et rassemblements post-nuptiaux.



Figure 37 : Localisation des données de rassemblements d'Outardes canepetières à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)



Elanion blanc

Petit rapace diurne actuellement en phase d'expansion rapide à l'échelle de la France, l'Elanion blanc a semble-t-il commencé à nicher dans les Deux-Sèvres en 2012.

Le GODS signale un cas de reproduction dans l'AEM en 2021, comme le montre la carte ci-après. A noter que l'espèce niche dans des arbres ou bien des fourrés, et s'alimente en terrain ouvert, essentiellement de micro-mammifères.

La plupart des données à l'échelle de l'AEE font référence à des individus non nicheurs. Cela s'explique (du moins en partie) par le fait que l'espèce est actuellement en phase d'exploration et de repérage de futurs sites de nidification adéquats.

Concernant le Busard Saint-Martin, l'espèce semble occuper les aires d'étude de façon plus diffuse, en sachant qu'il s'installe aussi fréquemment dans les coupes forestières et qu'il est observable sur place toute l'année. Des dortoirs sont connus dans des boisements au Nord de l'AER, à l'instar du Busard cendré.

Plus rare localement que ses cousins, le Busard des roseaux colonise plus ponctuellement les milieux agricoles des aires d'étude, et se retrouve aussi en dortoirs au Nord de l'AER.

Le GODS mentionne un usage du site du projet pour la recherche alimentaire et le transit des busards.

Les cartes ci-après indiquent la répartition de ces espèces à l'échelle de l'AEE, ainsi que les résultats des suivis de Busards cendrés équipés de balises GPS.

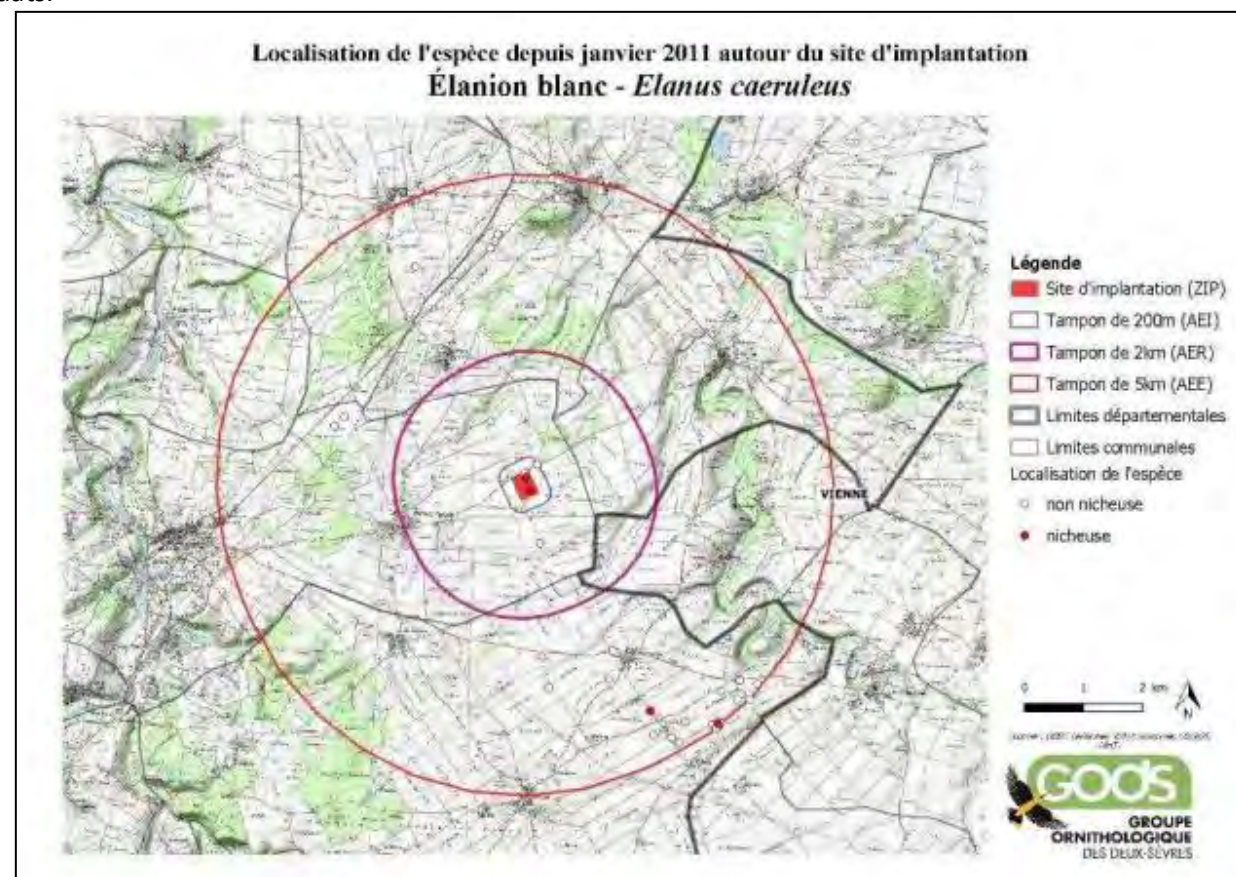


Figure 38 : Localisation des données d'Elanions blancs nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

Busards

Les cartes du GODS (voir page suivante) montrent que les deux espèces les plus répandues dans l'AEE du projet sont le Busard cendré, et le Busard Saint-Martin.

Concernant le Busard cendré, ce migrateur transsaharien est bien présent dans les ZPS de la Plaine d'Oiron-Thénezay et celle du Mirebalais / Neuvilleois. La plupart des noyaux et colonies reproducteurs se situent au Sud de l'AEM. Les études menées par le GODS montrent une forte connectivité entre ces derniers, notamment via les données de trajets retranscrits par balises GPS. On constate ainsi que l'AEM constitue une aire de transit régulier pour le Busard cendré.

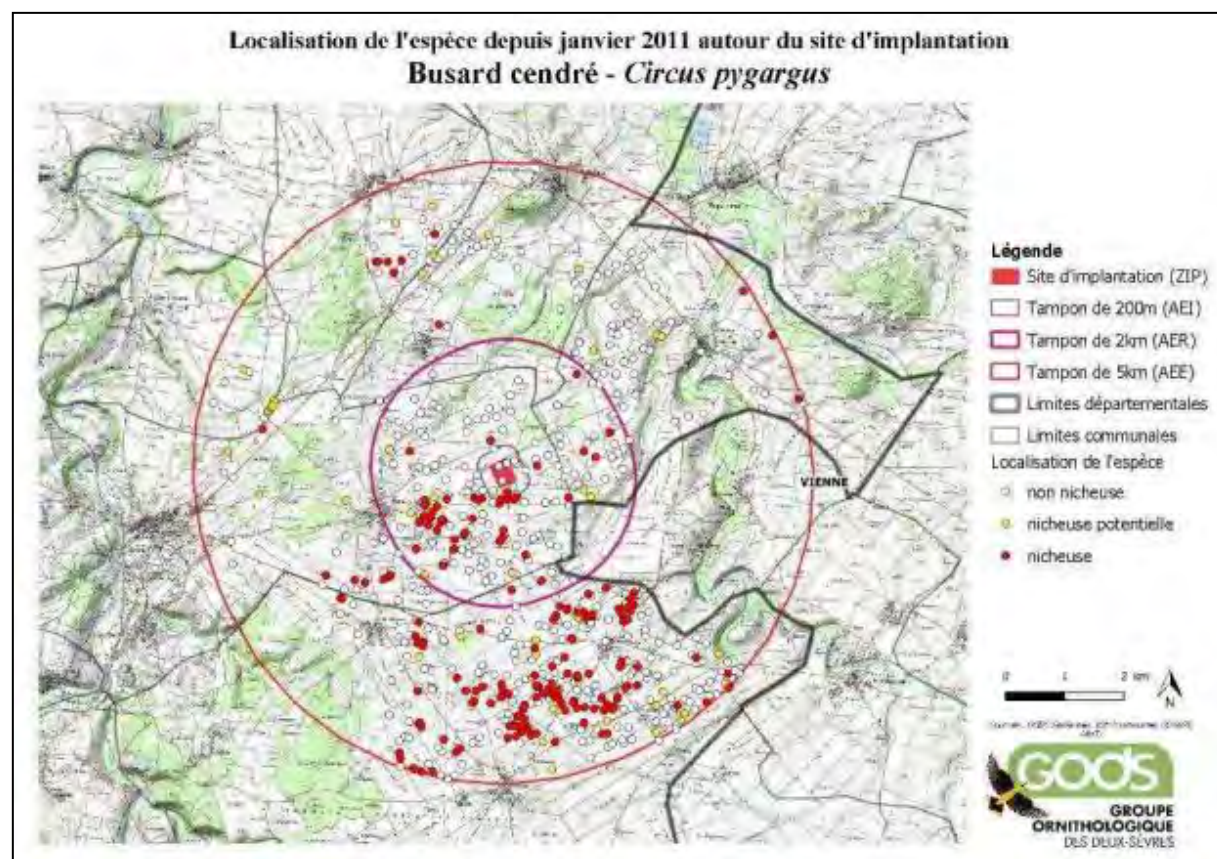


Figure 39 : Localisation des données de Busards cendrés nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

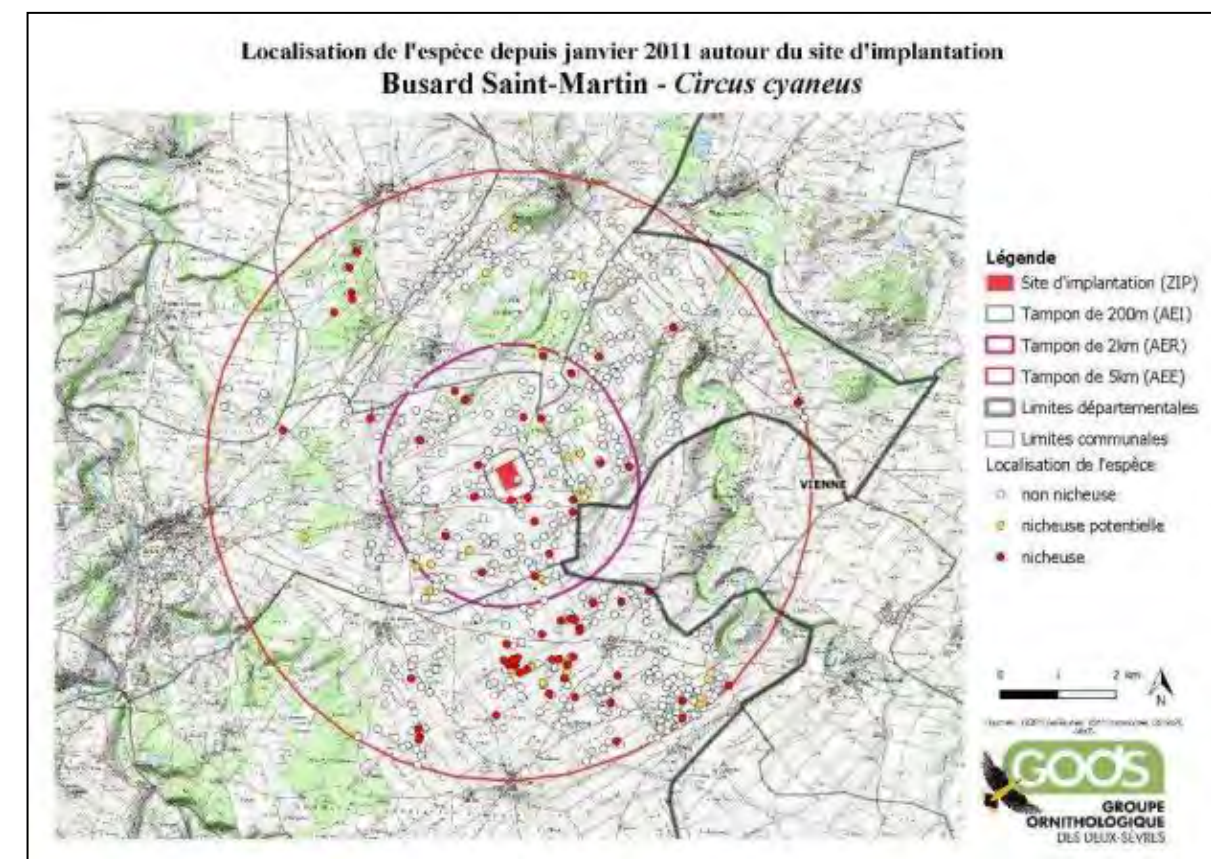


Figure 41 : Localisation des données de Busards Saint-Martin nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

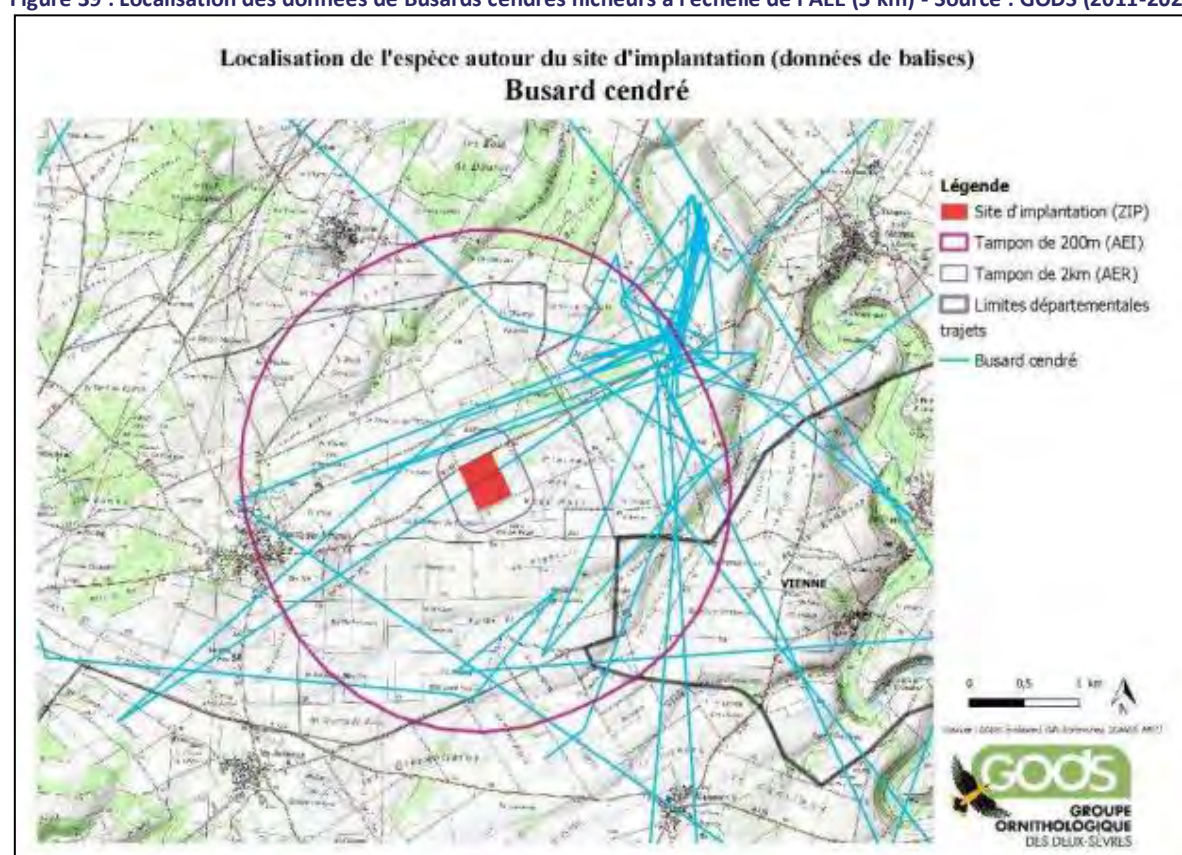


Figure 40 : Localisation des transits de Busards cendrés équipés de balises GPS à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

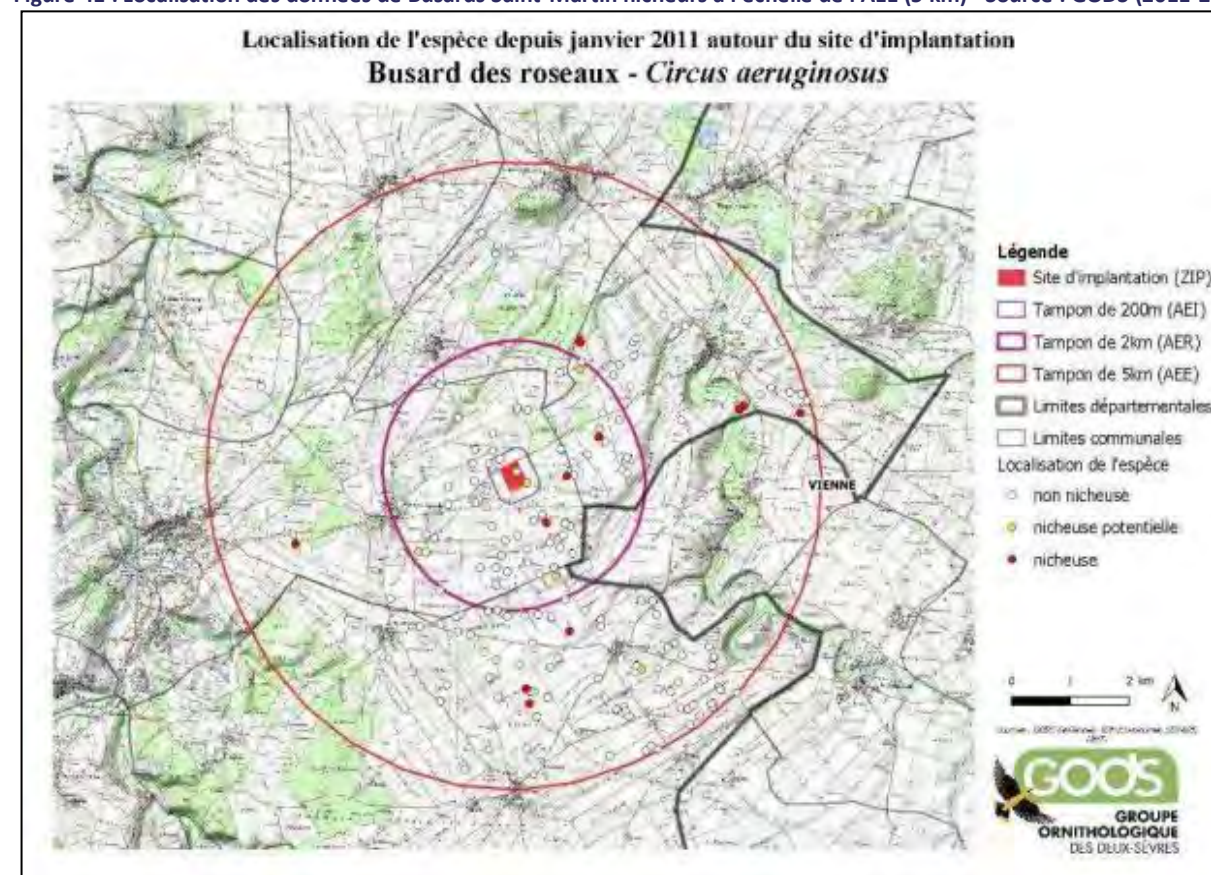


Figure 42 : Localisation des données de Busards des roseaux nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)



Oedicnème criard

Très présent dans le département des Deux-Sèvres en période de reproduction et de migration (mais aussi, de plus en plus souvent, en hivernage), on retrouve l'Oedicnème criard sur la plupart des secteurs de grandes plaines agricoles au sein des différentes aires d'étude.

