

ZONE D'ACTIVITE INTERDEPARTEMENTALE D'ARTENAY - POUPRY

COMMUNE D'ARTENAY (45) ET DE POUPRY (28)



***VOLET FAUNE - FLORE
DE L'ETUDE D'IMPACT***



Version	Date	Commentaire
1235_EtudeFF_1.0	28/06/2015	Rapport intermédiaire portant sur les inventaires de terrain de printemps et d'été 2015 (en attente des inventaires d'automne et d'hiver 2015/2016)
1235_EtudeFF_2.0	30/03/2016	Résultats des inventaires d'automne et d'hiver

SOMMAIRE

Liste des figures.....	3
Liste des tableaux	4
A. Preamble	5
B. Elements de Methodologie	5
B.1 DEFINITION DES PERIMETRES D'ETUDES.....	5
B.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	5
B.3 INVENTAIRES DE TERRAIN	5
B.4 EVALUATION PATRIMONIALE ET REGLEMENTAIRE DES ESPECES ET DES HABITATS NATURELS	8
C. Analyse de l'état initial	10
C.1 ZONAGES D'INVENTAIRE, DE GESTION ET DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL.....	10
C.2 CONTINUITES ET CORRIDORS ECOLOGIQUES	13
C.3 INVENTAIRES DE TERRAIN	15
D. Synthèse des enjeux écologiques.....	25
E. Analyse des effets du projet et mesures envisagées	27
E.1 NOTION D'IMPACTS.....	27
E.2 EVALUATION DES IMPACTS.....	27
E.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES MESURES ENVISAGÉES	27
E.4 DESCRIPTION DES MESURES ENVISAGÉES.....	29
F. Evaluation des incidences Natura 2000	30
F.1 PREAMBULE.....	30
F.2 PRESENTATION DU OU DES SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE CONCERNES.....	31
F.3 EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES	31
F.4 CONCLUSION.....	31
Annexes	32
ANNEXE 1 : ESPECES DE LA ZPS « BEAUCE ET VALLEE DE LA CONIE »	32
ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES INVENTORIEES.....	35
ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX INVENTORIEES	36

ANNEXE 4 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVASIVES DE LA REGION CCENTRE (CONERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN, MAI 2014)	37
--	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1- Cartographie de l'aire d'étude, emprise de la ZAI d'Artenay-Poupry (source : Etude d'impact de 2010)	6
Figure 2 : Stations des inventaires des oiseaux et des chiroptères.....	9
Figure 3 : Cartographie des zonages d'inventaire, de gestion et de protection du patrimoine naturel ...	12
Figure 4 : Composantes de la trame verte et bleue (source : SRCE de la région Centre, décembre 2014)	14
Figure 5 : Occupation du sol en périphérie du projet (source : IGN Géoportail)	15
Figure 6 : Cultures et bordures (ECE, 2015).....	15
Figure 7 : Bosquet planté le long de l'A10 (ECE, 2015)	16
Figure 8 : Alignements d'arbres de la RD 954 (ECE, 2015)	16
Figure 9 : Terrain en friche dans le secteur récemment aménagé (à gauche) et à proximité du bosquet (à droite (ECE, 2015)	16
Figure 10 : Bassins d'eaux pluviales de l'aire d'étude (ECE, 2015).....	17
Figure 11 : Cartographie des habitats naturels et de la flore	18
Figure 12 : Faux-vernis du Japon (MNHN-CBNPB © L. BOUDIN).....	19
Figure 13 : Chevreuil observé en limite de l'aire d'étude s'alimentant au sein de cultures (ECE, 2015)	19
Figure 14 : Pipistrelle commune (© L. ARTHUR).....	19
Figure 15 : Bergeronnette printanière sur site (ECE, 2015)	20
Figure 16 : Bruant proyer sur site (ECE).....	21
Figure 17 : Linotte mélodieuse hors étude (ECE)	21
Figure 18 : Busard Sait-Martin hors étude (ECE).....	21
Figure 19 : Cartographie synthétique des observations de la faune.....	24
Figure 20 : Cartographie de bioévaluation de l'aire d'étude	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Calendrier des prospections de terrain	5
Tableau 2 : Habitats naturels de l'aire d'étude	15
Tableau 3 : Espèces de mammifères hors chiroptères contactées lors des inventaires et évaluation des enjeux.....	19
Tableau 4 : Espèces remarquables et/ou protégées de chiroptères contactées lors des inventaires et évaluation des enjeux.....	20
Tableau 5 : Espèces d'oiseaux observées en période de nidification	20
Tableau 6 : Espèces observées aux périodes de migration et d'hivernage.....	22
Tableau 7 : Espèces remarquables et/ou protégées d'oiseaux observées lors des inventaires et évaluation des enjeux.....	22
Tableau 8 : Espèces d'amphibiens observées lors des inventaires et évaluation des enjeux	23
Tableau 9 : Espèces d'insectes contactées lors des inventaires et évaluation des enjeux.....	23
Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques.....	25
Tableau 11 : Niveaux d'enjeu attribués aux habitats naturels	25
Tableau 12 : Tableau synthétique des impacts attendus sur la faune, la flore et les habitats naturels et mesures envisagées.....	28
Tableau 13 : Période de sensibilité des oiseaux (en orange : période défavorable pour le dégagement des emprises et le démarrage des travaux, en vert : période favorable)	29

A. PREAMBULE

Dans le cadre des compléments à apporter à l'étude d'impact de la zone d'activité interdépartementale (ZAI) d'Artenay – Poupry (2010), ECE Environnement a été missionné par le Syndicat Mixte d'Artenay – Poupry pour la réalisation du complément faune-flore.

Ce dossier se décompose en plusieurs chapitres :

- ✓ la présentation des méthodes mises en œuvre (recueil des données bibliographiques, inventaires de terrain, bioévaluation, ...) ;
- ✓ la présentation de l'analyse de l'état initial comprenant les résultats des recherches bibliographiques, la présentation du contexte réglementaire en lien avec le patrimoine naturel, les résultats des inventaires de terrains et la synthèse des enjeux mis en évidence face au projet ;
- ✓ la présentation des impacts potentiels du projet ;
- ✓ la proposition de mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet mis en évidence.

B. ELEMENTS DE METHODOLOGIE

B.1 DEFINITION DES PERIMETRES D'ETUDES

L'aire d'étude correspond à l'emprise de la ZAI d'Artenay-Poupry. C'est sur cette emprise que les inventaires détaillés des habitats naturels, de la faune et de la flore ont été menés. Des stations ponctuelles (mares, bois, ...) localisées en dehors de cette emprise ont pu être prospectées afin d'évaluer les enjeux écologiques en périphérie immédiate.

L'analyse du contexte réglementaire et d'inventaire du patrimoine naturel (zonages) et des fonctionnalités écologiques (SRCE, TVB) a été réalisée sur un périmètre plus éloigné.

B.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

Concernant l'analyse du site, les données sur le patrimoine naturel sont récoltées auprès de structures ressources tels que l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), DREAL Centre-Val de Loire, Conservatoire botanique national du Bassin Parisien, au sein de documents établis lors de la mise en place de zonage ou la réalisation d'inventaire sur le milieu naturel (DOCOB Natura 2000, ZNIEFF, ...).

B.3 INVENTAIRES DE TERRAIN

B.3.1 CALENDRIER DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Ce tableau présente le calendrier des inventaires de terrain menés sur un cycle biologique complet :

Tableau 1 : Calendrier des prospections de terrain

Date	Période	Conditions climatiques	Inventaire principal
28/04/2015	journée	12 à 15 °C, ciel nuageux, vent faible	Habitats naturels, flore, oiseaux, insectes, reptiles, amphibiens
	soirée	10°C, ciel couvert	oiseaux, amphibiens
15/06/2015	journée	18 à 29°C, ciel dégagé, vent faible	Flore, oiseaux, insectes, reptiles, amphibiens
	soirée	18°C, dégagé, vent très faible	Chiroptères, oiseaux, amphibiens
08/10/2015	journée	15°C, ensoleillé, vent faible	Oiseaux
13/01/2016	journée	5°C, dégagé, vent faible	Oiseaux
23/03/2016	journée	10°C, ensoleillé, vent modéré	Oiseaux



Figure 1- Cartographie de l'aire d'étude, emprise de la ZAI d'Artenay-Poupry (source : Etude d'impact de 2010)

B.3.2 INVENTAIRE DE LA FLORE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

Les habitats naturels observés sur la zone d'étude sont caractérisés selon l'approche phytosociologique et identifiés selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes. Les correspondances avec les Cahiers d'habitats répertoriant les habitats inscrits protégés par la Directive 92/43/CEE Habitat sont également vérifiées.

L'étendue des stations d'espèces végétales patrimoniales et invasives est repérée au GPS et le nombre de spécimens est évalué.

B.3.3 INVENTAIRE DES MAMMIFERES HORS CHIROPTERES

L'étude des mammifères repose sur l'identification de caractéristiques spécifiques et indices indirects tels que les traces de pas, les fèces, les reliefs de repas et la recherche des gîtes.