La reproduction certaine de l'espèce est attestée jusque dans l'AEM, cependant il lui faut des terrains à la végétation rase ou clairsemée pour se reproduire (labours, semis de printemps, prairies rases, friches clairsemées, carrières, etc.).

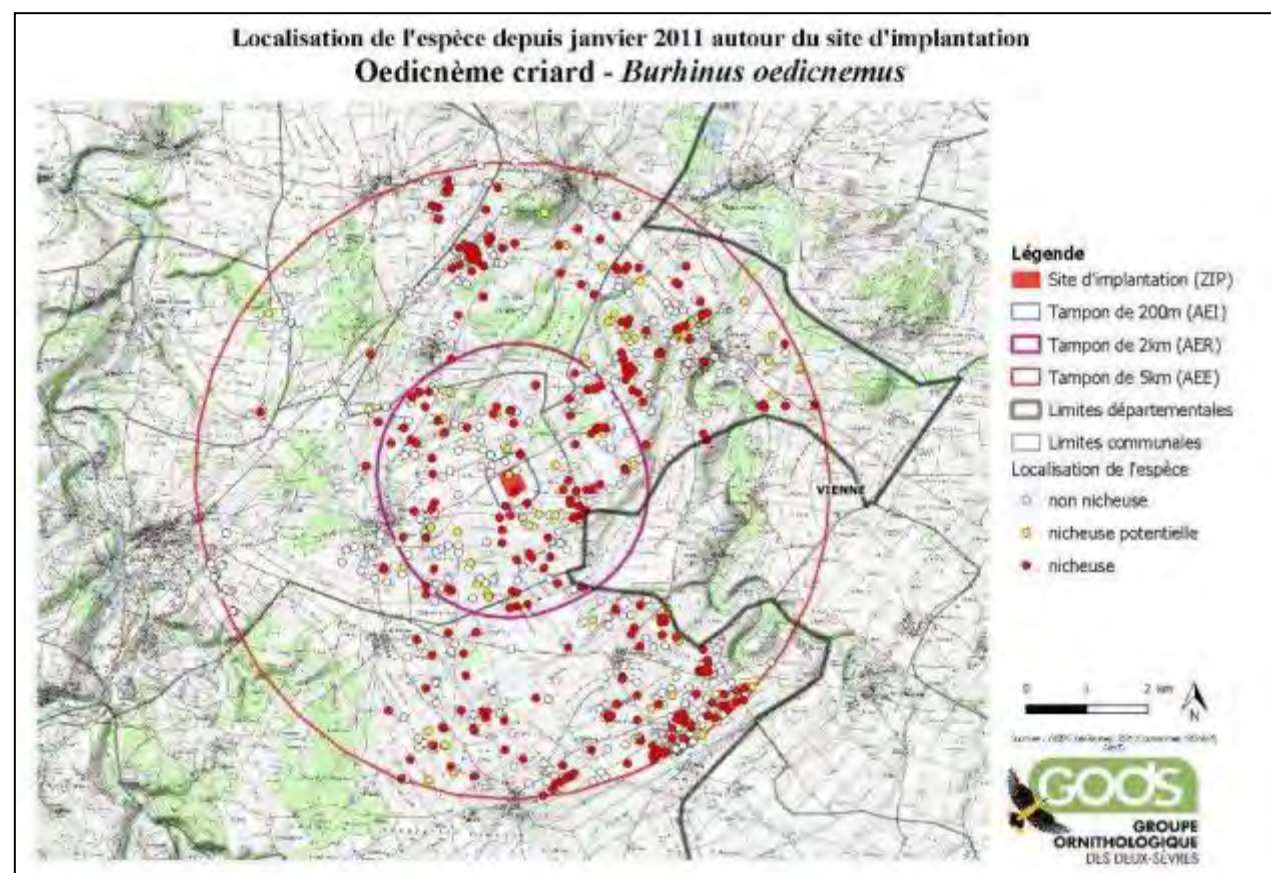


Figure 43 : Localisation des données d'Oedicnèmes criards nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

A l'image des Outardes, les Oedicnèmes constituent des rassemblements postnuptiaux parfois conséquents à la fin de la saison de reproduction. Le GODS cite 4 d'entre eux à l'échelle de l'AEE du projet, chacun accueillant régulièrement près de 200 individus. Par ailleurs, ce dernier fait état d'échanges entre ces différents rassemblements situés autour de l'AEM (en dehors de l'AER cependant), ce qui suggère un survol de celle-ci.

Le GODS mentionne un usage de l'AEM pour l'alimentation, le transit et la reproduction de l'Oedicnème criard.

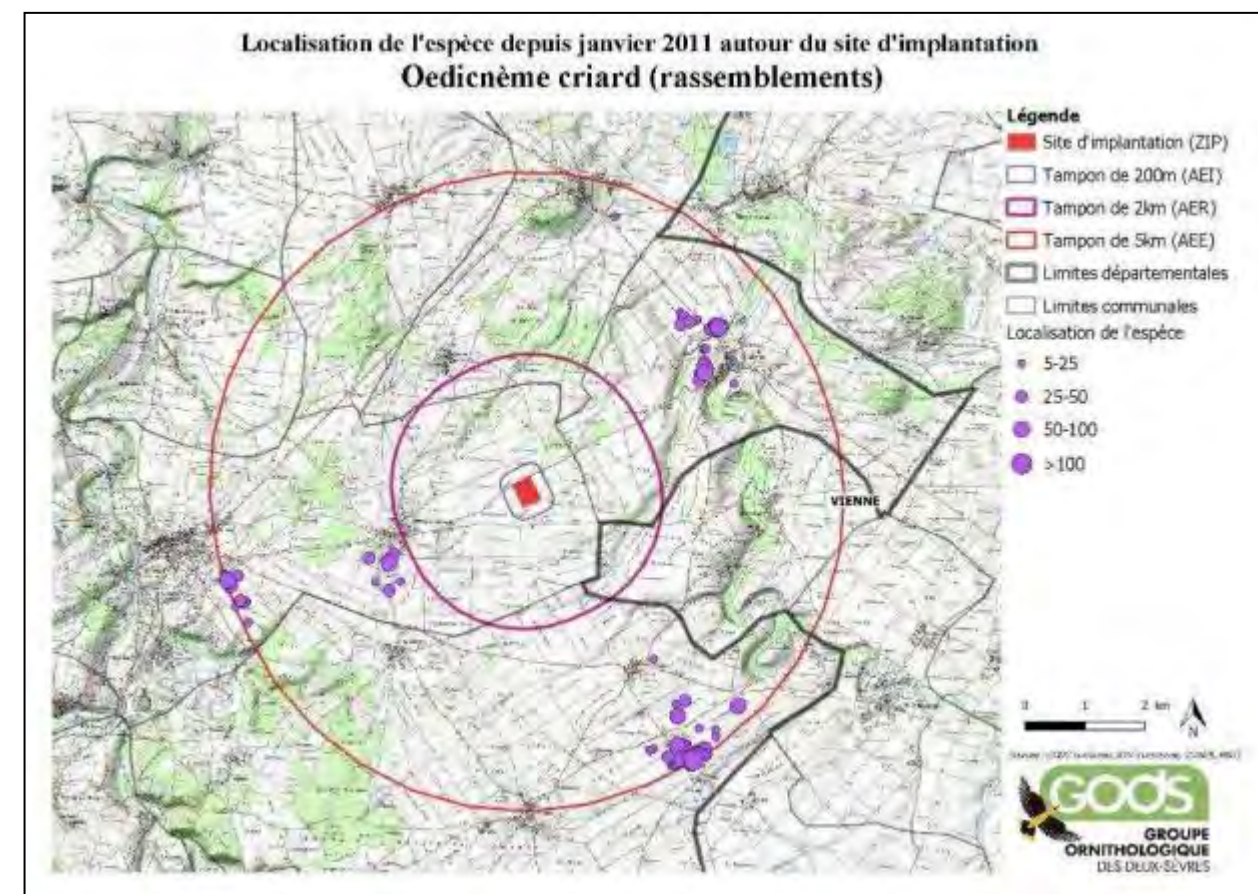


Figure 44 : Localisation des données de rassemblements d'Oedicnèmes criards à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

Vanneau huppé

Ce limicole est considéré comme peu commun dans le département des Deux-Sèvres. En période de nidification, il s'accommode de parcelles agricoles ouvertes, par manque d'habitats préférentiels (prairies plus ou moins humides). Dans l'AEE, le GODS signale quelques cas de reproduction avérée au Nord-est de l'aire d'étude. Toutefois, il n'est pas exclu que d'autres couples puissent nicher çà et là, au regard du contexte agricole favorable au sein des différents périmètres d'étude.

A contrario, les Vanneaux huppés sont bien plus fréquents dans l'AEE en période internuptiale, puisqu'ils constituent d'importants rassemblements à cette saison, aussi bien en dispersion post-nidification, qu'en migration et en hivernage. Des groupes de plus de 1 000 individus sont notés dans l'AER et l'AEE, en particulier au Sud-est de l'AEM. La grande mobilité de l'espèce peut la conduire à survoler le site d'étude, voire à stationner non loin de celui-ci.

Pluvier doré

Si ce petit échassier ne niche pas dans les Deux-Sèvres au contraire du Vanneau, le constat est analogue pour la période internuptiale, durant laquelle l'espèce s'observe en bandes plus ou moins importantes notamment au Sud-est de l'AEM, et fréquemment associées aux Vanneaux huppés. Le GODS mentionne également un survol possible de l'AEM, au regard de la mobilité de l'espèce et des milieux agricoles favorables aux rassemblements aux alentours de la zone du projet.

Les cartes ci-après indiquent la répartition de ces espèces à l'échelle de l'AEE.

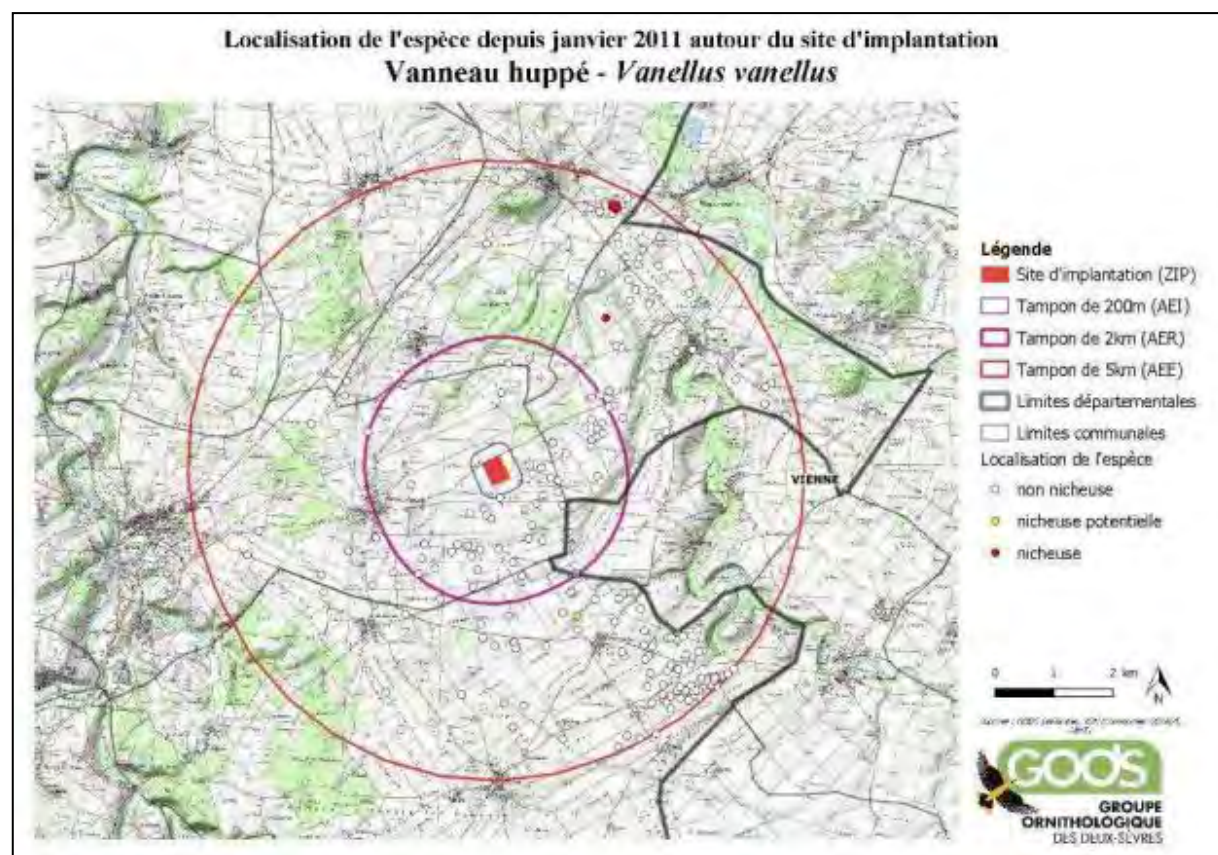


Figure 45 : Localisation des données de Vanneaux huppés nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

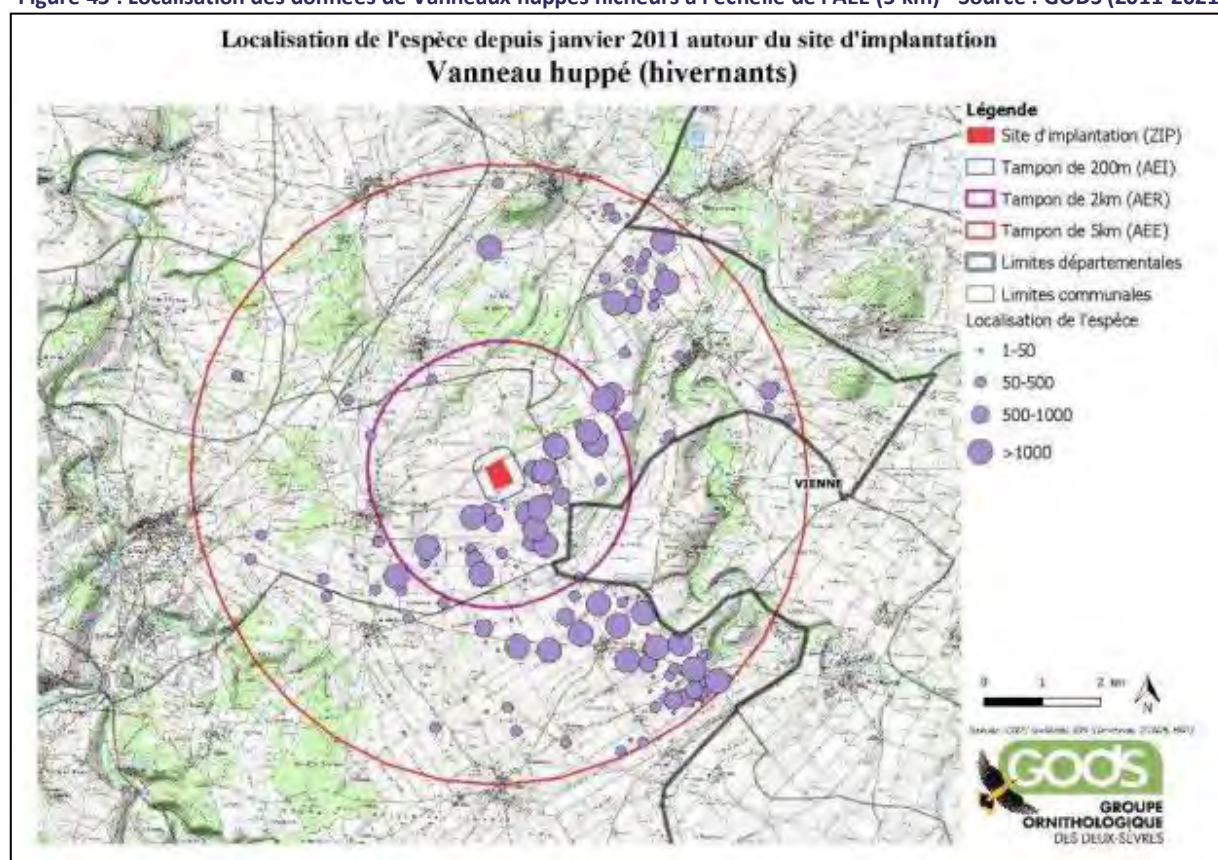


Figure 46 : Localisation des données de rassemblements de Vanneaux huppés à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

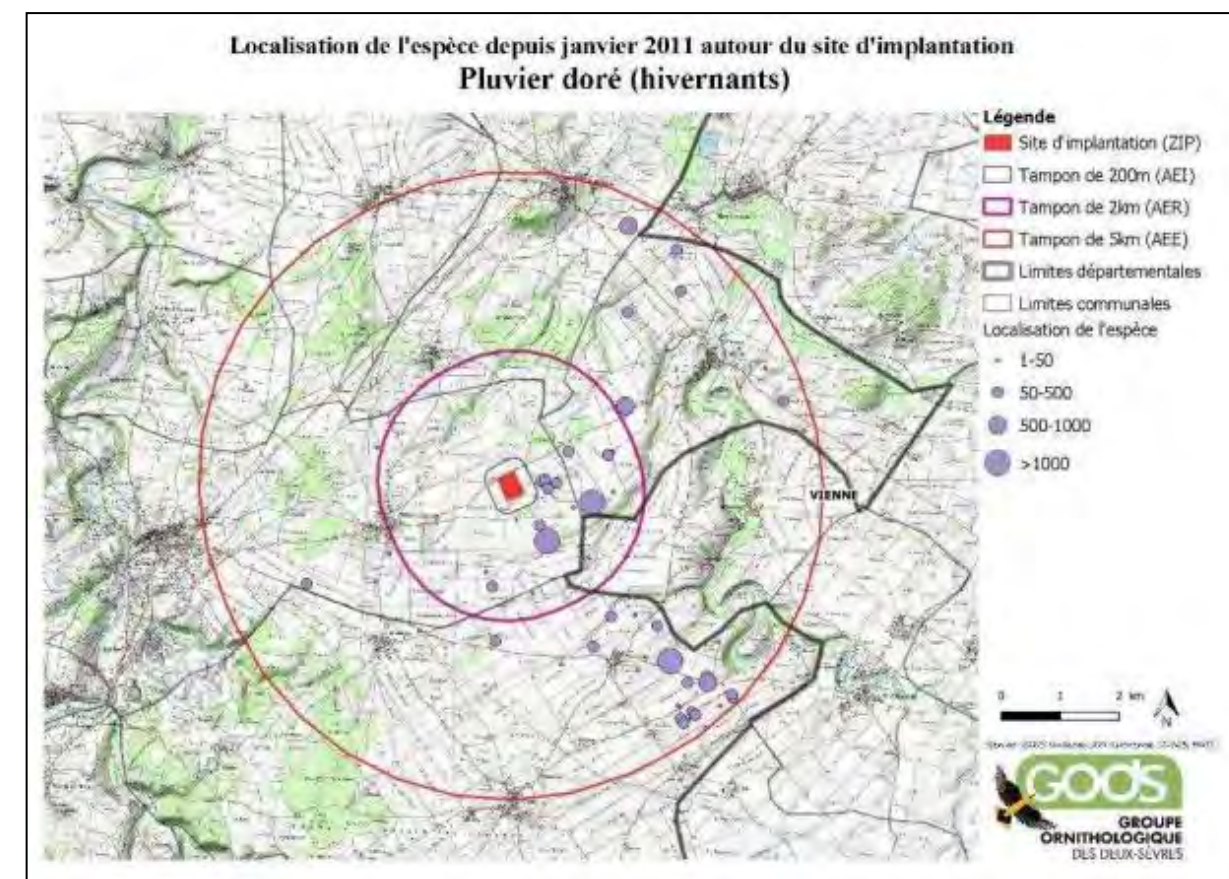


Figure 47 : Localisation des données de rassemblements de Pluviers dorés à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

Traquet motteux

Nicheur transsaharien très rare dans l'ex-région Poitou-Charentes (moins d'une vingtaine de couples), le Traquet motteux se reproduit de façon avérée dans les Deux-Sèvres uniquement dans la ZPS de la Plaine d'Iron-Thénezay (1 couple). Le GODS cite par ailleurs une nidification potentielle à environ 300 m au Nord de l'AEM. Signalons toutefois que l'espèce affectionne les milieux à la végétation rase, clairsemée voire absente, le plus souvent perturbés et caillouteux.

Pie-grièche écorcheur

Espèce migratrice typique des haies associées aux milieux prairiaux agro-pastoraux, la Pie-grièche écorcheur se reproduit ponctuellement dans l'AEE, essentiellement au Nord-est et au Nord-ouest de l'AEM. Sa nidification est avérée par le GODS dans l'AEM, là où l'habitat lui est propice.

Linotte mélodieuse

Plus commune dans l'AEE que les deux espèces précédentes, la Linotte mélodieuse apprécie les paysages agricoles ponctués de haies, fourrés, cultures diverses et parcelles herbacées (jachères, friches, etc.). Elle est assez bien répartie dans l'AEE et jusque dans l'AEM, en tant que nicheuse potentielle ou avérée.



Les cartes ci-après indiquent la répartition de ces espèces à l'échelle de l'AEE.

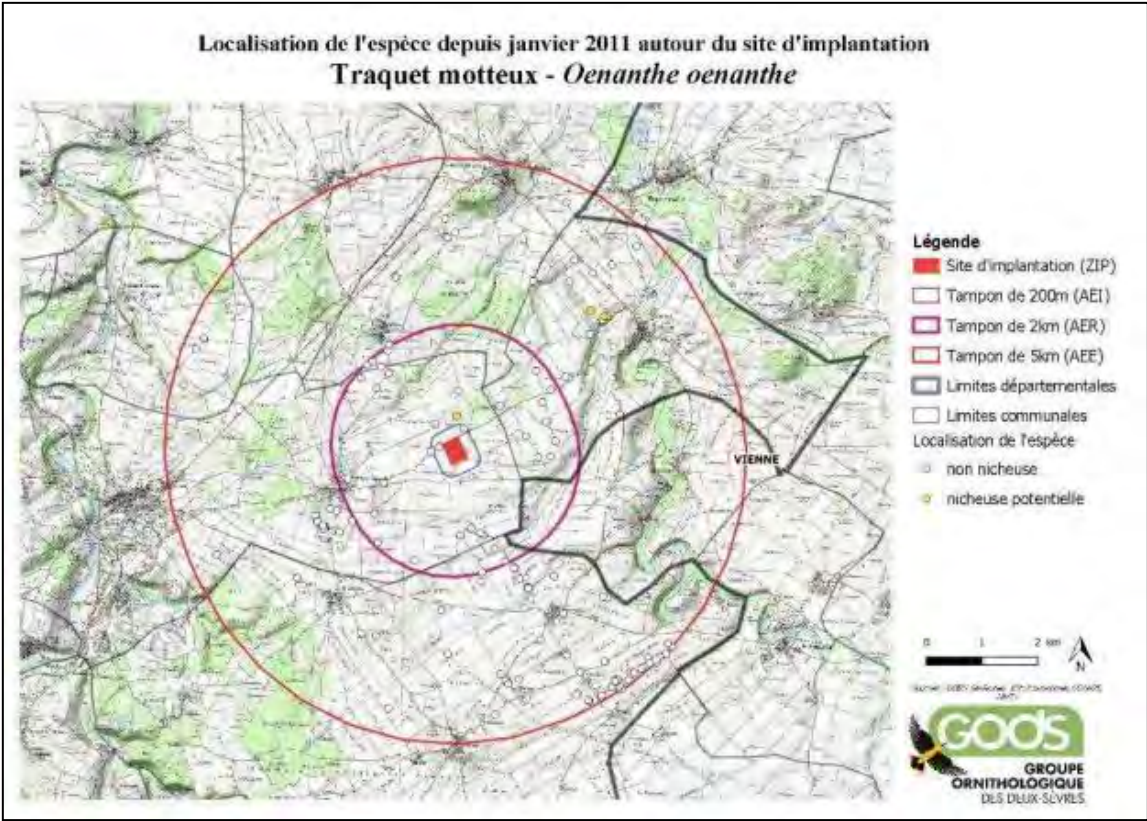


Figure 48 : Localisation des données de Traquets motteux nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

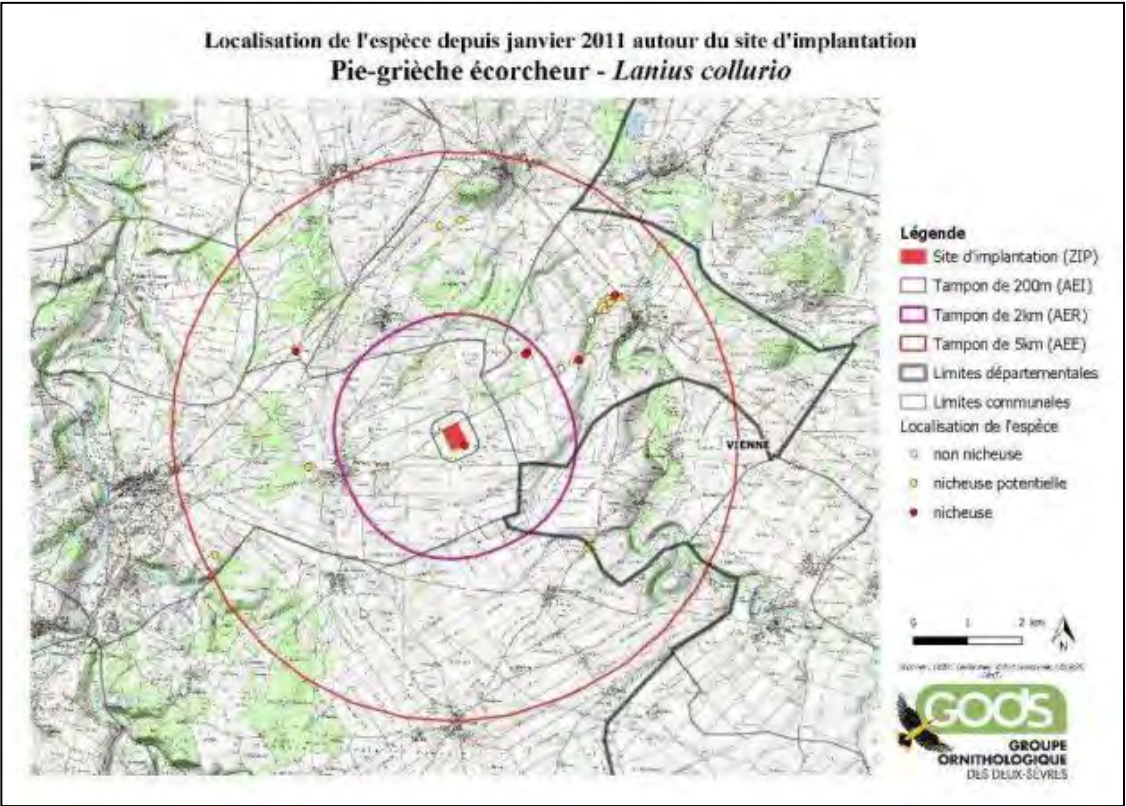


Figure 49 : Localisation des données de Pies-grièches écorcheurs nicheurs à l'échelle de l'AEE (5 km) - Source : GODS (2011-2021)

VII. 2. a. v. Enjeux « habitats d'espèces » de l'AEM

En appliquant la méthodologie (voir IV. 2. c) un enjeu relatif à la fonctionnalité des habitats pour l'avifaune patrimoniale a été défini à l'échelle de l'AEM.

Pour rappel, cet enjeu est issu du croisement de la classe de patrimonialité avec l'utilisation de l'habitat par les espèces patrimoniales. L'enjeu global retenu pour la période considère la valeur la plus forte obtenue pour une ou plusieurs espèces patrimoniales.

Tableau 18 : Croisement des enjeux - Espèces nicheuses

		Classe de patrimonialité				
		1	2	3	4	5
Utilisation de l'habitat	Individu isolé, en alimentation			Oedicnème criard		
	Reproduction avérée ou potentielle (possible ou probable) dans un habitat soumis à rotation			Oedicnème criard	Alouette des champs Bruant proyer Caille des blés Oedicnème criard	
	Reproduction avérée ou potentielle (possible ou probable) dans un habitat pérenne	Outarde canepetière (Femelle)*	Pie-grièche écorcheur Traquet motteux**	Elanion Blanc	Alouette des champs Bruant proyer Caille des blés Tourterelle des bois	Chardonneret élégant Faucon crécerelle Fauvette grisette Linotte mélodieuse Tarier pâtre

Code couleur : Bordeaux = enjeu très fort ; Rouge = enjeu fort ; Orange = enjeu modéré ; Jaune = enjeu faible.

* Bien que comme expliqué précédemment, les habitats en présence ne soient factuellement pas des plus favorables pour la reproduction de l'Outarde canepetière en raison de la présence d'activités humaines à proximité immédiate, l'enjeu a été considéré comme tel du fait de la patrimonialité de l'espèce.

** Le traquet motteux n'a pas été observé en tant que nicheur sur la zone. Cependant, certaines zones de dépôt (béton, pierres, etc.) peuvent lui être favorables. Ce potentiel a donc été pris en compte ici, sachant que l'espèce est qualifiée de nicheuse possible localement (source : nature79.org). L'enjeu « habitat d'espèce » pour le Traquet motteux sera néanmoins décoté, car en l'état, l'utilisation du site pour la reproduction de l'espèce n'a jamais été avérée, contrairement à la Pie-grièche écorcheur.

A noter que dans le cas présent, les parcelles actuellement contractualisées au titre de MAEC ont été considérées en tant qu'habitats pérennes, bien que les engagements ne soient effectués que pour une durée de 5 ans. Le choix a été motivé de par la nature polluée des sols, qui empêche toute exploitation de ces parcelles et qui favorise donc le maintien de cette contractualisation sur le site.

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

Tableau 19 : Enjeux "habitat d'espèces" pour l'avifaune nicheuse du secteur au sein de l'AEM

Habitats	Enjeu associé			
	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Fourrés mésophiles		Bruant proyer Chardonneret élégant Faucon crécerelle Fauvette grisette Linotte mélodieuse Tourterelle des bois Tarier pâtre	Elanion blanc *Traquet motteux (zones de dépôt)	Pie-grièche écorcheur
Friches rudérales annuelles				
Friches rudérales pluriannuelles mésophiles		Alouette des champs Bruant proyer		Outarde canepetière (Femelle)*
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles		Alouette des champs Bruant proyer Chardonneret élégant Fauvette grisette Linotte mélodieuse Tourterelle des bois Tarier pâtre		Pie-grièche écorcheur
Friches rudérales sur ancien site industriel militaire		Alouette des champs Bruant proyer Linotte mélodieuse Tarier pâtre	*Traquet motteux (zones de dépôt)	Pie-grièche écorcheur
Friches rudérales vivaces nitrophiles		Alouette des champs Bruant proyer Fauvette grisette		
Jachères de luzerne à fauche tardive	Œdicnème criard (alimentation car couvert végétal trop dense pour la reproduction)	Alouette des champs Bruant proyer Caille des blés		Outarde canepetière (Femelle)*
Monocultures intensives de taille moyenne	Alouette des champs Bruant proyer Caille des blés Œdicnème criard			
Plateforme de stockage agricole				
Ronciers		Fauvette grisette Linotte mélodieuse Tarier pâtre	*Traquet motteux (zones de dépôt)	Pie-grièche écorcheur

Code couleur : Bordeaux = enjeu très fort ; Rouge = enjeu fort ; Orange = enjeu modéré ; Jaune = enjeu faible.

Les espèces figurées avec un * ont subi une décote de leur enjeu habitat d’un niveau dans l’application de la méthodologie car elles n’ont pas été observées en reproduction lors des inventaires et aucune donnée ne permet d’attester d’un passif de reproducteur sur la zone d’étude.



Pour rappel, les espèces figurées avec un * ont subi une décote de leur enjeu habitat d'un niveau dans l'application de la méthodologie car elles n'ont pas été observées en reproduction sur la zone lors des inventaires ou ne bénéficient pas de données antérieures attestant un usage du site pour la reproduction.

La synthèse des enjeux habitats d'espèces met en avant un enjeu très fort des zones de Fourrés, de ronciers et de friches rudérales pluriannuelles thermophiles pour la **Pie-grièche écorcheur**. Comme expliqué cette espèce n'a pas été inventoriée en 2021 sur la zone, cependant jusqu'à 3 couples nicheurs ont été notés sur la zone d'étude (LARTIGAU C., comm. pers.). Cette espèce montre cependant une grande plasticité, à partir du moment où les strates arbustives piquantes / ou ronciers sont bien développées et en interface avec des zones de chasses, riches en proies.

Concernant l'**Outarde canepetière**, l'enjeu Très fort associé à certains habitats est à relativiser au regard des éléments déjà mentionnés précédemment. L'intérêt de la zone pour l'espèce apparaît essentiellement alimentaire et la probabilité d'une utilisation pour la reproduction apparaît relativement faible au regard des activités anthropiques limitrophes. Le principal enjeu pour l'espèce sur la zone, est la présence des deux parcelles en MAEC.

Concernant l'**Oedicnème criard**, la jachère de luzerne à fauche tardive, qui correspond aux deux parcelles contractualisées en MAEC, n'apparaît pas favorable pour la reproduction de l'espèce car le couvert végétal présent est haut et est relativement dense. Il s'agit en revanche d'une parcelle favorable pour l'alimentation de l'espèce. Par ailleurs, en 2021 aucun individu n'y a été contacté, les individus ayant de toute évidence préférés des parcelles au couvert végétal très bas en période de reproduction. Pour la reproduction, l'Oedicnème préférera, sous condition d'un assolement favorable, les parcelles de monocultures intensives de taille moyenne présentes plus au sud ou la friche rudérale pluriannuelle, en fonction de sa gestion.

Concernant l'**Elanion blanc**, ce dernier utilisait en 2021 l'habitat de fourré arbustif pour sa reproduction. Le couple présent a donné naissance à une portée de 4 petits.

Concernant le **Traquet motteux**, les habitats de reproduction de l'espèce sont dépendants de la présence de cavités au sol (trous, tas de cailloux, terriers, anfractuosités, etc...). Ce sont donc ici des éléments autres, pas forcément rattachés aux habitats floristiques, qui rentrent en compte. Certains secteurs de fourrés mésophiles, de friches rudérales sur ancien site industriels militaires, et de roncier, présentent des anciens dépôts liés à la destruction de l'ancienne zone militaire ou à l'activité agricole. Ces secteurs favorables ont donc été retenus comme habitats potentiels pour l'espèce.