B.3.4 INVENTAIRE DES CHIROPTERES

Deux types de mesures sont réalisées environ 30 min après le coucher du soleil dans les formations végétales favorables à leurs activités (chasse, transit).

La première consiste au comptage de l'activité des chauves-souris par type de fréquence d'émission (kHz) pour chaque point d'écoute : comptage des passages de chauves-souris (1 passage égal à 5 secondes)¹ pendant 10 minutes pour chaque point d'écoute ; renseignement sur le comportement des individus. Ceci est effectué à l'aide de deux détecteurs à ultrasons Pettersson 200, l'un oscillant autour de 95 kHz pour la détection des Rhinolophes, l'autre autour de 35 kHz pour les autres espèces.

La deuxième mesure consiste à l'enregistrement des séquences de signaux significatifs à l'aide d'un enregistreur à ultrasons et à expansion de temps Pettersson 240X. L'analyse des caractéristiques des signaux à l'aide du logiciel Batsound 4.0 (durée de l'intervalle entre deux signaux, fréquence maxi et mini, pic d'énergie, largeur de bande d'émission, durée du signal, forme du signal) permet de déterminer les espèces contactées.

Une seule campagne d'inventaire a été menée en juin (estivage) compte tenu du contexte agricole de l'aire d'étude peu favorable à l'accueil de ce groupe.

¹ Nombre contacts chiroptérologiques : chaque séquence < 10 sec. = 1 contact / Au-delà de 9 sec. : 1 contact suppl. par tranche pleine de 5 sec. (ex : signal continu > 9 sec. & < 15 sec. = 2 contacts) Barataud, 2012

B.3.5 INVENTAIRE DES OISEAUX

L'inventaire consiste à évaluer les espèces présentes sur le site aux différentes étapes du cycle biologique : migration prénuptiale et nidification entre avril et juin, migration postnuptiale entre août et octobre, hivernage entre novembre et février.

En période de nidification (avril à juin 2015), des inventaires ponctuels ont été réalisés sur la base de la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance. Plusieurs stations d'écoute de 15 à 20 min sont disposées sur la zone d'étude de manière à étudier l'ensemble des habitats naturels. A chaque station, les espèces contactées et leur activité sont relevées. Les espèces non détectables au chant (rapaces, oiseaux d'eau) sont repérées visuellement. La détection des espèces d'activités crépusculaires ou nocturnes (Cedricisme criard, rapaces, ...) est effectuée durant les sorties concernant les chiroptères et les amphibiens.

Les inventaires aux périodes de migration et d'hivernage ont été menés au cours des mois d'octobre 2015 (migration postnuptiale), janvier 2016 (hivernage) et mars 2016 (migration postnuptiale).

B.3.6 INVENTAIRE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES

L'inventaire des anoues (grenouilles) est effectué à partir d'écoutes des chants prénuptiaux et postnuptiaux en début de soirée entre mars et juin, par la recherche de pontes et la prospection à l'aide de troubleau dans les points d'eau notamment pour la découverte des urodèles (tritons et salamandre). Ces prospections visent essentiellement à localiser les sites de reproduction.

La recherche de reptiles est réalisée par l'observation directe des animaux, lors des prospections générales du site. Les lieux ensoleillés sont tout particulièrement prospectés ainsi que les lisières de milieux boisés. Compte tenu des enjeux pressentis très faibles concernant ce groupe, aucune cache artificielle n'a été utilisée.

B.3.7 INVENTAIRE DES INSECTES ET AUTRES INVERTEBRES

Les groupes d'invertébrés les plus sensibles correspondant à ceux généralement inventoriés, c'est à dire contenant des espèces protégées et servant de révélateur de biodiversité inventoriés sont les suivants :

- les coléoptères xylophages dans les boisements et les haies ;
- les lépidoptères dans les milieux ouverts et de lisières ;
- les odonates dans les lieux humides (mares, étangs, ruisseaux) ;
- les orthoptères dans les milieux ouverts et de lisières.

De manière générale, l'identification est faite à vue et à l'aide d'une paire de jumelles ou d'un appareil photographique avec objectif à fort grossissement. Certains individus nécessitent une capture temporaire à l'aide d'un filet à insectes afin de vérifier certains critères morphologiques.

Pour les coléoptères xylophages, il s'agit de vérifier dans les boisements et les haies la présence de trous de sortie des imagos anciens et récents. Concernant les odonates, la collecte des exuvies est nécessaire pour repérer certaine espèce discrète ou difficile à capturer.

B.4 EVALUATION PATRIMONIALE ET REGLEMENTAIRE DES ESPECES ET DES HABITATS NATURELS

La valeur patrimoniale et le statut réglementaire des espèces de la flore, de la faune et des habitats naturels sont évalués sur la base des listes rouges des espèces menacées en France et en région Centre lorsqu'elles existent, des statuts de protection aux échelles régionale (arrêtés), de la France (arrêtés) et de l'Europe (inscription aux annexes des directives habitats et oiseaux) :

Flore et habitats naturels

- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
- Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale
- Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne EUR 15 v.2 (octobre 1999)
- Annexe I et II, Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages
- Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (2012)
- Liste rouge des espèces menacées en France – Orchidées de France métropolitaine (2010),
- Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre (2012)
- Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir (2009)
- Espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF

Mammifères

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Annexe II, Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages
- Liste rouge des espèces menacées en France – Mammifères de France métropolitaine (2009)
- Plan régional d'actions 2009-2013 Chiroptères région Centre

- Espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF
- Liste rouge des mammifères hors chiroptères de la région Centre (2012)
- Liste rouge des chiroptères la région Centre (2013)

Oiseaux

- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Directive 79/409/CEE du 02 avril 1979, directive Oiseaux
- Liste rouge des espèces menacées en France – Oiseaux de France métropolitaine (2011)
- Nouvel inventaire des oiseaux de France (P. J. DUBOIS, P. LE MARECHAL, G. OLIOSSO & P. YESOU, 2008)
- Espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre (2012)

Amphibiens et reptiles

- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Annexe II, Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages
- Liste rouge des espèces menacées en France – Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2009)
- Espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF
- Liste rouge des amphibiens et des reptiles de la région Centre (2013)

Insectes et autres invertébrés

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Annexe II, Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992, conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages
- Liste rouge des espèces menacées en France – Papillons de jour de France métropolitaine (2012)
- Liste rouge européenne des espèces d'odonates (2010)
- Espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF
- Listes rouges des odonates, orthoptères et mollusques de la région Centre (2012)