La Fauvette grisette a été notée au sein des fourrés mésophiles, ronciers et de la Friche rudérale à vivaces nitrophiles. La présence éparse de ronciers et de dépôts de matériel agricole explique la présence de l'espèce dans ce dernier habitat.

Les autres espèces d'oiseaux relevées sont particulièrement classiques et communes des habitats en place.

Analyse des enjeux

La zone d'étude présente des habitats favorables pour plusieurs espèces d'oiseaux de par la diversité de ses habitats, allant de la culture, à la strate herbacée basse, moyenne 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. 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'intérêt pour l'espèce se limite à l'alimentation et potentiellement à la nidification dans la limite de sa tolérance vis-à-vis de l'activité anthropique proche. L'Oedicnème criard utilise l'AEI pour l'alimentation et pour la reproduction. L'utilisation de la zone en MAEC pour la reproduction de l'Oedicnème apparaît peu probable au regard du couvert végétal en place et des disponibilités proches (milieux labourés à couverts bas en début de saison de 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.

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

Les cartographies présentées en pages suivantes synthétisent les observations en période de nidification à l'échelle de l'AEI étendue et de l'AEI ainsi que les observations d'espèces patrimoniales observées en période de migration /rassemblement à l'échelle de l'AEI étendue.

Une cartographie de synthèse des enjeux habitats pour l'avifaune est présentée à la suite de ces dernières.

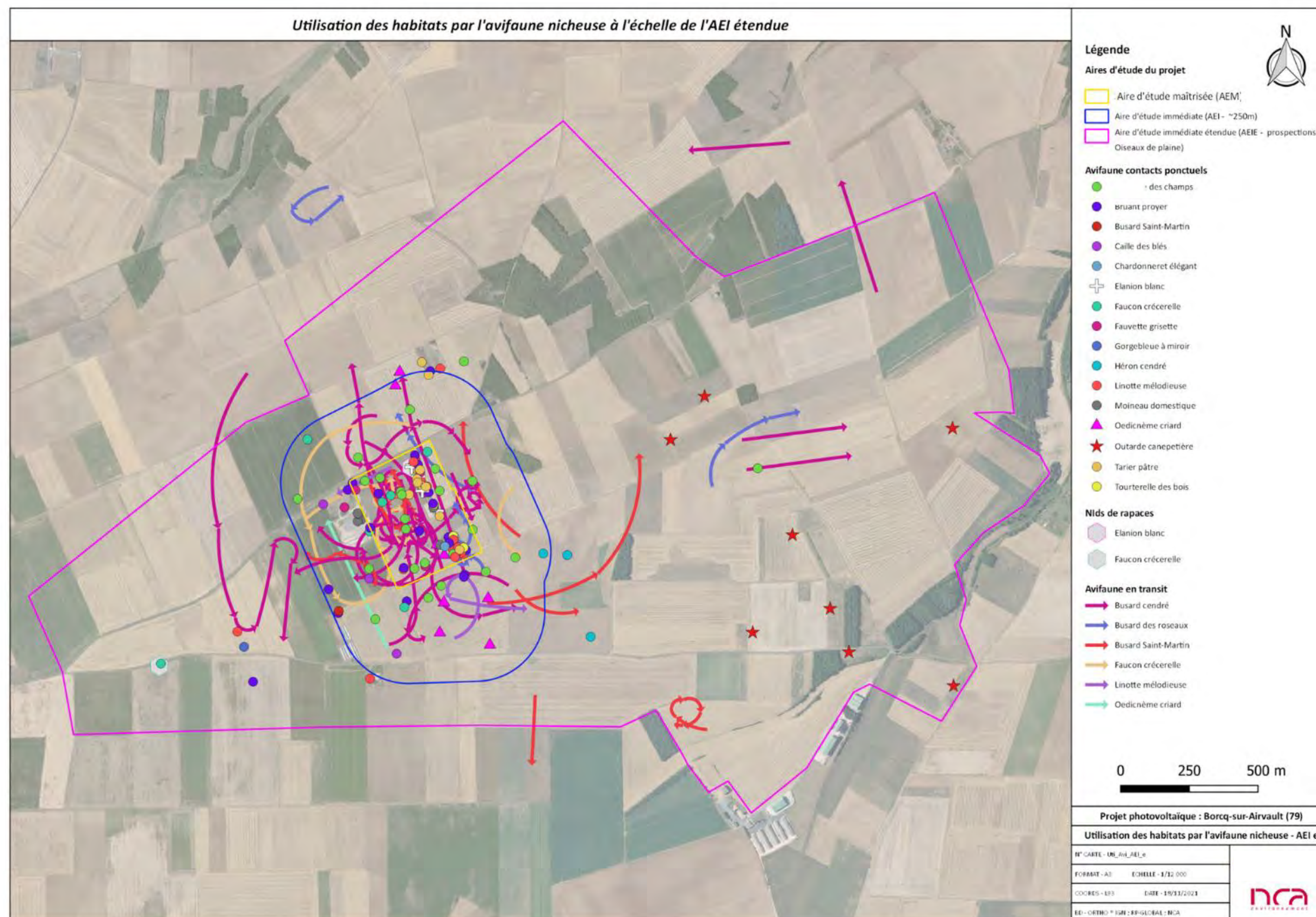


Figure 50 : Utilisation des habitats par l'avifaune nicheuse à l'échelle de l'AEI étendue

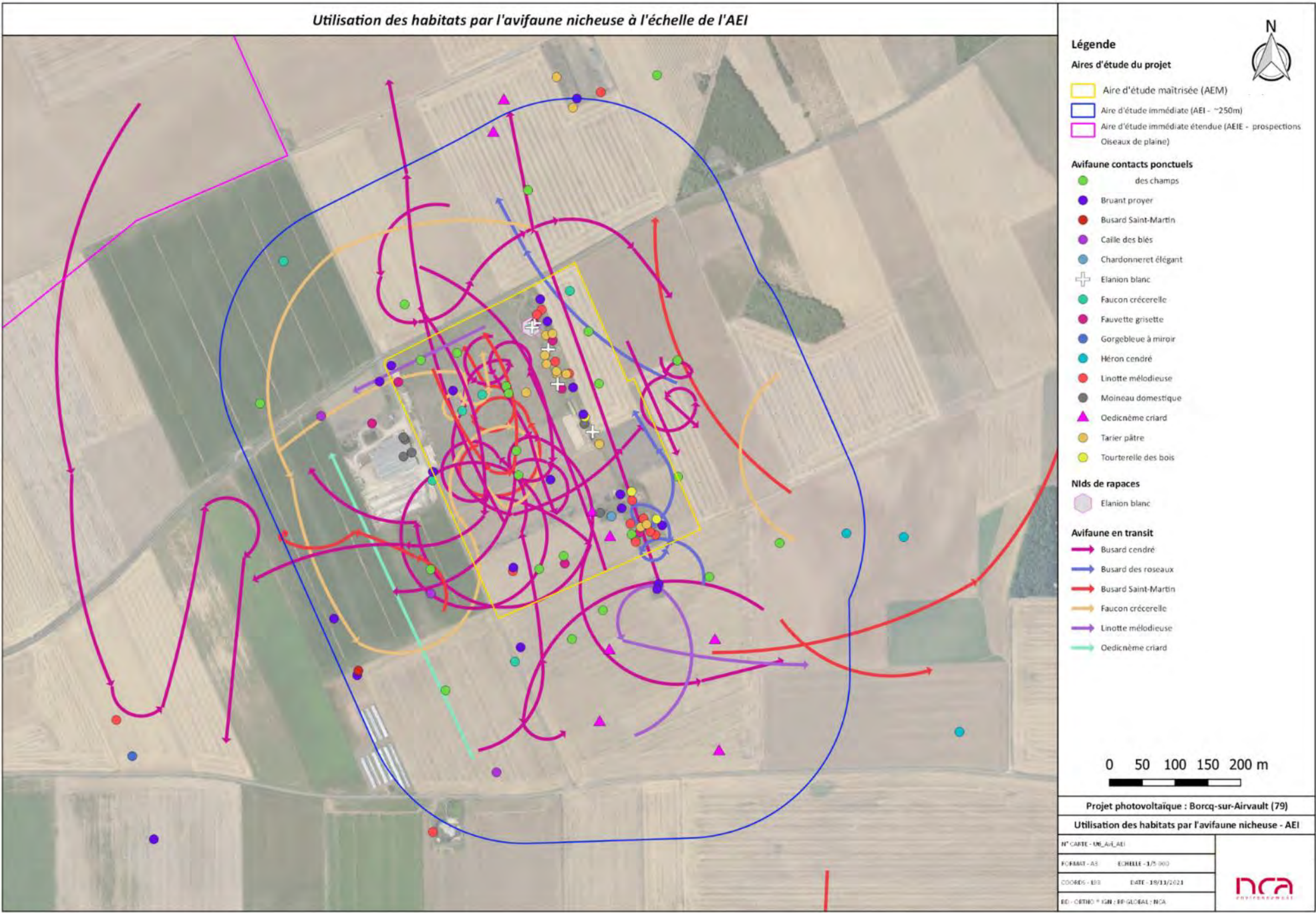


Figure 51 : Utilisation des habitats par l'avifaune nicheuse à l'échelle de l'AEI

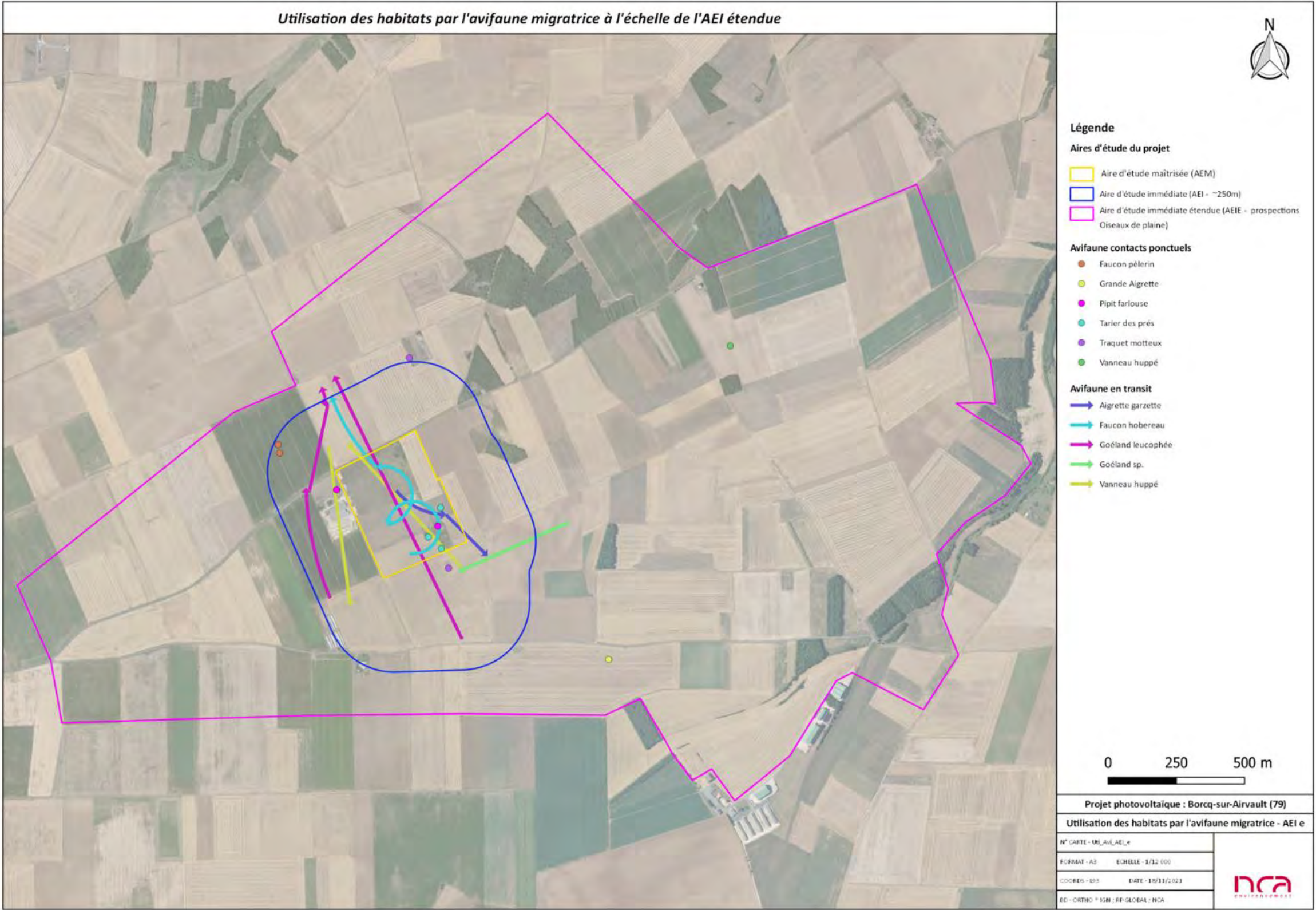


Figure 52 : Utilisation des habitats par l'avifaune migratrice à l'échelle de l'AEI étendue

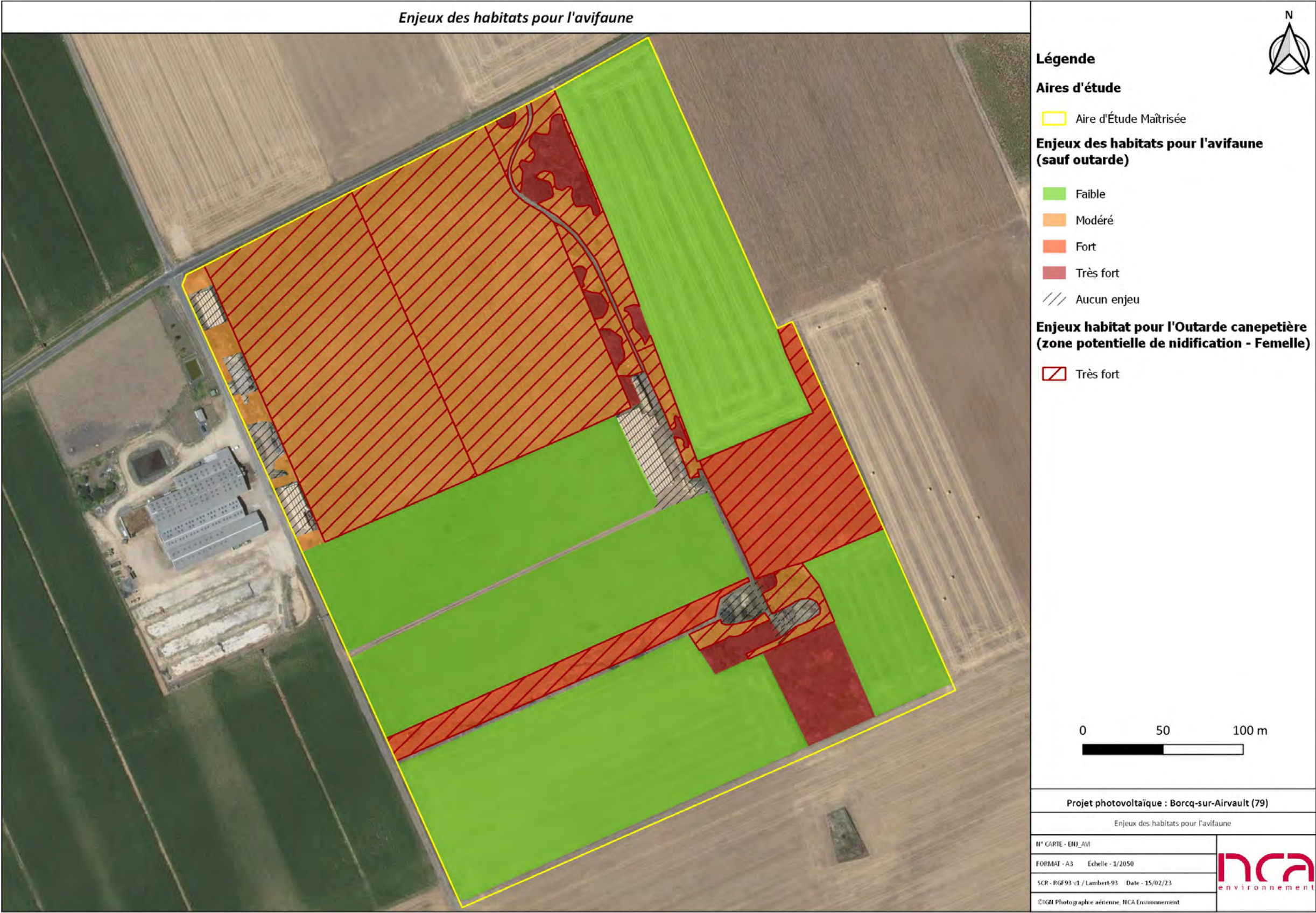


Figure 53 : Enjeux des habitats pour l'avifaune



VII. 2. b. Herpétofaune

VII. 2. b. i. Reptiles

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 (vienne.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.

Deux espèces de reptiles ont été contactées sur la zone d’étude lors des inventaires : le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles. La bibliographie renseigne sur la présence sur le secteur de l’Aire d’étude rapprochée de 5 autres espèces.

Tableau 20 : Reptiles 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
Couleuvre d’Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	DH4 - PN	LC	NT	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / D
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / D
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	A / R / D / H
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	PN	NT	VU	-	nature79	-
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	PN	LC	VU	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	A / R / D / H
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	NCA	A / R / D / H
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	NCA	A / R / D / H

En rose : les espèces observées sur le site d’étude.
Statut de réglementaire : PN = protection nationale ; DH4 = Espèces inscrites à l’annexe 4 de la Directive Habitats Faune flore.
Statut LRN[1] : Liste rouge des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
Statut LRR[2] : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes (2016).
EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite.
Dét : Déterminance en Deux-Sèvres = X.
Utilisation possible de l’AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; D = dispersion ; H = Hibernation.
Enjeu espèce : - = espèce non présente – habitat absent

Le contexte global de la zone de projet, au sein d’une secteur de grandes cultures, est peu favorable à une grande diversité de reptiles au sein de l’AEM. Celle-ci montre un potentiel de présence essentiellement axé sur des espèces relativement anthropophiles des terrains perturbés ou ayant un spectre d’habitats assez large et supportant des surfaces réduites.

En dehors du Lézard des murailles et du Lézard à deux raies, dont l’utilisation de l’AEM est avérée, le site présente un potentiel pour uniquement deux autres espèces, à savoir pour la Couleuvre-verte-et-jaune et pour la Vipère aspic. Concernant cette dernière, le potentiel du site, bien que non nul, apparait cependant bien plus limité que pour la Couleuvre-verte-et-jaune. En effet, la Vipère aspic se fait bien plus rare dans les espaces agricoles ouverts. L’espèce affectionne les zones connectées avec des massifs boisés.

VII. 2. b. ii. Amphibiens

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 (vienne.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.

Un complexe d’espèces a été contacté sur la zone d’étude lors des inventaires. Il s’agit du complexe des Grenouilles vertes dont quelques individus ont été observés dans une réserve d’eau présente à proximité du site.

Tableau 21 : Amphibiens observés et connus sur le territoire

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire National / Européen	Liste rouge nationale (2015)	Liste rouge régionale (2016)	Déterminance ZNIEFF	Source de la donnée	Utilisation possible de l’AEM
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	DH4 - PN	LC	NT	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	-
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	DH4 - PN	LC	NT	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	T
Crapaud commun / épineux	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	T
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	PN	LC	NT	X	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	DH4 - PN	NT	NT	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	-
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DH4 - PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	-
Grenouilles vertes (complexe)	<i>Pelophylax</i> sp.	PN				nature79 ; INPN	T / H
Grenouille commune	<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>	PN	NT	DD	-	nature79 ; OpenObs	T / H
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	PN	LC	NA	-	nature79 ; OpenObs	T / H
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	DH2/4 - PN	NT	NT	X	INPN ; OpenObs	
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	DH2/4 - PN	NT	NT	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	-
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN	LC	LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs ; LPO86	-
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN	LC	LC	-	INPN ; OpenObs	-

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 espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
Statut LRR[2] : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes (2016).
EN = espèces en danger ; VU = espèces vulnérables ; NT = espèces quasi menacées ; LC = espèces de préoccupation mineure ; NA = espèce introduite.
Dét : Déterminance en Deux-Sèvres = X.
Utilisation possible de l’AEM : A = présence en alimentation, R = Reproduction ; T = Transit / dispersion ; H = Hibernation.

Aucune masse d’eau n’est présente au sein de l’AEM. Seule la réserve d’eau du corps de ferme est présente à proximité. Bien que très peu favorable, celle-ci a abrité quelques individus faisant partie du complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax* sp.) durant les inventaires. Il s’agit là des seuls amphibiens contactés.



La zone d’implantation apparait très peu favorable pour les espèces. Seul un potentiel pour le transit des espèces de crapauds connus sur le secteur apparait possible, ainsi qu’un potentiel limité aux zones de fourré, pour l’hivernage des individus du complexe des Grenouilles vertes, contactés au sein de la réserve d’eau.

VII. 2. b. iii. Enjeux habitats d’espèces pour l’Herpétofaune 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 : zones d’espace ouvert, non connectée à une masse d’eau favorable pour la reproduction des amphibiens. L’utilisation probable par les amphibiens et reptiles, est possible mais serait très ponctuelle et diffuse (transit essentiellement).	Crapaud calamite Crapaud épineux Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Lézard des murailles Lézard à deux raies Couleuvre-verte-et-jaune Vipère aspic
Enjeu modéré : zones de reproduction de reptiles et/ ou d’hivernage potentielle, susceptible d’intercepter des espèces en dispersion provenant de masses d’eau ou d’autres grands ensembles.	Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Couleuvre verte-et-jaune Lézard des murailles Lézard à deux raies *Vipère aspic (potentiel faible - localisé)
Enjeu fort : zones de reproduction des espèces de reptile à forte valeur patrimoniale, et zone de reproduction des amphibiens (masses d’eau, fossés, dépressions, etc.).	
*la Vipère aspic a été décotée d’un niveau au regard du fait qu’elle n’ait pas été observée sur le terrain et que les habitats présents ne soient pas pleinement favorables pour l’espère au regard de leur localisation	

Afin de bien percevoir les enjeux « habitat d’espèces » relatifs à l’herpétofaune, 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 l’herpétofaune du secteur au sein de l’AEM

Habitats	Enjeu associé		
	Faible	Modéré	Fort
Fourrés mésophiles		Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Lézard des murailles Lézard à deux raies Couleuvre verte et jaune *Vipère aspic	

Habitats	Enjeu associé		
	Faible	Modéré	Fort
Friches rudérales annuelles		Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Lézard des murailles Lézard à deux raies Couleuvre-verte-et-jaune *Vipère aspic	
Friches rudérales pluriannuelles mésophiles	Crapaud calamite Crapaud épineux Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Lézard des murailles Lézard à deux raies Vipère aspic		
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles	Crapaud calamite Crapaud épineux	Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Lézard des murailles Lézard à deux raies Couleuvre-verte-et-jaune *Vipère aspic	
Friches rudérales sur ancien site industriel militaire	Crapaud calamite Crapaud épineux	Lézard des murailles Lézard à deux raies Couleuvre-verte-et-jaune *Vipère aspic	
Friches rudérales vivaces nitrophiles	Crapaud calamite Crapaud épineux Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse	Lézard des murailles Couleuvre-verte-et-jaune	
Jachères de luzerne à fauche tardive	Crapaud calamite Crapaud épineux Complexe des Grenouilles vertes Grenouille commune Grenouille rieuse Couleuvre verte et jaune		
Monocultures intensives de taille moyenne	Crapaud calamite Crapaud épineux		
Plateforme de stockage agricole	Lézard des murailles Couleuvre-verte-et-jaune Vipère aspic		
Ronciers	Lézard des murailles Couleuvre-verte-et-jaune Vipère aspic		

Les espèces figurées avec un * ont subi une décote de leur enjeu habitat d’un niveau dans l’application de la méthodologie car elles n’ont pas été observées en reproduction lors des inventaires et aucune donnée ne permet d’attester d’un passif de reproducteur sur la zone d’étude.

L’AEM constitue essentiellement une zone de transit potentielle pour quelques espèces de l’herpétofaune. Il s’agit notamment d’espèces ayant de grandes capacités de dispersion. Certains habitats sont susceptibles d’accueillir des amphibiens pour l’hivernation, cependant le potentiel global est faible à modéré au regard de la distance du site avec la seule masse d’eau du secteur. Les habitats présentant des dépôts anthropiques sont favorables aux reptiles.



Analyse des enjeux

Les reptiles vont utiliser principalement les fourrés et certaines friches pour potentiellement se reproduire, attribuant ainsi à ces habitats un enjeu global modéré. Quelques amphibiens sont susceptibles d'utiliser certains habitats pour l'hivernage. Les enjeux globaux pour l'herpétofaune sur la zone vont de faible à modéré.



Les cartographies présentées en pages suivantes synthétisent les observations ainsi que les enjeux attribués par habitats.



Figure 54 : Utilisation des habitats par l'herpétofaune



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 (vienne.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.

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 24 : 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
Crocidure leucode	<i>Crocidura leucodon</i>	-	NT	DD	-	nature79	-	
Crocidure 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 fouina</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
Taube 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 25 : 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 26 : 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 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 (vienne.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. 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 27 : 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’enjeux « habitat d’espèces » en application de la méthodologie.

Tableau 28 : Enjeux « 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 29 : Enjeux "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 (vienne.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 30 : 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-corail	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	Satyrus ilicis	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Thécla du Bouleau	Thecla betulae	-	LC	LC	-	nature79	np	
	Thécla du Prunier	Satyrus 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 ;	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 ;	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	Iphiclidus 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 apparait 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 déconnection 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 apparait 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 (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.

Tableau 31 : 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	Calliptamus italicus	-		LC	-	nature79 ; INPN	np	
Caloptène ochracé	Calliptamus barbarus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Conocéphale bigarré	Conocephalus fuscus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Conocéphale des roseaux	Conocephalus dorsalis	-		EN	X	nature79	Très fort	-
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet blafard	Euchorthippus elegantulus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet de la Palène	Stenobothrus lineatus	-		EN	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Très fort	-
Criquet des clairières	Chrysochraon dispar	-		NT	-	nature79	Faible	-
Criquet des friches	Omocestus petraeus	-		EN	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Très fort	-
Criquet des larris	Gomphocerippus mollis	-		VU	X	INPN ; OpenObs	Fort	-
Criquet des mouillères	Euchorthippus declivus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet des Pins	Gomphocerippus vagans	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet duettiste	Gomphocerippus brunneus	-		LC	-	nature79	np	
Criquet ensanglanté	Stethophyma grossum	-		NT	X	nature79	Modéré	-
Criquet marginé	Chorthippus albomarginatus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet mélodieux	Gomphocerippus biguttulus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet noir-ébène	Omocestus rufipes	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet palustre	Pseudochorthippus montanus	-				nature79 ; INPN ; OpenObs		
Criquet pansu	Pezotettix giornae	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Criquet verte-échine	Chorthippus dorsatus	-		LC	-	nature79	np	
Decticelle bariolée	Roeseliana roeselii	-		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	Tessellana tessellata	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Decticelle cendrée	Pholidoptera griseoptera	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Decticelle côtière	Platycleis affinis	-		LC	79	nature79	Faible	-
Decticelle grisâtre	Platycleis albopunctata	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Dectique verrucivore	Decticus verrucivorus	-		LC	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Faible	R
Ephippigère des vignes	Ephippiger diurnus	-		EN	-	nature79	Fort	R
Gomphocère roux	Gomphocerippus rufus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grillon bordelais	Eumodicogryllus bordigalensis	-		LC	-	nature79	np	
Grillon champêtre	Gryllus campestris	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grillon des bois	Nemobius sylvestris	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Grillon d'Italie	Oecanthus pellucens	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Leptophye ponctuée	Leptophyes punctatissima	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Méconème fragile	Meconema meridionale	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Méconème tambourinaire	Meconema thalassinum	-		LC	-	INPN ; OpenObs	np	
Oedipode aigue-marine	Sphingonotus caeruleans	-		LC	X	nature79 ; INPN ; OpenObs	Faible	-
OEdipode automnale	Aiolopus strepens	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Oedipode émeraudine	Aiolopus thalassinus	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
OEdipode turquoise	Oedipoda caeruleascens	-		LC	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	np	
Phanéroptère commun	Phaneroptera falcata	-		LC	X	nature79	Faible	R
Phanéroptère méridional	Phaneroptera nana	-		NT	-	nature79 ; INPN ; OpenObs	Faible	-
Sténobothre nain	Stenobothrus stigmaticus	-		LC	X	INPN ; OpenObs	Faible	-
Tétrix forestier	Tetrix undulata	-		LC	-	nature79	np	
Tétrix riverain	Tetrix subulata	-		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 présentent 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 **Phanéroptère 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. Névroptères – 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 Névroptères (Neuroptera) qui vivent dans les pelouses et friches thermophiles.

Tableau 32 : Névroptère connu 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
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 33 : 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 *Phanéroptère 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 34 : Enjeux "habitat d'espèces" pour les insectes au sein de l’AEM

Habitats	Enjeu associé		
	Faible	Modéré	Fort
Fourrés mésophiles		*Thécla du Prunier Phanéroptère 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 *Phanéroptère 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		*Phanéroptère 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.

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

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

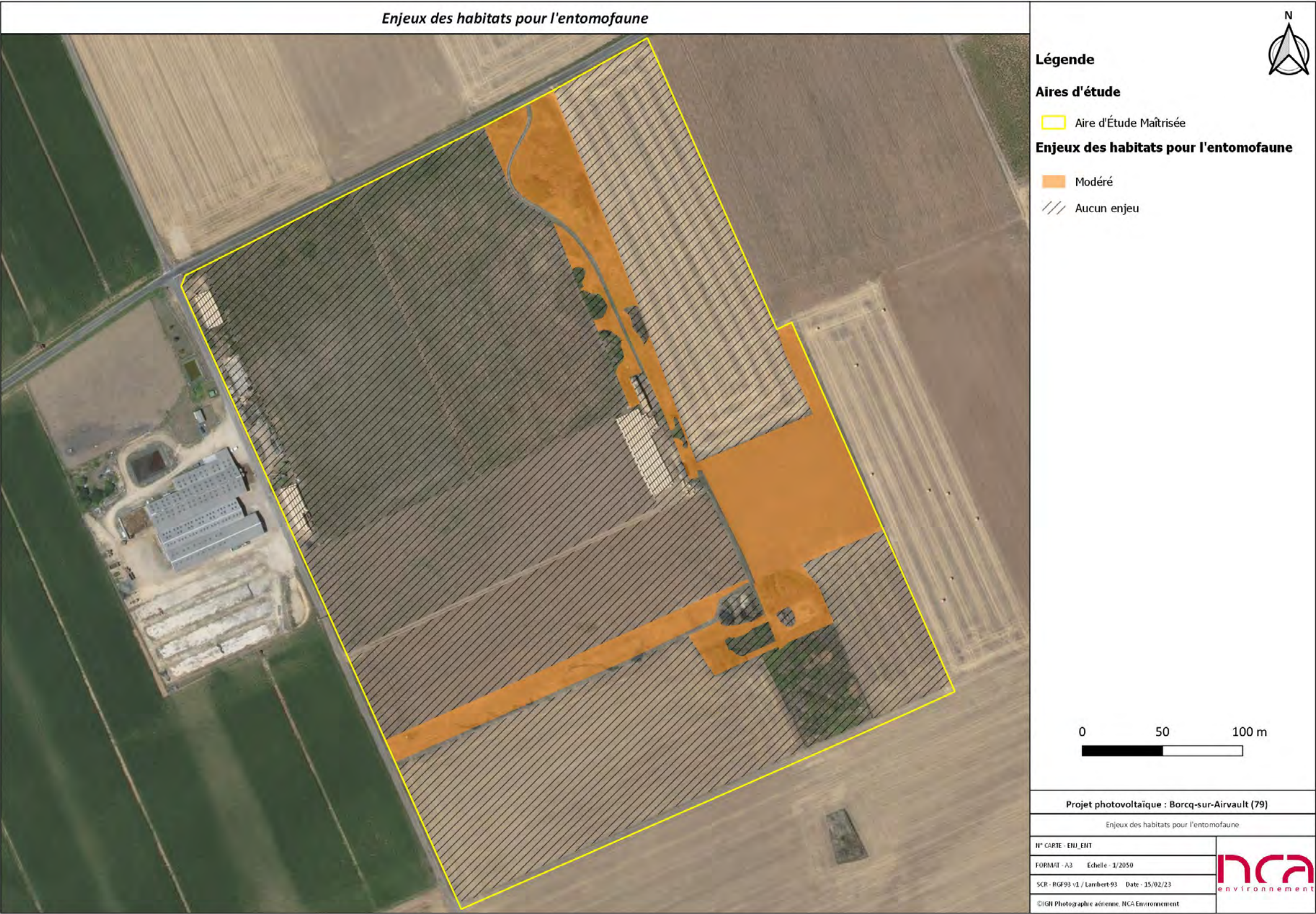


Figure 60 : Enjeux des habitats pour l'entomofaune



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.

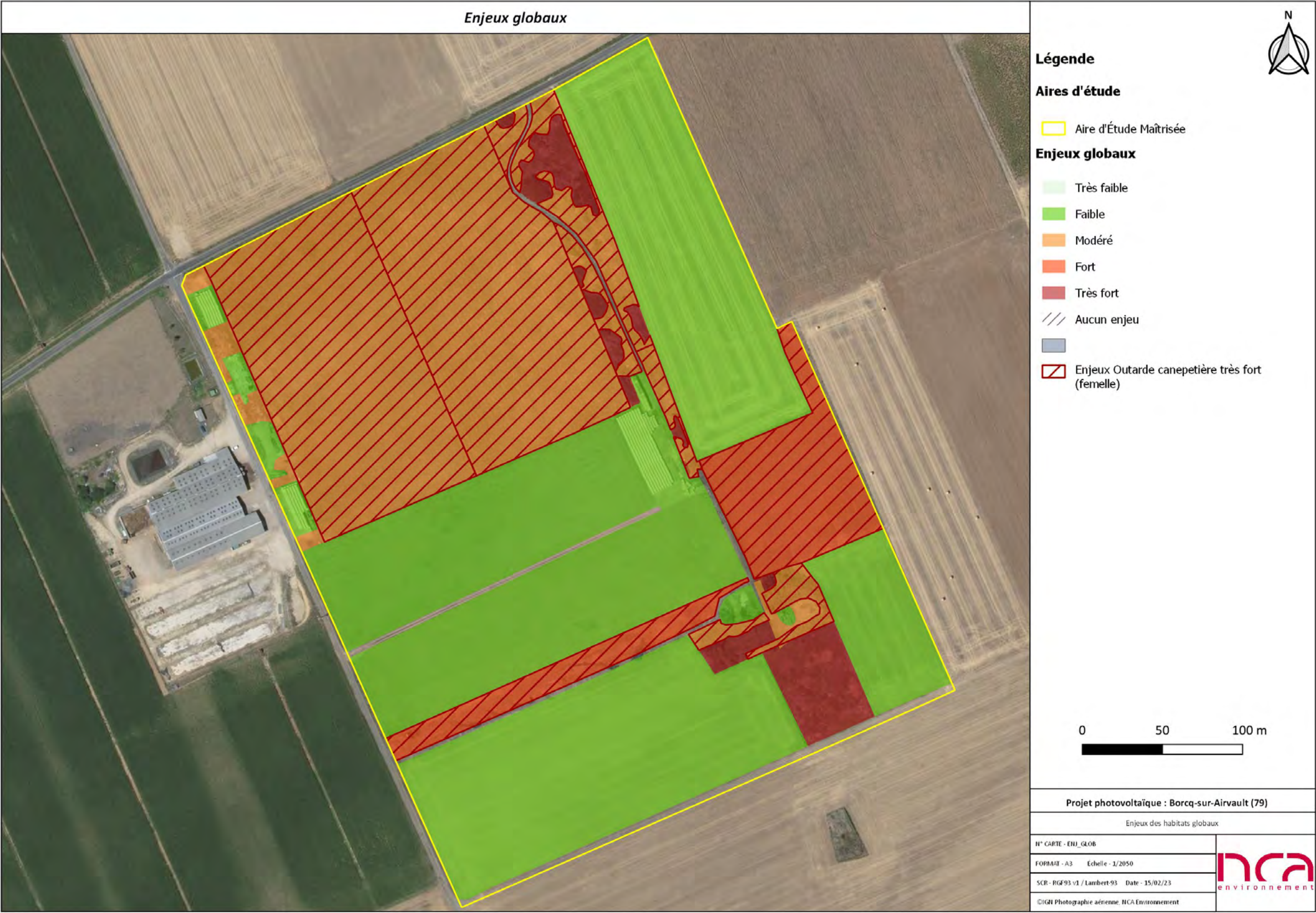


Figure 61 : Enjeux globaux des habitats et habitats d'espèces



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 35 : Synthèse des enjeux environnementaux

ENVIRONNEMENT NATUREL				
Zone remarquable et de protection de milieu naturel		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. 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. 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. Certains limicoles également (ex : Oedicnème criard). Le contexte global d’implantation du projet apparait d’enjeu Fort à Très 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		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. 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. En l’état, l’enjeu attribué à l’AEI concernant la continuité écologique locale est considéré comme modéré.	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 » devenus 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’Œdicnème 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. La principale limite à l’utilisation du site de projet par les espèces est leur tolérance vis-à-vis des activités humaines induites notamment par le corps de ferme limitrophe (musique en continu pour le bien être des vaches en stabulation, mouvements réguliers de véhicules, chiens, etc..). A cela s’ajoute l’activité de chasse sur le secteur.
	Amphibiens	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. Les enjeux globaux pour les amphibiens vont de faible à modéré.	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 apparait 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 apparait 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 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 PHOTOVOLATAIQUE DE BORCQ	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	
Adresse : 213 avenue de Turin	
Commune : LILLE	
Code postal : 59777	
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 DETRUIITS, ALTERES OU DEGRADES	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom commun <i>Nom scientifique</i>	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’ALTERATION OU DE LA DEGRADATION			
Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude scientifique autre		Protection de la sécurité publique	☐
Prévention de dommages à l’élevage	☐	Motif d’intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages aux pêcherie	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux cultures	☐	Autres	☐
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’ALTERATION OU DE DEGRADATION	
Destruction	☒
Préciser : Destruction de 3,95 ha de jachère.	