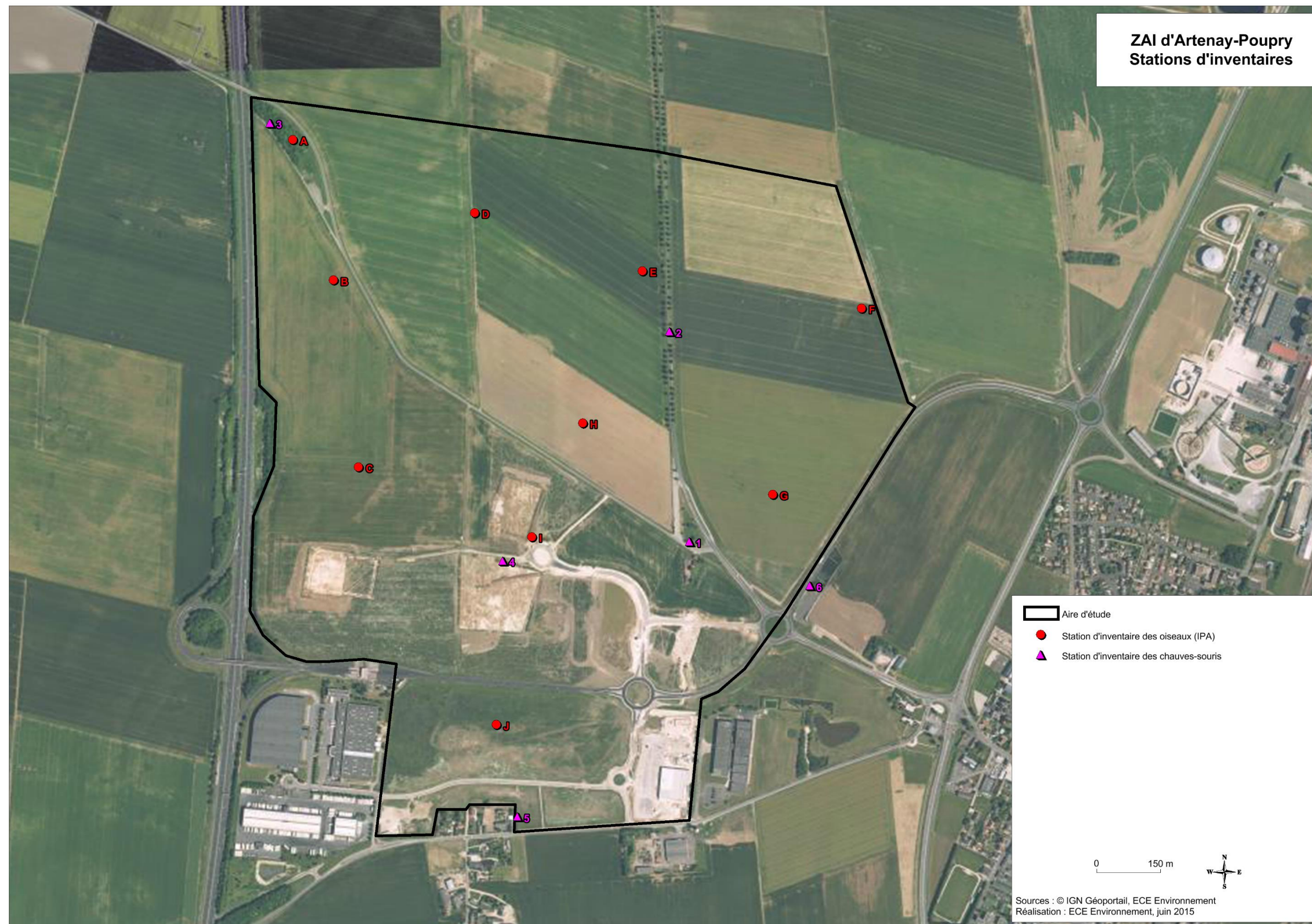


Figure 2 : Stations des inventaires des oiseaux et des chiroptères

C. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

C.1 ZONAGES D'INVENTAIRE, DE GESTION ET DE PROTECTION DU MILIEU NATUREL

C.1.1 ESPACES DE PROTECTIONS REGLEMENTAIRE

C.1.1.1 Définitions

✓ Arrêté de protection de biotope

Les objectifs sont la préservation de biotope (entendu au sens écologique d'habitat) tels que dunes, landes, pelouses, mares,...nécessaires à la survie d'espèces protégées en application des articles L. 411-1 et suivant du code rural et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux...).

✓ Réserve Naturelle Nationale (RNN)

Les textes régissant les réserves naturelles sont les articles L. 332-1 et suivants et R. 332-1 et suivants du code de l'environnement. Les objectifs, limitativement énumérés par la loi, sont :

- la préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national ;
- la reconstitution des populations animales ou végétales ou de leurs habitats ;
- la conservation des jardins botaniques et arboretums constituant des réserves d'espèces végétales en voie de disparition, rares ou remarquables ;
- la préservation de biotope et de formations géologiques ou spéléologiques remarquables ;
- la préservation ou la constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage ;
- les études scientifiques ou techniques indispensables au développement des connaissances ;
- la préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines.

La procédure est à l'initiative du ministre chargé de la protection de la nature qui peut être saisi par tout organisme ou particulier.

✓ Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Les réserves naturelles volontaires ont été transformées en réserves naturelles régionales, suite à la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité. Cette évolution s'est traduite par un transfert de la procédure au bénéfice des conseils régionaux.

Elles s'appliquent à des propriétés privées dont la faune et la flore sauvages présentent un intérêt particulier sur le plan scientifique et écologique. Les objectifs sont la protection de la faune et de la flore sauvages. La procédure est à l'initiative du (ou des) propriétaire(s), personnes physiques ou morales. Elle est mise en œuvre par le conseil régional.

C.1.1.2 Interaction avec la zone d'étude

La zone d'étude n'est concernée par aucun zonage réglementé tel que ceux décrit ci-avant.

C.1.2 RESEAU NATURA 2000

C.1.2.1 Définitions

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend :

- des Zones de Protection Spéciales (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 ;
- des 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".

Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne.

C.1.2.2 Interaction avec la zone d'étude

La zone d'étude n'est concernée par aucun site du réseau Natura 2000 (Figure 3).

Le plus proche est la ZPS (n°FR2410002) « Beauce et vallée de la Conie » à moins de 5 km à l'Ouest (Figure 3).

« L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (80% de la zone sont occupées par des cultures) : Œdicnème criard (40-45 couples), alouettes (dont 25-40 couples d'Alouette calandrelle, espèce en limite d'aire de répartition), cochevis, bruants, Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendré et Saint-Martin).

La vallée de la Conie, qui présente à la fois des zones humides (cours d'eau et marais) et des pelouses sèches sur calcaire apporte un cortège d'espèces supplémentaires, avec notamment le Hibou des marais (nicheur rare et hivernant régulier), le Pluvier doré (en migration et aussi en hivernage) ainsi que d'autres espèces migratrices, le Busard des roseaux et le Martin-pêcheur d'Europe (résidents), et plusieurs espèces de passereaux paludicoles (résidents ou migrants).

Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bondrée apivore. »

Les espèces ayant justifiées la désignation de ce site sont présentées en annexe 1.

L'absence de milieux humides et de boisements conséquents au sein de la zone d'étude induit un enjeu négligeable pour les espèces inféodées à ces biotopes. En revanche, l'occupation du sol étant dominée par des milieux ouverts cultivés, certaines espèces remarquables ciblées par ce site Natura 2000 pourraient fréquenter le site.

C.1.3 ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL : ZNIEFF ET ZICO

C.1.3.1 Définitions

✓ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement.

Il existe deux types de ZNIEFF :

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

La prise en compte d'une zone dans l'inventaire ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire. Toutefois, les ZNIEFF de type 1 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion.

✓ Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (Zico) sont des sites qui ont été identifiés comme important pour certaines espèces d'oiseau (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Elles ont été désignées dans le cadre de la directive "Oiseaux" 79/409/CEE du 6 avril 1979 pour la constitution des zones de protection spéciale. Avec les zones spéciales de conservation, ces Zico devenues ZPS concourent à la création du réseau écologique Natura 2000.

Si ces zones ne confèrent pas aux sites une protection réglementaire, elles servent toutefois à prendre en compte la conservation des oiseaux lors des projets d'aménagement ou de gestion du territoire.

C.1.3.2 Interaction avec la zone d'étude

La zone d'étude n'est concernée par aucun des zonages décrits ci-avant.

C.1.4 PARC NATUREL REGIONAL

C.1.4.1 Définition

Créés par le décret du 1er mars 1967, les parcs naturels régionaux (PNR) s'organisent autour d'un projet qui vise à assurer durablement la protection, la gestion et le développement harmonieux de territoires au patrimoine naturel et culturel riche mais à l'équilibre fragile et menacé. Ce projet, qui est concrétisé par une charte, est mis en œuvre par un organisme regroupant toutes les collectivités impliquées : régions, départements et communes adhérentes.

C.1.4.2 Interaction avec la zone d'étude

La zone d'étude n'intercepte aucun PNR.

L'aire d'étude n'intercepte aucune zone d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel, ni aucun site Natura 2000. En revanche, la Zone de Protection Spéciale pour les oiseaux « Beauce et vallée de la Conie » se trouve à quelques kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude. Parmi les espèces qui ont fait l'objet de sa désignation, certaines fréquentent potentiellement l'aire d'étude.

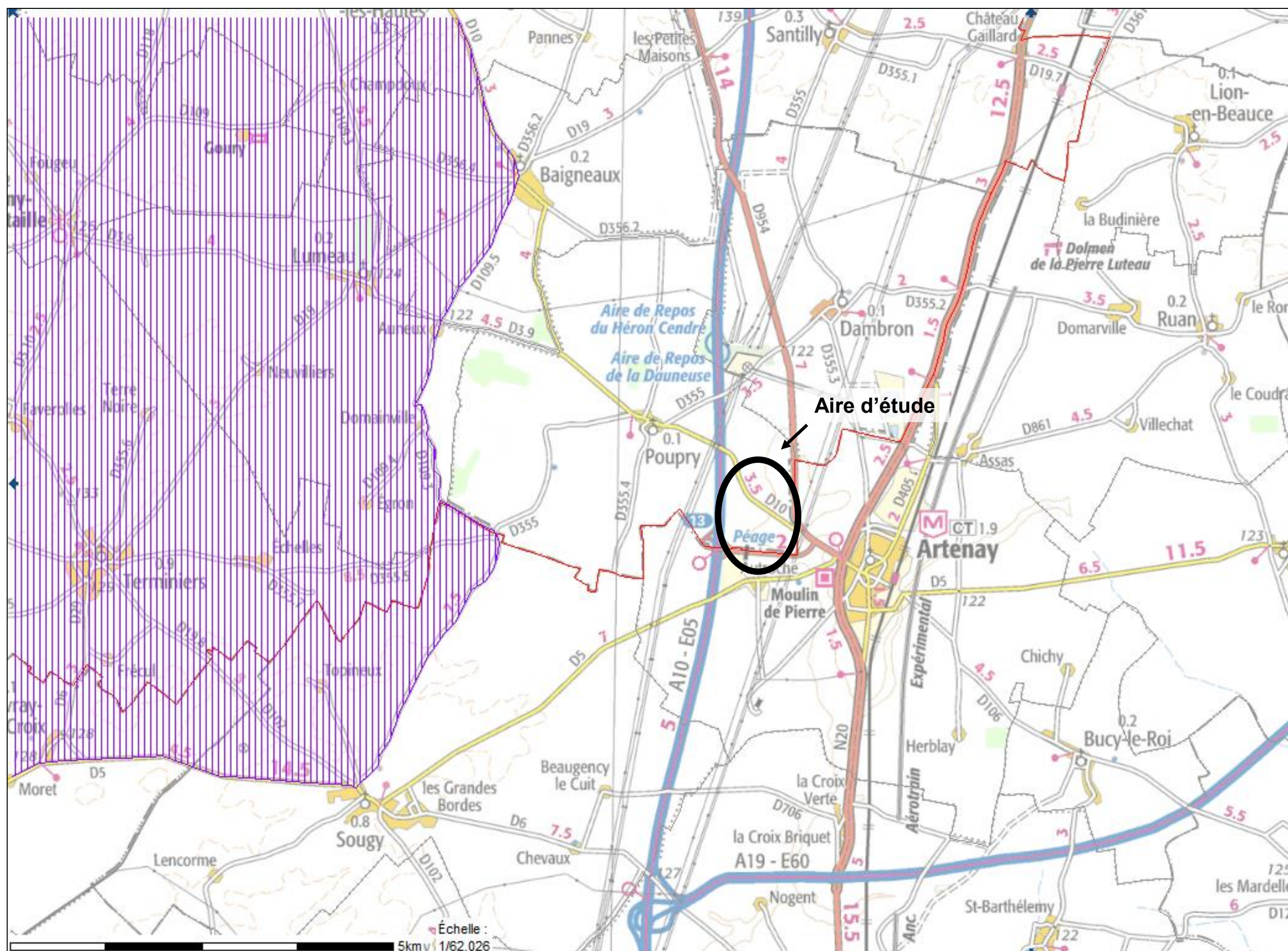


Figure 3 : Cartographie des zonages d'inventaire, de gestion et de protection du patrimoine naturel

C.2 CONTINUITES ET CORRIDORS ECOLOGIQUES

C.2.1 SCHEMA DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

C.2.1.1 Définition

La Trame verte et bleue (TVB) est une mesure du Grenelle Environnement II (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement) qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le volet régional de la Trame Verte et Bleue. La phase technique d'élaboration du SRCE de la région Centre, démarrée fin 2010, s'est achevée avec la validation de son dernier volet par le comité régional TVB le 13 décembre 2013. Le projet est à l'heure actuelle soumis à une procédure d'examen final en deux phases (consultation et enquête publique régionale).

C.2.1.2 SRCE de la région Centre

Le SRCE de la région Centre fait l'état de :

- sous-trame des milieux boisés ;
- sous-trame prioritaire des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires ;
- sous-trame prioritaire des pelouses et landes sèches à humides sur sols acides ;
- sous-frames prioritaires des milieux humides, des cours d'eau et des milieux prairiaux ;
- sous-trame prioritaire du bocage et autres structures ligneuses linéaires ;
- sous-trame des espaces cultivés.

Les sous-frames dites « prioritaires » sont celles rassemblant le plus grand nombre d'habitats naturels menacés en région Centre. Ce degré de menace est fondé sur les travaux préparatoires des listes rouges régionales.

C.2.1.3 La zone d'étude dans le SRCE Région Centre

La zone d'étude n'est concernée par aucune des sous-frames du SRCE de la région Centre. On trouve à proximité le réservoir de biodiversité de la sous-trame des espaces cultivés, dont les limites

correspondent globalement à celles de la ZPS « Beauce et vallée de la Conie décrit plus haut ». L'enjeu concerne les espèces de l'avifaune des espaces ouverts.

L'aire d'étude n'intercepte aucun élément du SRCE de la région Centre. Elle est toutefois localisée à proximité d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame des espaces cultivés pour lequel les enjeux sont les mêmes que ceux du site Natura 2000 « Beauce et vallée de la Conie », à savoir les espèces d'oiseaux des espaces ouverts.

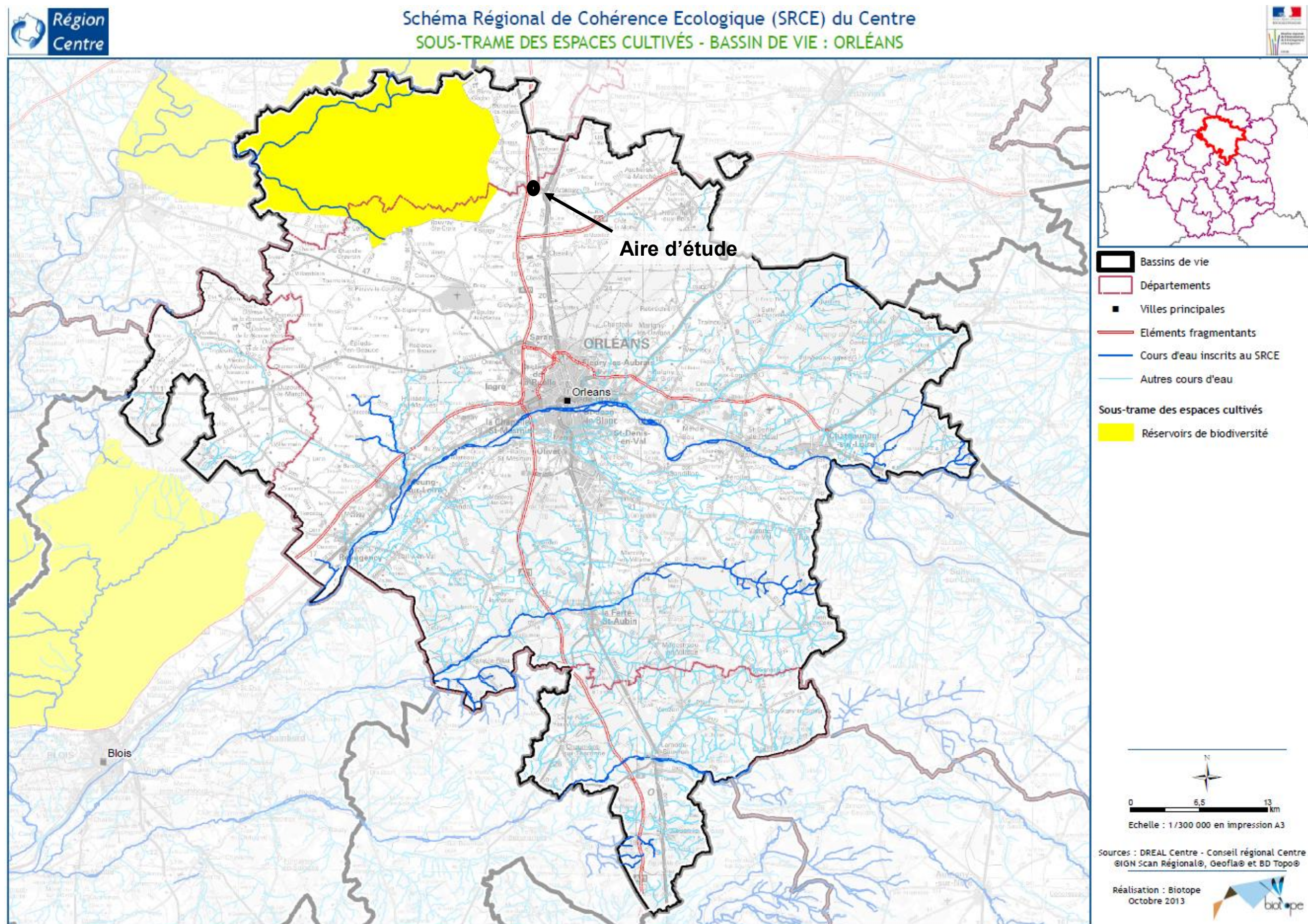


Figure 4 : Composantes de la trame verte et bleue (source : SRCE de la région Centre, décembre 2014)

C.2.2 CONTINUITES ECOLOGIQUES ET CORRIDORS A L'ECHELLE DU SITE

Le projet s'inscrit dans une vaste matrice de plaine occupée par de grandes parcelles cultivées. Les taches dans cette matrice agricole correspondent à quelques boisements très éparpillés et de surface restreinte. Le milieu aquatique est très pauvre avec la mention d'un ruisseau temporaire à 3 km environ du projet.

Cet état des lieux met en évidence l'absence de structures paysagères favorables à la biodiversité, à l'image de vastes forêts, de milieux humides, de bocages ou de milieux secs. Aucun élément ne favorise également le déplacement des espèces comme un linéaire hydrographique, un réseau de haies ou de lisières. Néanmoins, les vastes plaines cultivées sont fréquentées par des espèces d'oiseaux dotc certaines présentent un intérêt patrimonial.