Altération	☐	Préciser :
Dégradation	☐	Préciser :

QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS	
Formation initiale en biologie animale	☐
Formation continue en biologie animale	☐
Autre formation	☒
Préciser : Ecologue expérimenté avec formation universitaire (Master naturaliste)	

QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D’ALTERATION OU DE DEGRADATION	
Préciser la période : Fin été 2023	
Ou la date :	

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

EN ACOMPAGNEMENTS DE LA DESTRUCTION, DE L’ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, 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 ☒	
Mesures de protection réglementaires	☐
Mesures contractuelles de gestion de l’espace	☐
Autres mesures (préciser)	☐
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	
Mesures d’évitement envisagées : - 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.	
Mesures de réduction envisagées : - 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.	
Mesures de compensation envisagées : Mesure C n°1 : Création et gestion d’un couvert agricole favorable à l’Outarde canepetière à l’extérieur du site.	
Modalités d’accompagnement envisagées : 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 : Lille

Le : 06/12/2023

Votre signature :

DocuSigned by:
Pierre Muller
7EB1C8C0E9EB4B1

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.

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

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.

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

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.

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

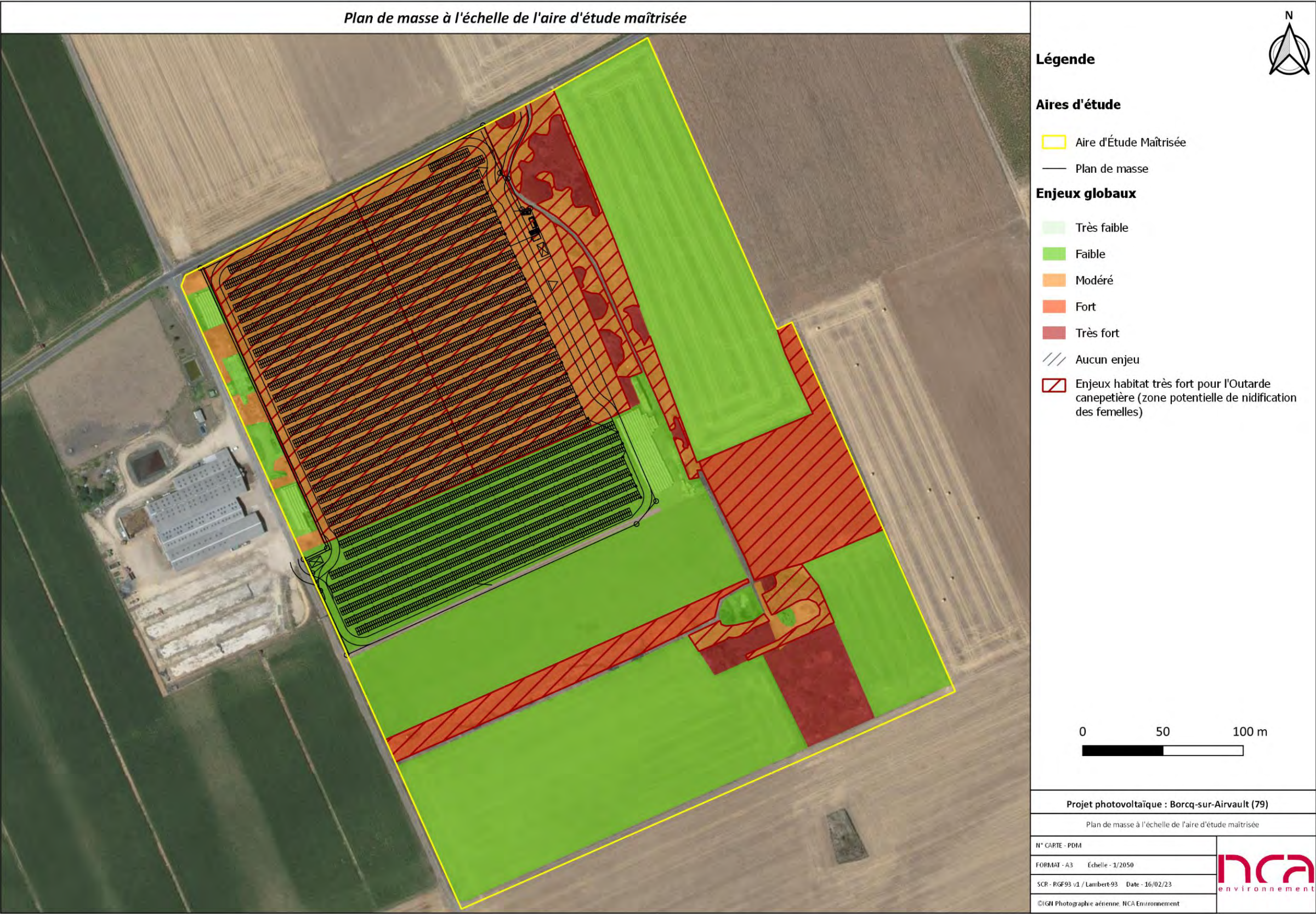


Figure 62 : Plan de masse du projet à l'échelle de l'aire d'étude maîtrisée

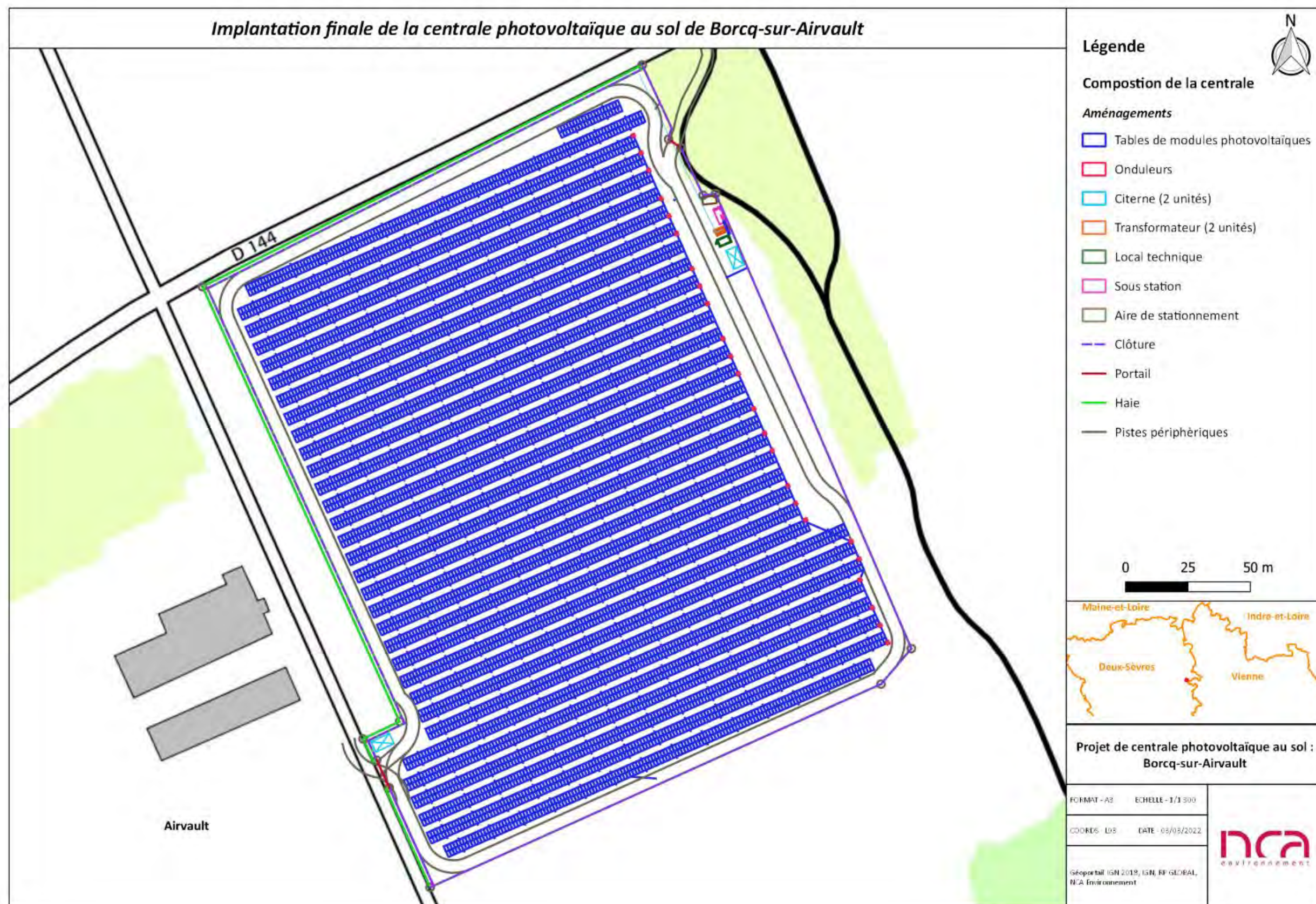


Figure 63 : Plan de masse du projet à l'échelle du périmètre sous emprises



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 36 : 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.

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

X. 2. b. ii. Détermination de la Zone d'effet repoussoir potentiel du projet pour l'Outarde canepetière

Afin de prendre en compte la remarque de la MRAe ainsi que l'avis du CNPN rendu sur la demande de dérogation au titre des espèces protégées, la totalité du site du projet (5,3 ha) sera prise en compte dans le calcul des impacts et un travail d'analyse de l'effet repoussoir potentiel lié à la présence même des installations photovoltaïques a été réalisé.

En l'état actuel des connaissances sur un éventuel effet repoussoir des installations photovoltaïques au sol, ou de constructions sans véritable activité humaine, cette prise en compte est considérée comme une mesure de précaution vis-à-vis de l'Outarde canepetière au vu de son niveau de patrimonialité.

Afin de déterminer l'impact surfacique par effet repoussoir du projet photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault sur l'Outarde canepetière, la zone d'effet repoussoir potentielle a d'abord été déterminée, puis une analyse des assolements favorables et utilisés préférentiellement par l'Outarde a été effectuée au sein de cette zone.

Le travail de Pierrick Devoucoux (2014)¹² sur la probabilité de présence d'une outarde en fonction de la distance (m) à différents types d'aménagements met en évidence un effet fort du bâti jusqu'à 212 m sur la probabilité de présence d'une outarde à proximité.

La **zone d'effet repoussoir potentiel** induit par le projet résulte d'une **zone de rayon 212 m** autour de l'emprise totale du projet **retranchée de la zone d'effet repoussoir de la ferme** voisine et de la **zone de projet** (5,3 ha). La carte ci-après présente la zone d'effet repoussoir potentiel retenue pour cette première phase d'analyse.



Figure 64 : Zone d'effet repoussoir potentiel du projet PV pour l'Outarde canepetière (en bleu sur la figure ci-dessus).

Analyse des assolements favorables à l'outarde canepetière :

- Assolements favorables à l'Outarde canepetière dans la bibliographie

D'après le 3 -ème plan national d'action en faveur de l'Outarde canepetière Tetrax tetrax 2020-2029, les assolements préférentiels de l'Outarde sont les luzernières, les jachères et les prairies (Voir paragraphe ci-dessous).

« Sur la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvres du CNRS, parmi les 119 nids trouvés entre 1997 et 2009, 54% étaient situés dans des luzernières, 20% dans des jachères, 13% dans des prairies temporaires et 10% dans des prairies permanentes. 70% des nids étaient situés dans des parcelles contenant des légumineuses pures ou en mélange avec des graminées et 28% dans des parcelles constituées exclusivement de graminées (jachères principalement). Les femelles sélectionnent quasi exclusivement les couverts herbacés alors que cet habitat ne représente que 14% de l'habitat disponible sur ce territoire. »

- Assolements utilisés par l'Outarde canepetière à proximité sur site du projet

Analyse des recouvrements de sol pour les observations locales d'individus lors des inventaires à partir du registre parcellaire graphique 2021.

Pour rappel lors des inventaires de 2021, 8 individus ont été observés entre mai et juin dans un rayon compris entre 780 m et 2 km de la ZIP.

La liste ci-après présente les assolements sur lesquels des individus ont été observés localement :

- Orge (1 individu) ;
- Prairie temporaire de 5 ans au moins (3 individus) ;

¹² Devoucoux P. (2014), Conséquences et impacts prévisibles d'une perte d'habitat majeure sur une espèce menacée aux exigences écologiques complexes : effets de la mise en place du contournement ferroviaire à grande vitesse Nîmes-Montpellier sur la dynamique de

la population d'Outarde canepetière des Costières de Nîmes [En ligne]. Thèse Dynamique des populations, Biologie de la conservation. Poitiers : Université de Poitiers



- Lentilles (1 individu) ;
- Fourrage annuel (2 individus) ;
- Jachère (1 individu).

- Assolements disponibles entre 2020 et 2022 sur la zone potentielle d’effet repoussoir :

Une analyse du RPG a été réalisée sur les années 2020, 2021 et 2022 sur l’emprise de la zone d’effet repoussoir potentiel pour obtenir la liste des assolements disponibles à proximité du site, voir tableau ci-après.

Tableau 37 : Assolements disponibles par année d'après les RPG 2020, 2021 et 2022

Type de recouvrement	2020	2021	2022
Blé	X	X	X
Colza			X
Fourrage annuel		X	
Jachère	X	X	X
Luzerne	X	X	X
Maïs	X	X	X
Orge	X	X	X
Pois	X	X	
Sorgho		X	
Surface gelée	X	X	X
Tournesol			X

Synthèse des assolements pris en compte

En regroupant les informations de la bibliographie, les observations réalisées lors des inventaires et les recouvrements présents depuis 2020, les couverts suivants ont été pris en compte dans l’analyse de l’effet repoussoir potentiel : jachère, luzerne, fourrage annuel et les différents pois.