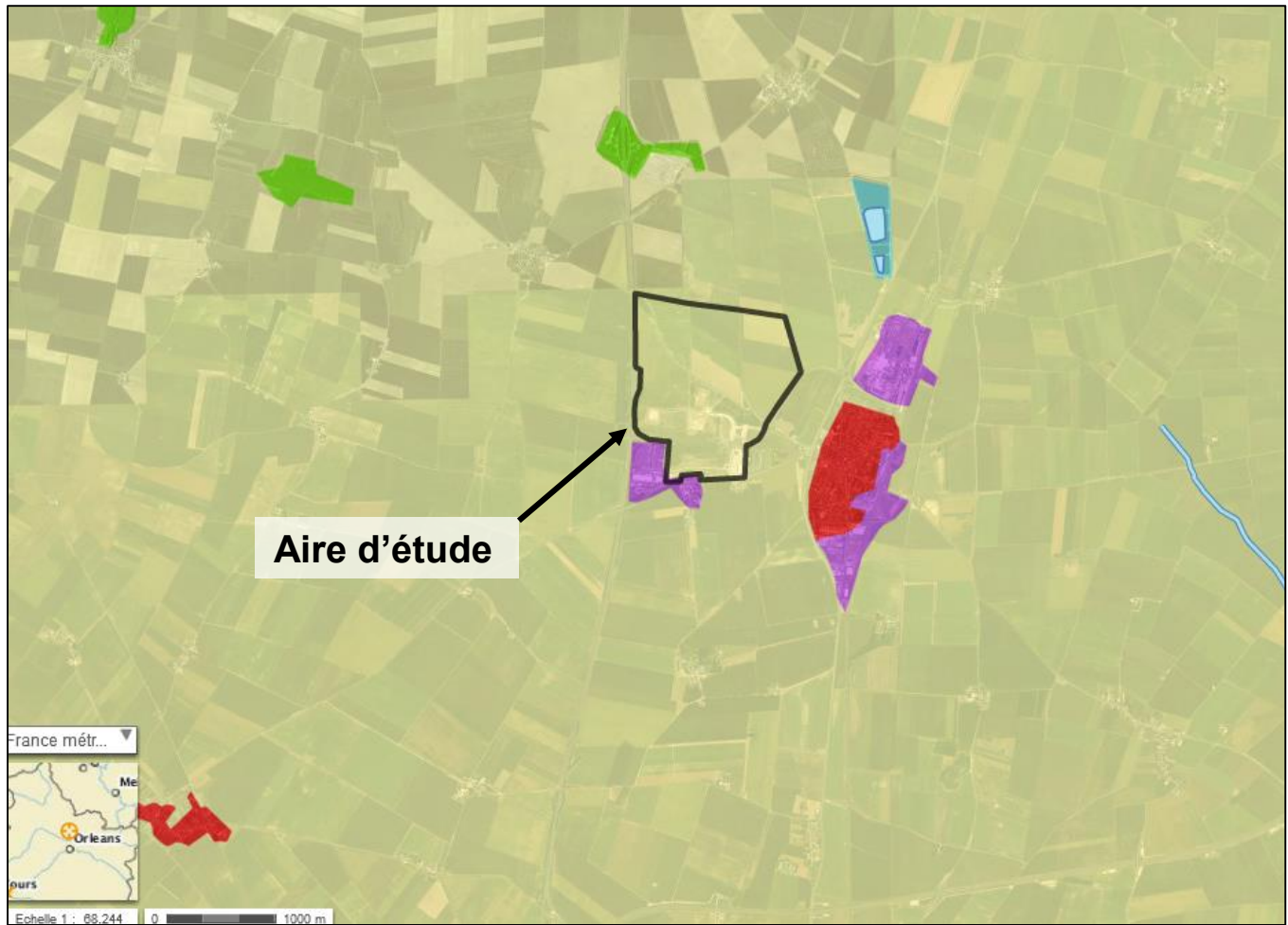


Figure 5 : Occupation du sol en périphérie du projet (source : IGN Géoportail)

L'analyse du paysage écologique ne montre pas de territoire favorable à l'expression de la biodiversité et au déplacement des espèces. Celui-ci est dominé par des cultures ponctuées de quelques bosquets et d'espaces urbanisés diffus.

C.3 INVENTAIRES DE TERRAIN

C.3.1 DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS

C.3.1.1 Résultats des inventaires

Les inventaires phytoécologiques ont permis de décrire les habitats naturels présentés dans le Tableau 2. Il ne s'agit que d'habitats agricoles ou issus des activités anthropiques.

Tableau 2 : Habitats naturels de l'aire d'étude

Habitats naturels	CORINE Biotope	Natura 2000
Cultures	82.1	-
Plantations d'arbres	83.3	-
Alignements d'arbres	84.1x83.3	-
Espaces verts	85.12	-
Bâtis	86	-
Sites industriels	86.3	-
Friches mésophiles	87.1	-
Bassins d'eaux pluviales	89.2	-

C.3.1.1.1 Habitats naturels patrimoniaux

Aucune des formations végétales caractérisées sur la zone d'étude ne présente d'intérêt patrimonial.

C.3.1.1.2 Autres habitats naturels

✓ Cultures et bordures (CORINE Biotope 82.1)

C'est la formation qui domine l'aire d'étude l'aire d'étude. Il s'agit de grandes parcelles intensivement cultivées de céréales (blé, orge), plantes fourragères et colza dans lesquelles seulement quelques espèces végétales subsistent : le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Folle Avoine (*Avena fetua*).

En bordure le long des chemins, la flore est peu diversifiée et dominée par des espèces ubiquistes telles que le Brome stérile (*Bromus sterilis*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), le Vulpin des champs (*Alopecurus myosuroides*) accompagnés de la Folle avoine (*Avena fatua*), la Renouée des oiseaux



Figure 6 : Cultures et bordures (ECE, 2015)

(*Polygonum aviculare*), la Fumeterre officinale (*Fumaria officinalis*) ou le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), Chiendent rampant (*Elytrigia repens*).

→ Les cultures ne présentent aucun intérêt floristique.

✓ Plantations d'arbres (CORINE Biotope 83.3)

Un bosquet planté probablement dans le cadre de l'aménagement paysager de l'autoroute A10 est présent le long de celle-ci en limite ouest de l'aire d'étude.

La strate arbor e est domin e par l'Erable champêtre (*Acer campestre*) accompagné de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Bouleau pendant (*Betula pendula*), Charme (*Carpinus sp.*), Cytise faux- b nier (*Laburnum anagyroides*). Les strates arbustives et herbac es sont peu repr sent es et peu diversifi es sachant que la plantation a été effectu e sur b che plastique. La première est compos e de Prunier (*Prunus spinosa*), Ronce (*Rubus fruticosus*) ou Sureau noir (*Sambucus nigra*) et la seconde d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et Gaillet gratteron (*Galium aparine*).

→ Cette formation artificielle et peu diversifi e ne présente aucun intérêt floristique.



Figure 7 : Bosquet planté le long de l'A10 (ECE, 2015)

✓ Espaces verts (CORINE Biotope 85.12)

Ce sont les espaces trait es par la tonte des ronds-points et terre-pleins de voirie. La diversité végétale y est très pauvre et le potentiel floristique réduit par les pratiques de fauche fréquentes.

✓ Alignements d'arbres (CORINE Biotope 84.1x83.3)

Ce sont les alignements du réseau routier bordant la RD 954.



Figure 8 : Alignements d'arbres de la RD 954 (ECE, 2015)

✓ Terrains en friches et bords de route (CORINE Biotope 87.1)

Il s'agit de la deuxième formation végétale de l'aire d'étude en termes de superficie. Elles recouvrent les terrains récemment remaniés, les espaces délaissés ainsi que les bords de route.

Sur les terrains remaniés, la végétation est spontan e et compos e d'espèces typiquement rudérales : Picride fausse-vipérine (*Picris echinoides*) et Picride ( pervier (*Picris hieracioides*), Réséda jaunâtre (*Reseda luteola*), la Petite Bardane (*Arctium minus*), le Cirse des champs (*Cirsium arvenis*), le Chardon penché (*Carduus nutans*), la Matricaire inond e (*Matricaria perforata*), la Card re sauvage (*Dipsacus fullonum*).

Les bords de route, régulièrement fauchés, arborent une flore peu vari e compos e de certaines des espèces cit es ci-avant accompagn es d'autres appréciant les sols riches en nitrates comme le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*) et l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

→ Ces communautés végétales ne présentent aucun intérêt floristique.



Figure 9 : Terrain en friche dans le secteur récemment aménagé (  gauche) et à proximité du bosquet (  droite (ECE, 2015)

✓ Bassin d'eaux pluviales (CORINE Biotope 89.2)

Il s'agit des bassins destinés à accueillir les eaux de chaussées des voiries et celles des secteurs imperméabilisés des zones d'activité et industrielles. Seul le bassin localisé à proximité de la RD 954 présente une végétation humide, représentée par une bande étroite de Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*).



Figure 10 : Bassins d'eaux pluviales de l'aire d'étude (ECE, 2015)

C.3.1.2 Enjeux habitats naturels

Aucun des habitats naturels caractérisés sur la zone d'étude ne présente d'intérêt patrimonial. L'enjeu concernant les habitats naturel est très faible.

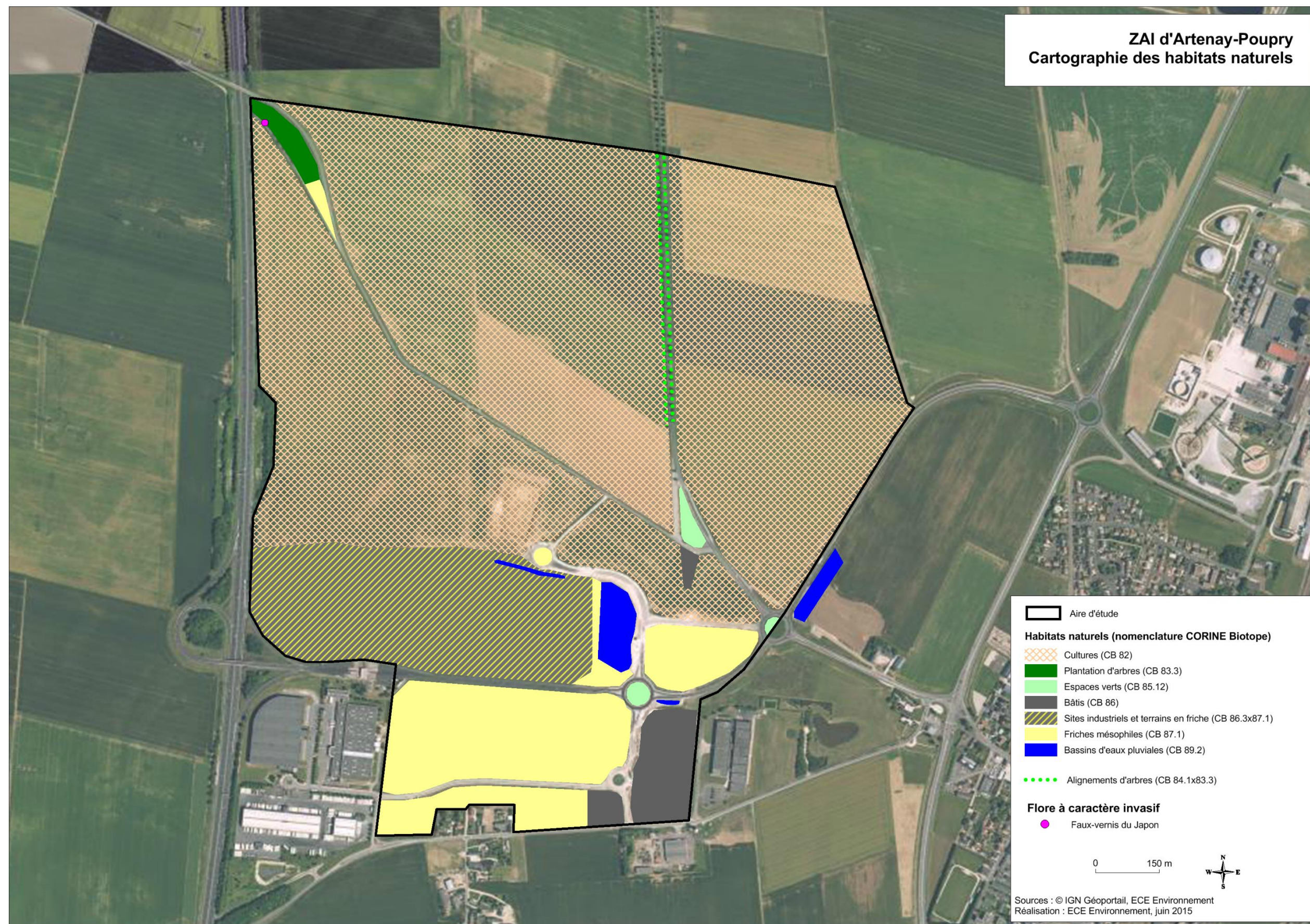


Figure 11 : Cartographie des habitats naturels et de la flore

C.3.2 FLORE

C.3.2.1 Résultats des inventaires

67 espèces végétales ont été recensées. Elles sont communes à très communes en Eure-et-Loir et aucune ne présente de statut de protection réglementaire. Cette diversité floristique est faible et s'explique par la pauvreté en habitats naturels de l'aire d'étude et leur caractère anthropique.

Une espèce à caractère invasif a été relevée : le Faux-vernis du Japon (*Ailanthus altissima*) en lisière du bosquet longeant l'A10 (quelques pieds).



Figure 12 : Faux-vernis du Japon (MNHN-CBNPB © L. BOUDIN)

C.3.2.2 Enjeux flore

L'enjeu pour la flore est très faible. Il conviendra, dans le cadre de la réalisation du projet et notamment au cours de la phase travaux, d'adopter des mesures adéquates afin d'éviter la dissémination d'une espèce à caractère invasif.

C.3.3 MAMMIFERES HORS CHIROPTERES

C.3.3.1 Résultats des inventaires

C.3.3.1.1 Synthèse des observations

Les observations de terrain ont permis de mettre en évidence les présences du Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), du Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*) et du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*).



Figure 13 : Chevreuil observé en limite de l'aire d'étude s'alimentant au sein de cultures (ECE, 2015)

C.3.3.1.2 Espèces remarquables et/ou protégées

Le Lapin de garenne possède un statut quasi-menacé en France. Toutefois, ses populations ne sont pas en régression sur le territoire ni dans la région Ile-de-France. Les autres espèces sont communes et non réglementées.

C.3.3.2 Enjeux mammifères hors chiroptères

Les enjeux pour le groupe des mammifères hors chiroptères sont faibles en l'absence d'espèce remarquable. Aucun corridor favorable à la grande faune ne recoupe l'aire d'étude.

Tableau 3 : Espèces de mammifères hors chiroptères contactées lors des inventaires et évaluation des enjeux

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC	-	-	-	Faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	LC	-	-	-	Faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC	-	-	-	Faible

Liste rouge de France : NT= quasi-menacé, LC= préoccupation mineure

C.3.4 CHIROPTERES

C.3.4.1 Résultats des inventaires

C.3.4.1.1 Synthèse des observations

Le contexte agricole de l'aire d'étude et l'absence de structures linéaires arborées est peu favorable à l'observation de ce groupe.

Seule la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) a été contactée. Un à deux individus chassait à proximité des habitats en limite sud de l'aire d'étude.

C.3.4.1.2 Espèces remarquables et/ou protégées

La Pipistrelle commune

Cette espèce est la plus anthropophile de notre territoire. Elle s'accommode autant des milieux urbains que des milieux naturels ou semi-naturels. Les colonies occupent toutes sortes de gîtes, qu'ils soient arboricoles (trous de pic, fente, fissure ou arbres creux) ou anthropiques (nichoirs, habitations).

Elle peut chasser partout, du sol à la canopée avec une prédilection pour les allées forestières et les sous-bois. Elle chasse très souvent en lisière de forêt et au-dessus des points d'eau (mares, étangs) où les individus viennent boire.

Elle a été observée en chasse à proximité des habitations en limite sud de l'aire d'étude.

L'enjeu pour cette espèce est faible dans la mesure où celle-ci est commune et non menacée à l'échelle nationale et en région Centre.



Figure 14 : Pipistrelle commune (© L. ARTHUR)

C.3.4.2 Enjeux chiroptères

La zone d'étude n'offre pas d'habitat favorable pour les chauves-souris. La seule espèce observée est commune et liée au bâti. L'enjeu pour les chiroptères est faible.

Tableau 4 : Espèces remarquables et/ou protégées de chiroptères contactées lors des inventaires et évaluation des enjeux

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	LC	-	Art 2	An IV	Faible

LC= préoccupation mineure

Protection nationale : Art 2= Article 2 de l'Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection impliquant l'interdiction de destruction d'individu, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos

Directive Habitats : DH IV= annexe 4 précisant les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ; elle concerne les espèces devant être strictement protégées

C.3.5 OISEAUX

C.3.5.1 Résultats des inventaires en période de nidification

36 espèces d'oiseaux ont été observées au cours de l'ensemble des inventaires (liste en annexe 3).

C.3.5.1.1 Synthèse des observations

27 espèces d'oiseaux ont été observées lors des inventaires effectués en période de nidification. Cette diversité relativement faible s'explique par la pauvreté et la qualité des milieux naturels de la zone d'étude.

Tableau 5 : Espèces d'oiseaux observées en période de nidification

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut sur le site ou à proximité	Cortège
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Nicheur	Milieux ouverts
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Nicheur	Milieux anthropiques
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Nicheur	Milieux ouverts
<i>Emberizina calandra</i>	Bruant proyer	Nicheur	Milieux ouverts
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Alimentation	Milieux ouverts
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nicheur	Milieux semi-ouverts
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Passage	Milieux aquatiques
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freu	Alimentation	Milieux semi-ouverts
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Alimentation	Milieux semi-ouverts
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Nicheur	Milieux semi-ouverts
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Alimentation	Milieux semi-ouverts
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nicheur	Généralistes
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Nicheur	Milieux semi-ouverts

<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle des fenêtres	Alimentation	Milieux anthropiques
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Nicheur	Milieux semi-ouverts
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Nicheur	Milieux semi-ouverts
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Nicheur	Généralistes
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Nicheur	Généralistes
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Nicheur	Milieux anthropiques
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Passage	Milieux aquatiques
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	Nicheur	Milieux ouverts
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Nicheur	Milieux aquatiques
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Nicheur	Généralistes
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Nicheur	Milieux semi-ouverts
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Nicheur	Généralistes
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Nicheur	Milieux semi-ouverts
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Nicheur	Milieux anthropiques

On identifie cinq principaux cortèges d'espèces inféodées à différents milieux, en fonction des éléments du paysage qui leur sont nécessaires notamment pour la reproduction :

- les espèces des milieux ouverts ;
- les espèces des milieux semi-ouverts ;
- les espèces des milieux aquatiques ;
- les espèces des oiseaux des milieux anthropiques ;
- les espèces généralistes.