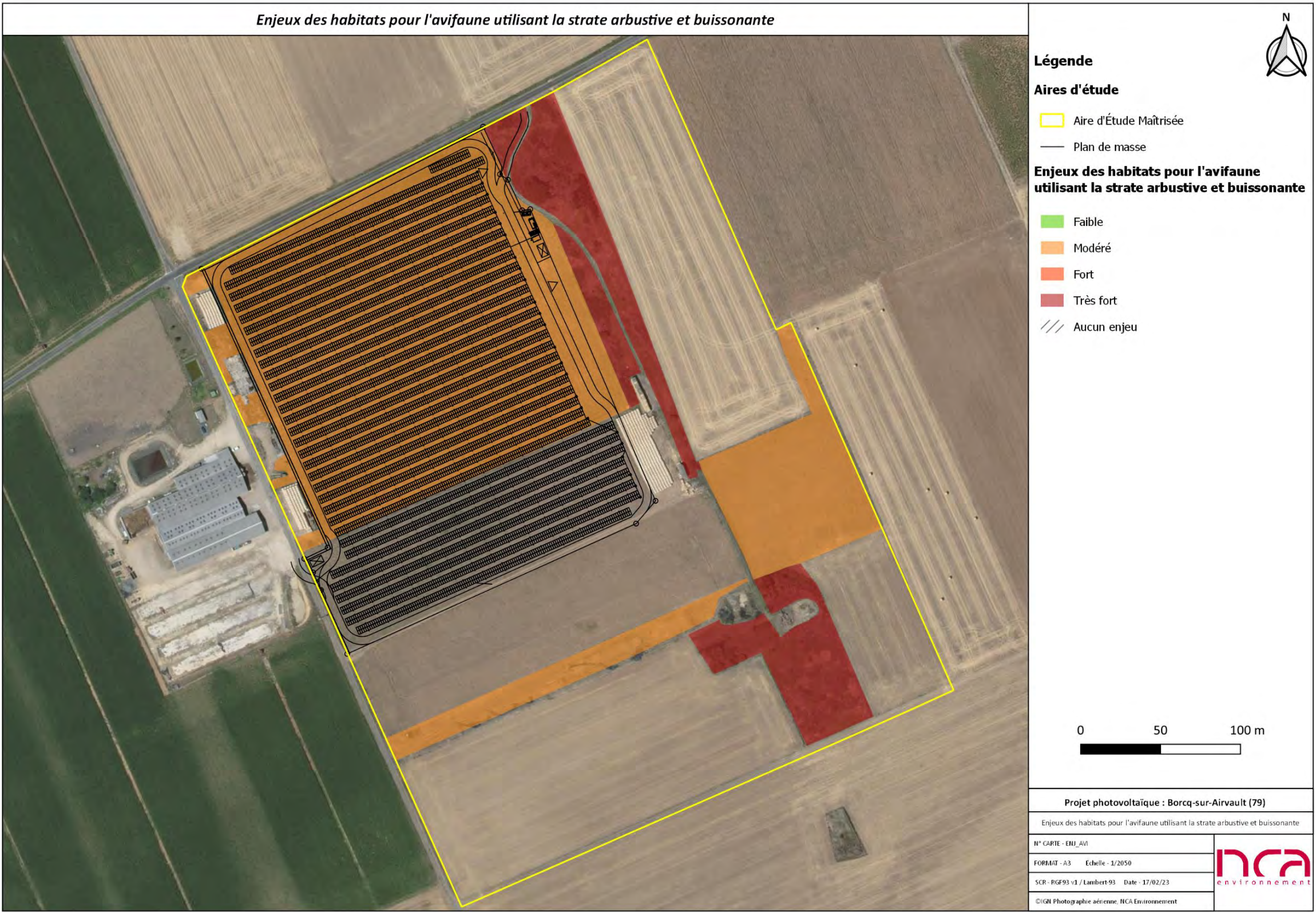
Tableau 38 : Surfaces par année des assolements pris en compte dans l’analyse de l’effet repoussoir du projet sur l’Outarde canepetière d'après les RPG 2020, 2021 et 2022

Type de recouvrement	2020	2021	2022
Fourrage annuel	0	4, 26 ha	0
Jachère	0,84 ha	0,84 ha	0,71 ha
Luzerne	0,098 ha	0,098 ha	1,43 ha
Pois	3,50 ha	1,80 ha	0
Surface totale d’assolements favorisés par l’Outarde canepetière	4,43 ha	6,99 ha	2,96 ha

En considérant la moyenne de la surface des assolements favorisés par l’Outarde canepetière, il est considéré un effet repoussoir potentiel surfacique de 4,79 ha.



Figure 65 : Impact du projet sur l'avifaune de plaine





X. 2. b. iii. 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.

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



Figure 67 : Impact du projet sur l'herpétofaune



X. 2. b. iv. 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).

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

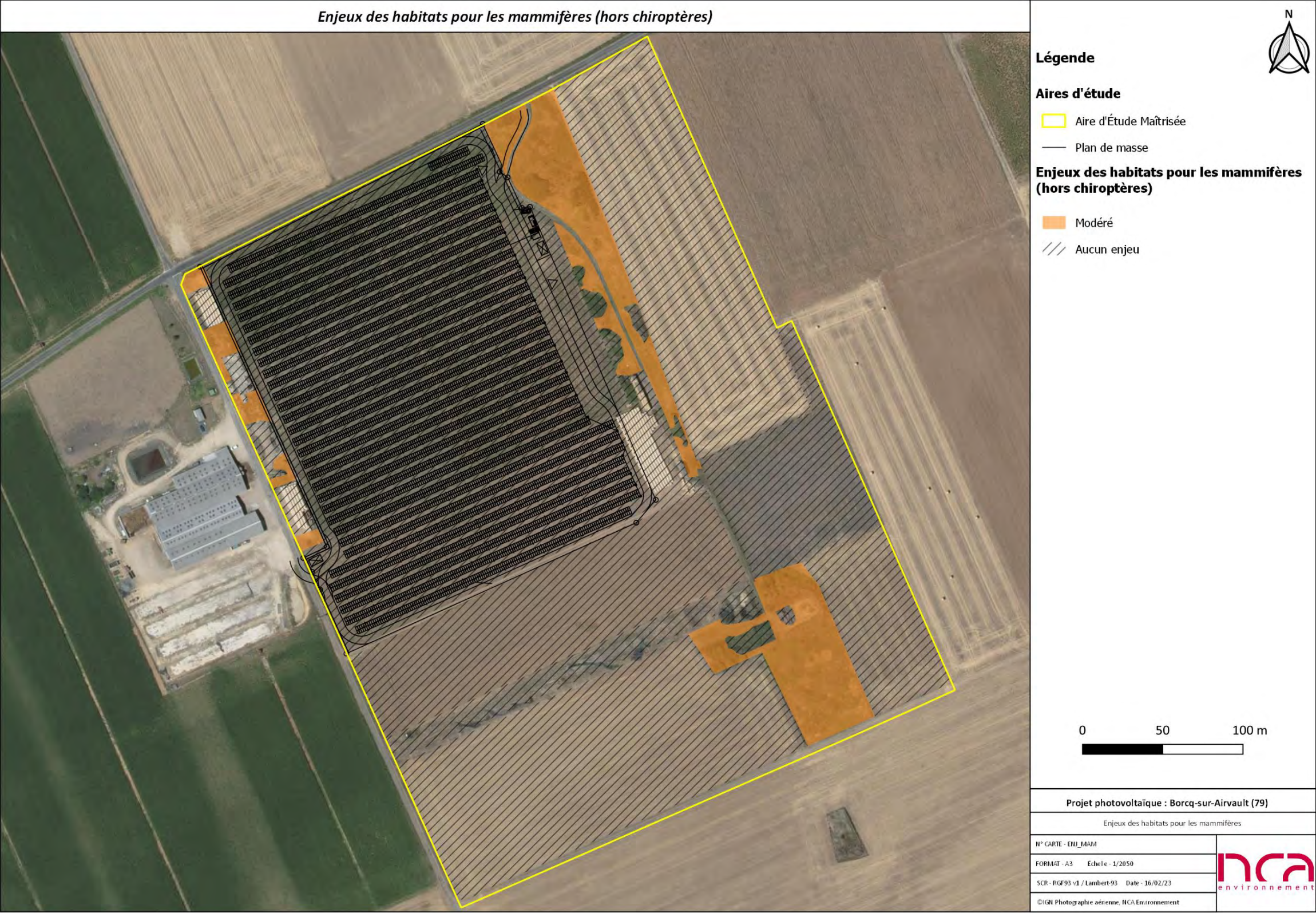


Figure 68 : Impact du projet sur les mammifères (hors chiroptères)



X. 2. b. v. 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).

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



Figure 69 : Impact du projet sur les Chiroptères



X. 2. b. vi. 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, son 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.

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

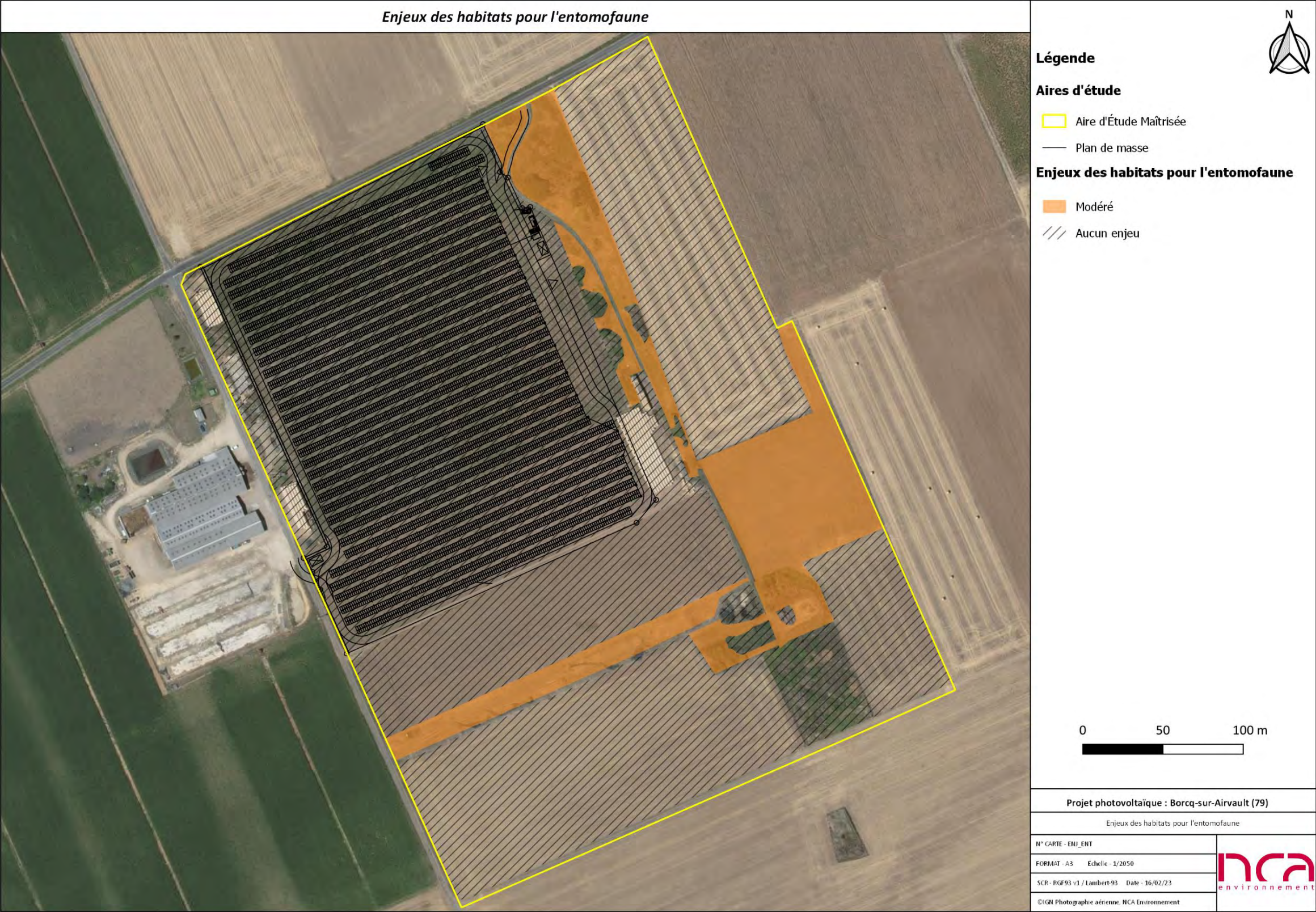


Figure 70 : Impact du projet sur l'entomofaune



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.

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

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-Ténézay, 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 Figure 35 : Distances d'effet négatif théoriques du bâti (d'après Devoucoux, 2014) sur l'Outarde canepetière (Données NCA Environnement)). 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. Effets cumulés sur le milieu naturel et la biodiversité

- Les « projets existants ou approuvés » sont ceux qui, « lors du dépôt de l'étude d'impact :
- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
 - Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

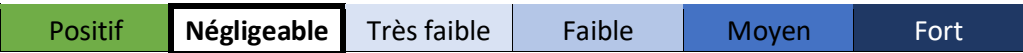
Pour rappel, Borcq-sur-Airvault n'est concernée par aucun projet ayant récemment fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique au titre de la Loi sur l'Eau. La commune d'Airvault est cependant concernée par deux projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. Il s'agit d'un projet de modernisation d'une cimenterie et d'un projet de création d'un casier de stockage de déchets d'amiante.

A plus large échelle, la population d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaine de la Mothe-Saint-Héray-Lezay » a été impactée par le projet de réserve de substitution de Sainte-Soline. Le site de la réserve de Sainte-Soline est situé à plus de 60 km du site du projet. À cette échelle de distance les échanges sont suffisamment limités pour que les populations soient considérées distinctes et qu'il n'y ait pas d'impact cumulés. En effet, « les Outardes adultes reviennent chaque année sur le même site de reproduction (i.e. à la parcelle près) »¹³. De plus, chacun des projets propose des mesures surfaciques de création et de pérennisation d'habitats favorables pour la nidification de l'Outarde canepetière.

Aucun projet actuel ayant fait l'objet d'un avis d'ouverture d'enquête publique n'a été recensé à proximité du site. Cependant deux projets font l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur la commune d'Airvault en 2020. Ils se situent à 3 km au sud-ouest du site d'étude. Ces projets ne sont pas susceptibles d'entraîner des effets cumulés avec le projet de Borcq-sur-Airvault.

Analyse des impacts

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Borcq-sur-Airvault n'aura pas d'effet sur les « projets existants ou approuvés ». L'impact du projet est nul.



X. 6. Synthèse des impacts bruts du projet sur le milieu naturel et la biodiversité

Tableau 39 : 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
Effets cumulés	/	Négligeable

¹³ 3 ème plan national d'actions en faveur de l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) 2020-2029



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 Bleuets (*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) ;
- les terres excavées seront maintenues sur site et réutilisées ;
- parallèlement à ce suivi, des efforts d'ensemencements (semis prairiaux sauvages (labellisés Végétal Local)) 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'ensemencements 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 71: 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 40 : Périodes à privilégier / proscrire pour les travaux

Travaux envisagés	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Défrichements / Débroussaillages												
Terrassements												
Création de pistes / tranchées												

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 ;
- 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-dessus 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 :



PROJET DE PARC SOLAIRE

Commune déléguée de Borcq-sur-Airvault

RPGLOBAL – Projet de centrale photovoltaïque au sol – Borcq-sur-Airvault (79)

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées »

- 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 RESIDUELS DU PROJET

Tableau 41 : 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	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. Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha). Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l’environnement. 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.	Non significatif
Flore	1 espèce patrimoniale en-dehors de la zone du projet 5 espèces invasives (avérées, potentielles ou à surveiller)	Négligeable à faible	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. Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha). Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l’environnement. 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.	Non significatif
Avifaune	Espèces nicheuses avérées ou potentielles	Modéré à fort	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. 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°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif
	Espèces en alimentation / transit	Négligeable à faible	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. 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°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif
Herpétofaune	Reptiles	Faible	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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.	Non significatif



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

	Odonates et Coléoptères saproxylophages	-	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8: Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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°6 : 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 du projet sur une surface de 5,35 ha ;
- à la perte d'habitat potentiellement attractif sur une surface de 4,79 ha en prenant en les assolements favorables à l'Outarde canepetière dans la zone d'effet repoussoir présentés dans l'analyse ci-dessus ;
- 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 20,28 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% soit 4,07 ha de surface en acquisition sera idéalement recherché. Le taux d'acquisition proposé correspond à ce qui a été prescrit sur d'autres projets d'aménagement au sein des ZPS voisines en faveur de l'Outarde canepetière. Les cahiers des charges effectivement mis en œuvre par des exploitants agricoles sur les parcelles maîtrisées en acquisition seront en effet similaires à ceux des conventionnements, ce qui justifie en bonne partie ce taux. De plus, les retours d'expérience de l'efficacité des compensations en conventionnement au sein des ZPS voisines en faveur de l'Outarde canepetière sont positifs (attractivité des sites pour les espèces, taux de renouvellement des contrats, respect des cahiers des charges par les exploitants agricoles, etc.). Enfin, la maîtrise foncière en conventionnement présente plusieurs avantages par rapport aux acquisitions :

- Sa mise en œuvre est effective dans l'année de la contractualisation, contrairement aux sites en acquisition dont l'effectivité des mesures peut prendre plusieurs années, en raison des procédures d'acquisition foncière et de mise en place d'un plan de gestion par le CEN ;
- Lors des renouvellements des contrats de conventionnement, les surfaces peuvent être opportunément repositionnées sur des îlots agricoles plus favorables ou attractives pour l'Outarde canepetière en fonction des disponibilités foncières, alors que les parcelles en acquisition resteront figées pendant la durée restante d'exploitation de la centrale photovoltaïque."

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 et le succès de la compensation, 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. La durée d'engagement est de 7 ans renouvelable tacitement tous les ans ;
- Poursuit ses prospections foncières auprès d'exploitants agricoles du secteur afin de compléter son dispositif de conventionnement à hauteur d'une dizaine d'hectares supplémentaires ;
- A initié des discussions en vue d'une solution de recherche foncière en partenariat avec le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Nouvelle Aquitaine et la SAFER. Il s'agit d'identifier au moins 4 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. 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 surfaces de compensation qui seront engagées, par du conventionnement supplémentaire. La surface compensatoire de 20,28 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 semés 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.