✓ Espèces des milieux ouverts

Les espaces ouverts occupent une grande partie de la zone d'étude et sont représentés par des cultures et des friches. Quatre espèces strictement inféodées à ces espaces (elles nichent au sol) ont été observées en période de nidification.

L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Bruant proyer (*Emberizina calandra*) et la Perdrix rouge (*Alectoris rufa*) nichent sur la zone d'étude. Les trois premières sont présentes en effectifs assez importants et ont été contactées sur une grande partie des stations.

Enfin, le Busard Saint-Martin n'a été observé qu'en chasse. Même si les espaces cultivés constituent un biotope favorable à sa nidification, aucun signe avéré n'a été décelé.



Figure 15 : Bergeronnette printanière sur site (ECE, 2015)

✓ Espèces des milieux semi-ouverts

Contrairement aux espèces décrites ci-avant, celles de milieux semi-ouverts ont besoin d'éléments arbustifs ou arborés isolés afin de nicher et exploitent les espaces ouverts pour s'alimenter.

Six espèces ont montrés des signes de nidification lors des observations : le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*), l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) et le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*). Les deux dernières ne sont représentés que par un couple (ou mâles chanteur) : la Linotte mélodieuse à proximité du bosquet le long de l'autoroute et la seconde à proximité du bassin de traitement du site industriel.

D'autres ont été observées en chasse ou en transit : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), la Corneille noire (*Corvus corone*) et le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*).

✓ Espèces des milieux aquatiques

Trois espèces inféodées aux milieux aquatiques ont été observées : la Mouette rieuse (), le Chevalier guignette, le Petit Gravelot ().

La Mouette rieuse fréquente l'aire d'étude uniquement pour s'alimenter. Le Chevalier guignette et le Petit Gravelot n'ont été observés qu'à une reprise (un individu de chaque) au niveau du bassin du bassin d'eaux pluviales de . Ils ne se reproduisent pas au sein de l'aire d'étude.

✓ Espèces des milieux anthropiques

Le cortège des oiseaux des milieux anthropiques regroupent les espèces bien adaptées aux espaces bâtis (habitat dense, bâti isolé). Les espèces de l'aire d'étude contactées sont la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) à proximité des habitations en limite sur de l'aire d'étude, le Moineau domestique (*Passer domesticus*), l'Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*) en chasse sur les cultures et la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*).

✓ Espèces généralistes

Les espèces généralistes ou ubiquistes sont rencontrées dans tous types de milieux, urbains ou naturels. Il s'agit du Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), de la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), de la Mésange bleue (*Parus caeruleus*), de la Pie bavarde (*Pica pica*) et du Merle noir (*Turdus merula*).

C.3.5.1.2 Espèces remarquables et/ou protégées

17 des 28 espèces observées en période de nidification sont protégées sur le territoire métropolitain par l'arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (individu et habitat).

Toutefois, seules trois d'entre-elles présentent un caractère remarquable de par leur statut (liste rouge, espèce déterminante, directive Oiseaux). Elles sont présentées ci-après.

Bruant proyer

Il fréquente les zones agricoles, en particulier les pâtures et les champs de céréales, les steppes et les coteaux herbeux, le plus fréquemment dans des zones totalement dépourvues d'arbres et de buissons. Le nid est créé directement au sol.

Plusieurs individus chanteurs, indiquant un statut de reproducteur très certain sur la zone d'étude, ont été contactés lors des inventaires sur l'ensemble de l'aire d'étude.



Figure 16 : Bruant proyer sur site (ECE)

L'enjeu pour cette espèce est modéré, celle-ci n'étant que quasi-menacée en région Centre.

Linotte mélodieuse

Cette espèce occupe les milieux semi-ouverts avec une préférence pour la steppe ou la lande buissonnante. Le nid est construit dans un arbuste.

Un individu chanteur a été entendu au droit du délaissé en friche à proximité du bosquet longeant l'A10.

L'enjeu pour cette espèce est modéré, celle-ci n'étant que quasi-menacée en région Centre.



Figure 17 : Linotte mélodieuse hors étude (ECE)

Busard Saint-Martin

Cette espèce fréquente tous les milieux ouverts (champs, prairies, friches, jachères) à végétation peu élevée qu'il inspecte pour s'alimenter. Il fuit les milieux fermés. Sa vulnérabilité vient du fait qu'il établit son nid au sol et qu'actuellement en France sa nidification s'effectue en majorité dans les milieux cultivés (notamment les parcelles plantées de blé et d'orge).



Figure 18 : Busard Saint-Martin hors étude (ECE)

Il a été observé en chasse sur l'aire d'étude aux deux sessions d'inventaire en période de reproduction mais aucun indice de nidification n'a été mis en évidence. Il niche potentiellement à proximité de l'aire d'étude.

L'enjeu pour le Busard saint-Martin est faible : elle n'est pas menacée en région Centre et ne niche pas sur l'aire d'étude.

C.3.5.2 Résultats des inventaires en période de migrations et d'hivernage

C.3.5.2.1 Avifaune migratrice

28 espèces ont été observées entre au cours des périodes de migration prénuptiale et postnuptiale.

Sur la zone d'étude, la migration active n'est pas canalisée et se manifeste par des vols diffus ou des haltes d'individus au sein des espaces ouverts : bande de Pigeon ramier s'alimentant sur les cultures, bande de Chardonneret élégant et de Linotte mélodieuse en repos sur les espaces en friche, Mouette rieuse, ...

C.3.5.2.2 Avifaune hivernante

En hivernage, la diversité spécifique est assez faible avec 14 espèces. Les espaces ouverts offrent des lieux de repos et d'alimentation pour les espèces communes : Alouette des champs, Chardonneret élégant, Etourneau sansonnet, perdrix, ...

Tableau 6 : Espèces observées aux périodes de migration et d'hivernage

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Observations en migration postnuptiale	Observations en hivernage	Observations en migration prénuptiale
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	x	x	x
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	x	x
<i>Emberizina calandra</i>	Bruant proyer			x
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		x	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x		x
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard Colvert			x
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	x	x
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	x		x
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	x		x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	x	x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	x		x
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		x	x
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		x	x
<i>Turdus merula</i>	Merle noir			x
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	x	x	x
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse			x
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise		x	
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge		x	x
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	x	x	x
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	x	x	x

<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		x	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres			x
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	x	x	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier			x
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir			x
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre			x
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x		

C.3.5.2.3 Espèces remarquables et/ou protégées

L'intérêt de la zone d'étude est faible pour l'avifaune migratrice et hivernante. Aucune des espèces observées ne présentent de statut remarquable pour ces périodes du cycle biologique des oiseaux.

C.3.5.3 Enjeux oiseaux

Les enjeux pour le groupe des oiseaux se concentrent sur la période de nidification. Ils sont faibles pour les espèces non menacées, pour le Busard saint-Martin et modérés pour les deux autres espèces remarquables identifiées (Bruant proyer et Linotte mélodieuse).

D'un point de vue réglementaire, il conviendra dans le cadre de la réalisation du projet, d'éviter la destruction d'individus parmi les 17 espèces protégées observées et de limiter la destruction et la dégradation de leurs habitats de reproduction et de repos afin de ne pas remettre en cause le maintien des populations locales dans un bon état de conservation.

Tableau 7 : Espèces remarquables et/ou protégées d'oiseaux observées lors des inventaires et évaluation des enjeux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Cortège	LRF Nicheurs	LRR Nicheurs	Dét. ZNIEFF	PN	DO	Enjeu
<i>Emberizina calandra</i>	Bruant proyer	Nicheur	Milieux ouverts	NT	NT	-	Art 3	-	Modéré
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Chasse	Milieux ouverts	LC	NT	zone de nidification hors cultures	Art 3	An I	Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Nicheur	Milieux semi-ouverts	VU	NT	-	Art 3	-	Modéré

LRF et LRR= Liste rouge de France et régionale : NT= quasi-menacé, LC= préoccupation mineure

PN= protection nationale : Art 3= Article 3 de l'Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection impliquant l'interdiction de destruction d'individu, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos

DO= directive Oiseaux : An I= annexe I de la Directive Oiseaux regroupant les espèces bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat, espèces menacées de disparition, espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, espèces rares (population faible ou répartition locale restreinte, espèces migratrices dont la venue est régulière ; An II= annexe II de la Directive Oiseaux regroupant les espèces d'oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

C.3.6 AMPHIBIENS

C.3.6.1 Résultats des inventaires

C.3.6.1.1 Synthèse des observations

Une seule espèce a été observée sur la zone d'étude. Ce résultat est en adéquation avec l'absence d'habitat aquatique et terrestre favorable à ce groupe. L'espèce observée est la Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) présente dans le bassin d'eaux pluviales longeant la RD 954 et arborant une roselière à massettes. La population ne semble pas être très importante (suite à l'écoute des chants nuptiaux).