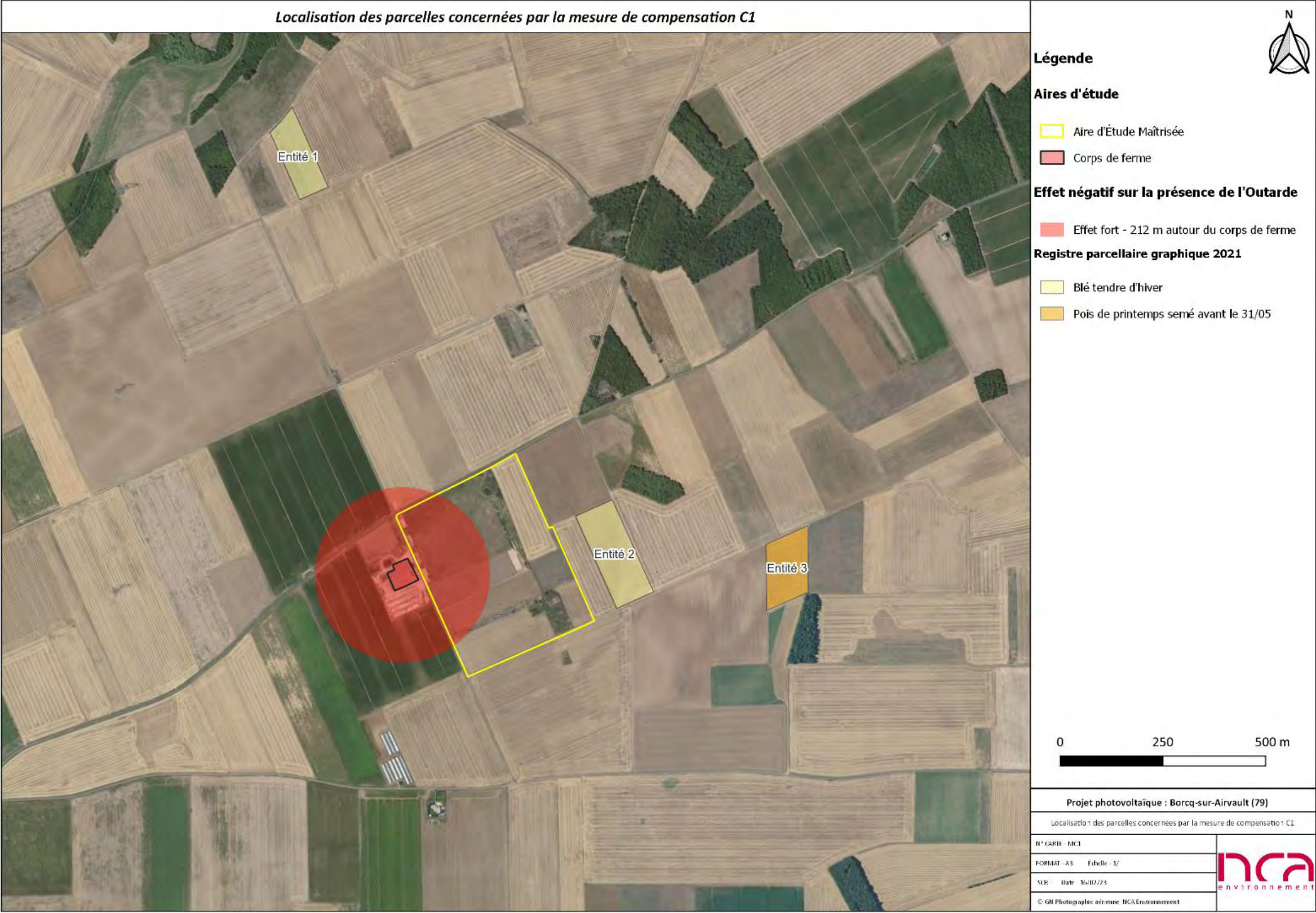


Figure 72 : Localisation des parcelles de compensation

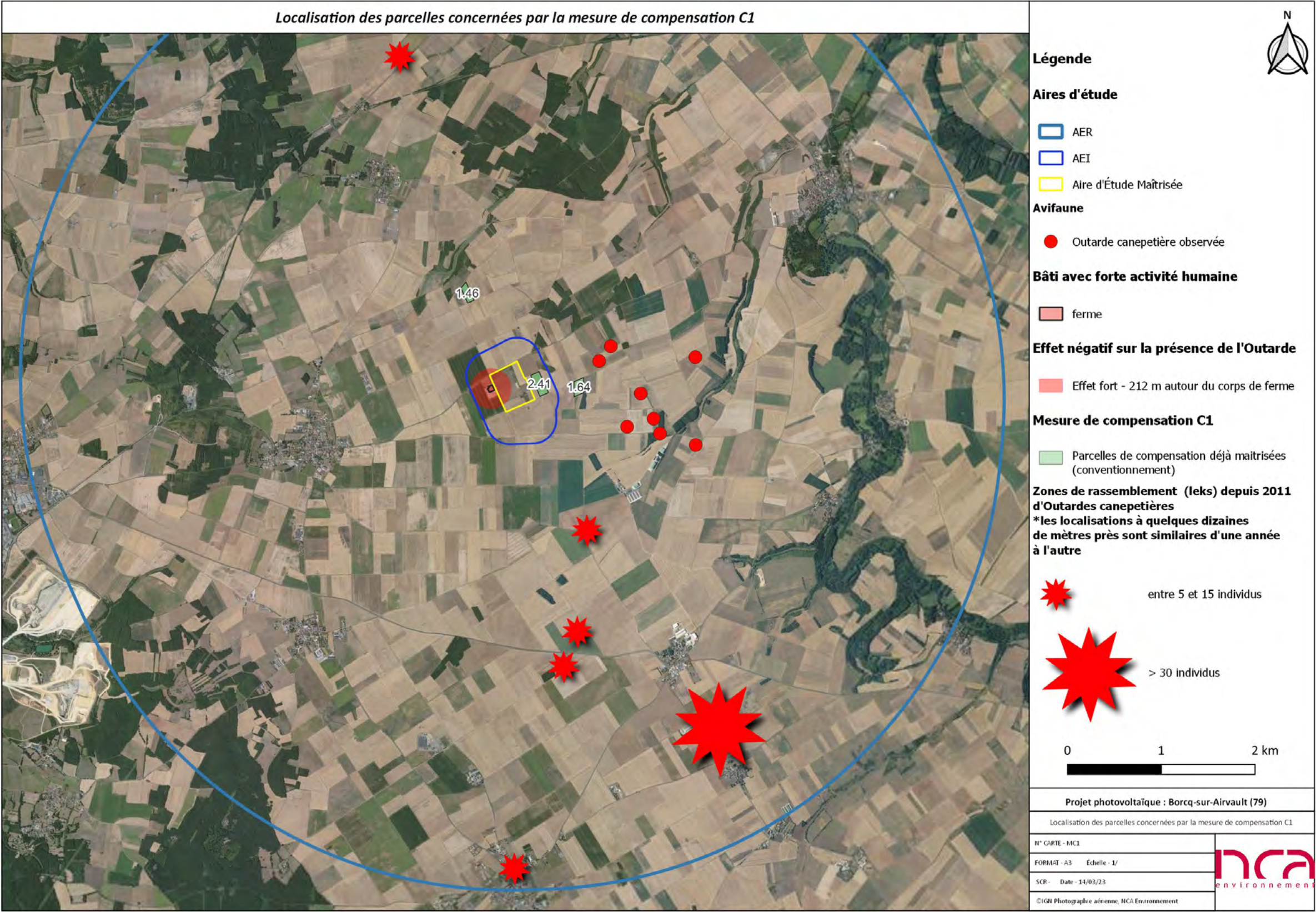


Figure 73 : Localisation des parcelles concernées par la mesure de compensation C1 par rapport aux sites de rassemblement de l’Outarde canepetière



Tableau 41 : 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 5,35 ha d’habitats naturels et perte de 4.79 ha par effet repoussoir	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 20,28 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. • 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

XIV. 2. Mesure de suivi S3 : Suivi de l'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 du projet photovoltaïque et dans un rayon de 1 000 m autour du projet et 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.*
- Comparaison avant et après la création du projet et des parcelles de compensation. L’impact réel du parc en exploitation et les hypothèses du dossier pourront alors être affinés, et donner lieu le cas échéant à un renforcement des compensations.

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 10 300 € 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. SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS, RESIDUELS ET FINAUX DU PROJET

Tableau 43 : 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	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. Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha). Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l’environnement. 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.	Non significatif	Mesure A n°1 : 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	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. Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha). Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l’environnement. 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.	Non significatif	Mesure A n°1 : 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	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. 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°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif	Mesure C n°1 : Création et gestion d’un couvert agricole favorable à l’Outarde canepetière à l’extérieur du site. Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour les mesures C n°1 et A n°1
	Espèces en alimentation / transit	Négligeable à faible	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. 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°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif	Mesure C n°1 : Création et gestion d’un couvert agricole favorable à l’Outarde canepetière à l’extérieur du site. Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour les mesures C n°1 et A n°1
Herpétofaune	Reptiles	Faible	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha).	Non significatif	Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1

			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.			
	Amphibiens	Négligeable	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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.	Non significatif	Mesure A n°1 : 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	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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.	Non significatif	Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
	Mortalité	Négligeable	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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.	Non significatif	Mesure A n°1 : 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	Mesure R n°1 : Réduction maximale des emprises du projet (5,3 ha). Mesure R n°3 : Limitation des travaux de nuit et absence d’éclairage permanent sur le chantier. Mesure R n°4 : Prévention des risques de pollution de l’environnement. Mesure R n°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif	Mesure A n°1 : 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	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif	Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1
	Odonates et Coléoptères saproxylophages	-	Mesure E n°1 : Balisage de la zone de travaux et mise en défens des stations de la flore patrimoniale. Mesure R n°8 : Éviter de piéger la petite faune dans les tranchées. 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°6 : Maintien au sol de surfaces enherbées et entretien raisonné du site.	Non significatif	Mesure A n°1 : Création et gestion de haies en faveur de la biodiversité bocagère.	Non significatif Positif pour la mesure A n°1



Tableau 42 : 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.	<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°1</u> : Réduction maximale des emprises du projet (5,4 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.	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
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.									

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^{14,15}.

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 43 : 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 : - 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.

¹⁴ MTE, OFB, Cerema, Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique. Guide de mise en œuvre, 2021
¹⁵ 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 46 : 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 : • Luzerne à fauche tardive ; • Jachère ; • Monoculture intensive ; • Fourrage ; • Pois.	Ces habitats confèrent différentes fonctionnalités au site pour l’Outarde : • Aire d’alimentation (jachère en particulier 3,95 ha sous emprise du projet et 4,79 ha de cultures diverses dans la zone d’effet repoussoir potentiel) ; • 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 1,42 ha de monoculture sous emprise du projet 4,79 ha de cultures diverses dans la zone d’effet repoussoir potentiel)
	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 47 : 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.	Perte d’habitat directe ou par effet repoussoir • Luzerne à fauche tardive ; • Jachère ; • Monoculture intensive ; • Fourrage ; • Pois.	Fonctions altérées par le projet : Alimentation, repos et reproduction (très peu probable sur les 3,95 ha de jachère sous emprise du projet) et dans les 4,79 ha de la zone d’effet repoussoir potentiel 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 Cèillets 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**

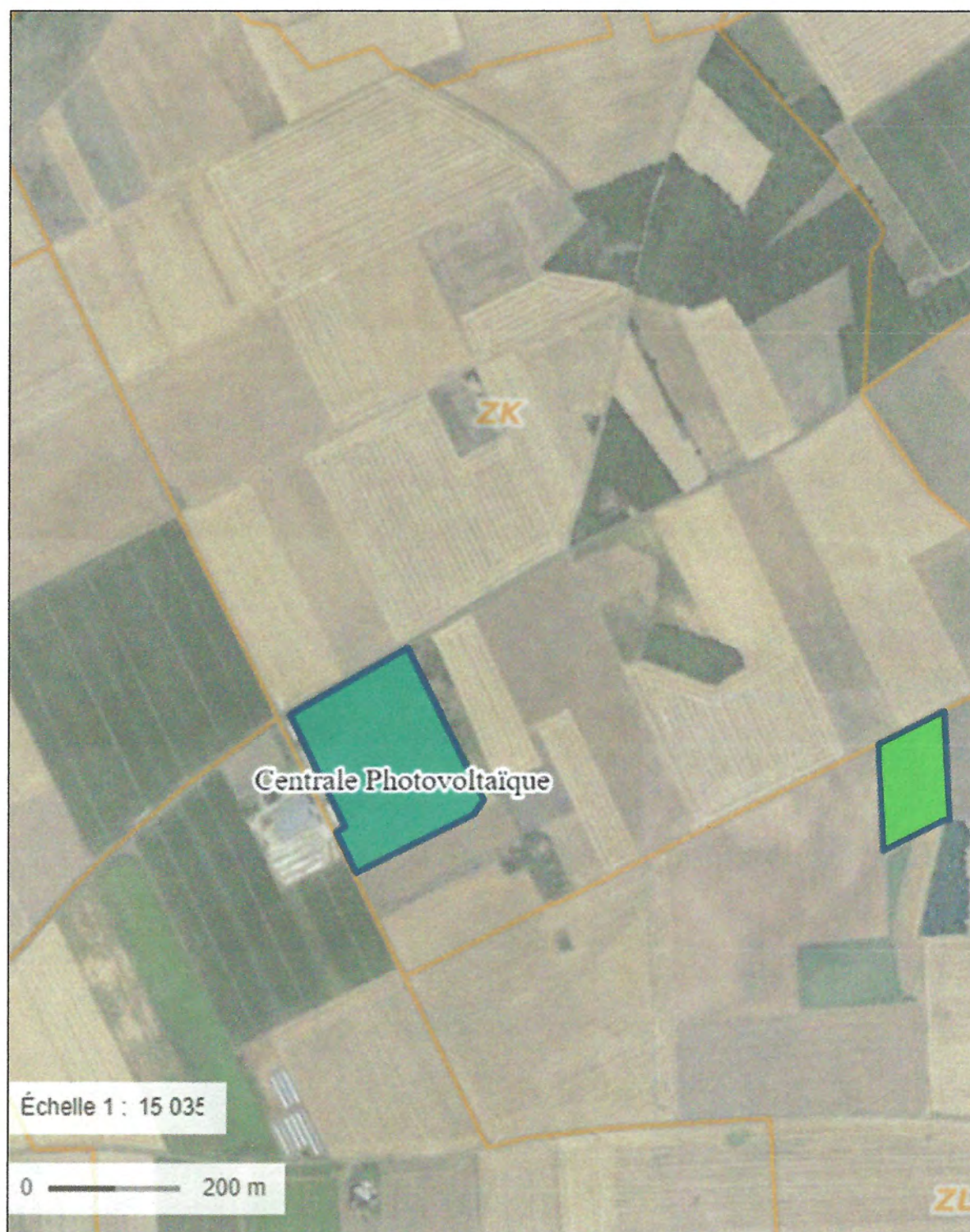
Le 11/09/2022

Pour faire valoir ce que de droit,

Signature :



Annexe 1 : Plan de localisation des parcelles engagées



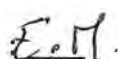
Paraphe : 

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 13/05/2022

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 légumineuses.
- ⊗ Absence d'interventions sur la ou les parcelle(s) du 20 mai au 31 août. L'entretien du couvert se fait 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, pour des raisons techniques (contrainte de matériel par exemple), le broyage est autorisé, sous réserve qu'il intervienne pendant 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 Œillets 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 17/09/2022

Pour faire valoir ce que de droit,



Signature : _____

MS

Annexe 1 : Plan de localisation des parcelles engagées



Paraphe : _____ 

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

Cahier des charges proposé

IP GLOBAL
FRANCE

③ 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.

④ Absence d'interventions sur la ou les parcelle(s) du 20 mai au 31 août. L'entretien du couvert se fera par fauchage.

⑤ Absence de fertilisation azotée sur la ou les parcelle(s) (fertilisation organique et minérale).

⑥ 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.

⑦ Enregistrement des interventions d'entretien sur la parcelle : consigne des différents entretiens réalisés (type, parcelle, date, matériel utilisé).

⑧ Semis à 12 kg/hectare.

⑨ Ré ensemencement autorisé tous les cinq ans.

⑩ L'entretien doit s'effectuer entre le 1er octobre et le 31 mars.

⑪ 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).

⑫ Absence de fertilisation en P et K.

⑬ Maintenir et entretenir les éléments fixes du paysage.

⑭ Indemnité de gestion : 600 €/ha/an

Paraphe : _____



XVIII. 2. Récépissé de dépôt de données de biodiversité



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité



Certificat de dépôt
Cadre d'acquisition:
Projet solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault
Date de dépôt : 03-08-2023 16:27



Jeux de
données

1



Nombre de
taxons

75



Nombre
d'habitats

0



Nombre
d'observations

295

Cadre d'acquisition

Identification

Instance SNIP du cadre d'acquisition :

01de4f82-66d7-3dba-e063-0514a8c0b17a

Libellé du cadre d'acquisition : Projet solaire photovoltaïque de Borcq-sur-Airvault

Description : Le site d'implantation envisagé pour accueillir la centrale photovoltaïque au sol se trouve au nord-est du centre-bourg de Borcq-sur-Airvault (79). Borcq-sur-Airvault est une ancienne commune du département des Deux-Sèvres, en région Nouvelle-Aquitaine. Borcq-sur-Airvault est une commune déléguée de la commune nouvelle d'Airvault suite à sa fusion avec les communes d'Airvault, de Tessonnière et de Soulièvres. La centrale solaire photovoltaïque au sol, projetée par RP GLOBAL sur des parcelles communales de Borcq-sur-Airvault (79), sera constituée : • De plusieurs rangées de panneaux photovoltaïques, montés sur des supports fixes orientés de 28° par rapport à l'azimut et supportées par des fondations de type pieux vissés ou battus. Dans le cas où l'étude géotechnique conclurait à l'impossibilité de mettre en œuvre cette technique, des longrines en béton seraient positionnées pour arrimer les pieux des structures au sol ; • D'un poste de transformation, localisé à l'extrémité nord-est du site ou à défaut à l'extrémité sud-est ; • D'un poste de livraison, situé à l'extrémité nord-est du site ou à défaut à l'extrémité sud-est. • D'une piste de circulation lourde jusqu'aux postes techniques ; • D'une piste de circulation périphérique plus légère ; • D'un local technique de stockage au nord-est du site ; • De réseaux de câbles ; • De deux citernes incendie de 30 m3 chacune.

Cadre de référence

Est un méta-cadre : Non

Dates

Date de lancement du cadre d'acquisition : 03/08/2023

Territoires concernés

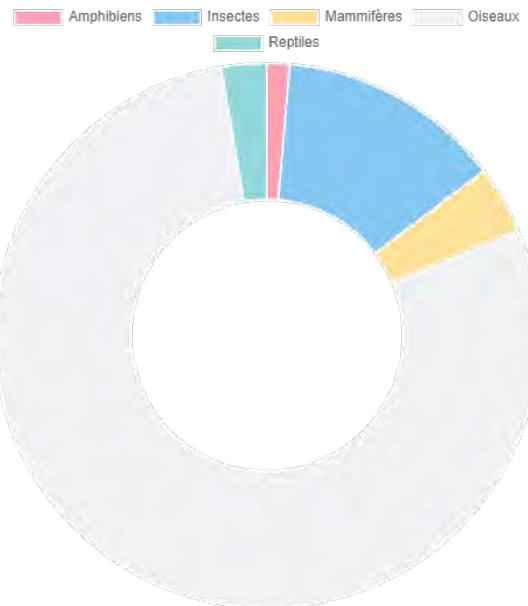
Etendue territoriale : 353

Cible taxonomique

Acteurs

Maître d'oeuvre : NCA ENVIRONNEMENT

Répartition des espèces



Liste des jeux de données associés au cadre



01f21bdb-360e-4cce-e063-0514a8c06781
Faune et Flore