C.3.6.1.2 Espèces remarquables et/ou protégées

La Grenouille verte est commune et non menacé et ne fait pas l'objet d'une protection stricte.

C.3.6.2 Enjeux amphibiens

La présence de la Grenouille verte au sein d'un bassin artificiel ne constitue pas un enjeu pour le projet.

Tableau 8 : Espèces d'amphibiens observées lors des inventaires et évaluation des enjeux

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	Grenouille verte	LC	LC	-	Art 5	An V	Faible

LC= préoccupation mineure

Protection nationale : Art 5= Article 5 de l'arrêté du 19/11/2007 fixant la liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire impliquant l'interdiction de mutilation, la naturalisation, le colportage, ... des animaux.

Directive Habitats : An V : Annexe 5 de la Directive « Habitats » qui regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

C.3.7 REPTILES

C.3.7.1 Résultats des inventaires

C.3.7.1.1 Synthèse des observations

Le contexte agricole dans lequel s'insère l'aire d'étude est très peu favorable aux reptiles. Aucune espèce n'a été observée au cours des inventaires.

C.3.7.2 Enjeux reptiles

En l'absence d'observation d'espèces et compte tenu du contexte très peu favorable pour ce groupe, l'enjeu est évalué à très faible.

C.3.8 INSECTES

C.3.8.1 Résultats des inventaires

C.3.8.1.1 Synthèse des observations

Tout comme pour les autres groupes biologiques, les biotopes de l'aire d'étude sont peu favorables au groupe des insectes.

Quelques espèces de lépidoptères ont été recensées au sein des espaces en friches et le long des voies de déplacement. Une seule espèce d'odonates a été observée sur le bassin routier présentant de la végétation hygrophile en bordure de la RD 954.

C.3.8.1.2 Espèces remarquables et/ou protégées

Aucune des espèces d'insectes observées ne présente un intérêt patrimonial.

C.3.8.2 Enjeux insectes

Le groupe des insectes ne constitue pas un enjeu pour le projet.

Tableau 9 : Espèces d'insectes contactées lors des inventaires et évaluation des enjeux

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale	Directive Habitats	Enjeu
Lépidoptères							
<i>Thymelicus lineola</i>	Héspérie du dactyle	LC	-	-	-	-	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	-	-	-	-	Faible
<i>Inachis io</i>	Paon du jour	LC	-	-	-	-	Faible
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	LC	-	-	-	-	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	LC	-	-	-	-	Faible
Odonates							
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	LC	-			Faible

LC= préoccupation mineure

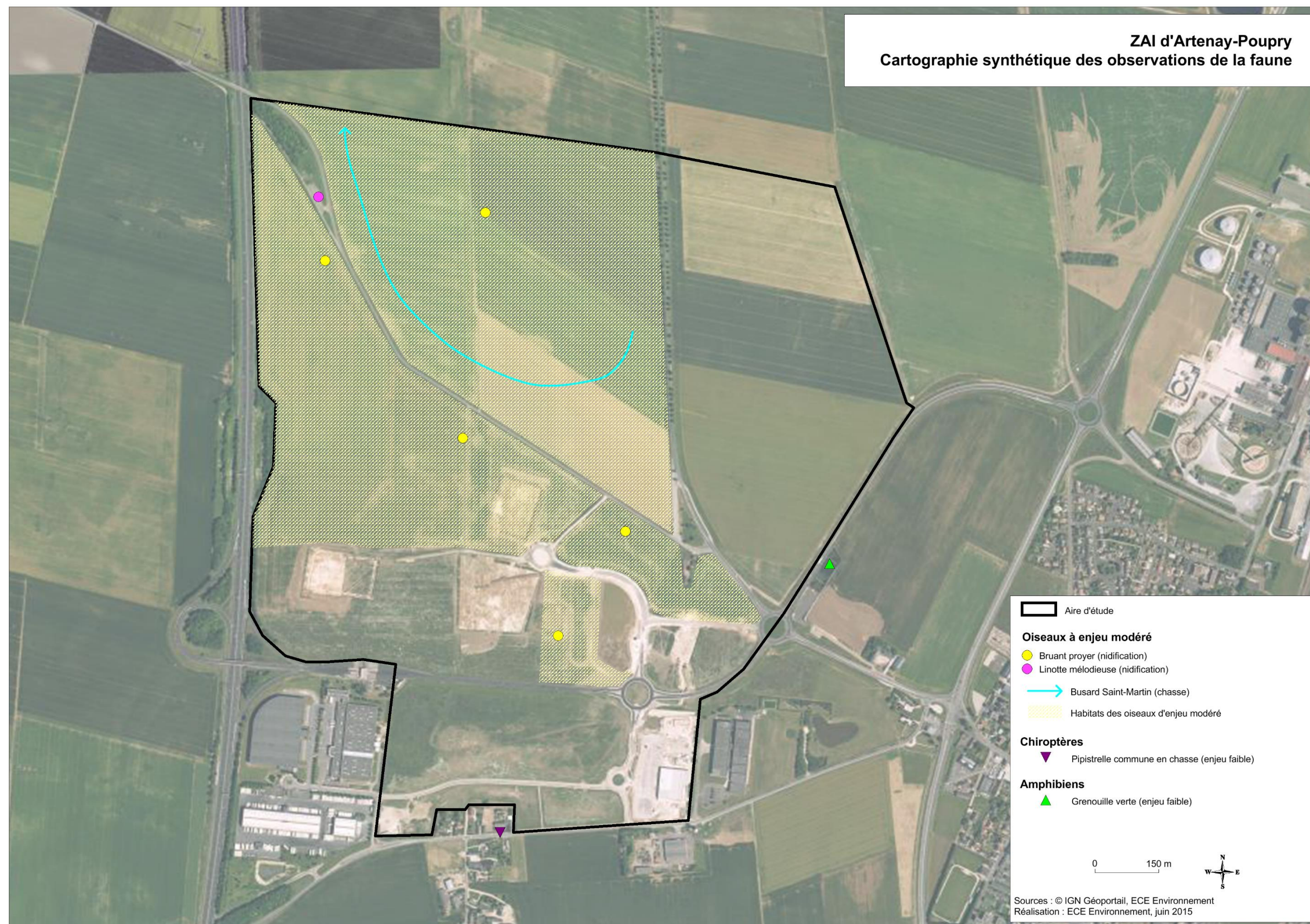


Figure 19 : Cartographie synthétique des observations de la faune

D. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

La synthèse des enjeux écologiques est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques

Compartiment biologique	Diagnostic	Enjeu
Habitats naturels	Aucune formation patrimoniale	Faible
Flore	Aucune espèce patrimoniale	Faible
Mammifères hors chiroptères	Aucune espèce patrimoniale et aucun corridor pour les grands mammifères	Faible
Chiroptères	Une espèce à enjeu patrimonial faible, observée en chasse en limite de l'aire d'étude	Faible
Oiseaux	Trois espèces d'intérêt patrimonial modéré dont deux se reproduisant au sein de l'aire d'étude	Faible à Modéré
Amphibiens et reptiles	Aucune espèce patrimoniale (pas de biotopes favorables)	Faible
Insectes	Aucune espèce patrimoniale (biotopes peu favorables)	Faible

Compte tenu du diagnostic écologique réalisé et des enjeux identifiés, les formations végétales naturelles, semi-naturelles ou anthropiques sont classées selon cinq niveaux de sensibilité (Tableau 11) établis sur la base des critères suivants :

- la localisation en zonage réglementé ;
- l'inscription en habitat d'intérêt communautaire (Directive Habitat) ;
- l'utilisation pour la reproduction et/ou le repos par des espèces protégées, à forte valeur patrimoniale ou non ;
- l'utilisation pour la reproduction et/ou le repos par des espèces non protégées mais à forte valeur patrimoniale.

Tableau 11 : Niveaux d'enjeu attribués aux habitats naturels

Habitat d'intérêt communautaire, habitat d'espèce protégée à forte valeur patrimoniale en zonage réglementé	Très élevé
Habitat d'intérêt communautaire, habitat (reproduction, repos) d'espèce protégée à forte valeur patrimoniale	Elevé
Habitat (reproduction, repos) d'espèce protégée commune et habitat d'espèce non protégée à forte valeur patrimoniale	Moyen
Habitat n'accueillant pas d'espèce patrimoniale	Faible
Habitat anthropisé	Très faible

La Figure 20 présente les résultats cartographiques de la bioévaluation de l'aire d'étude. Elle montre qu'une grande partie du site présente des enjeux modérés. Ils sont localisés sur les espaces favorables avérés pour la nidification et l'alimentation des espèces d'oiseaux de milieux ouverts à enjeu modéré (Busard Saint-Martin, Bruant proyer et Linotte mélodieuse). Ceci n'induit pas une contrainte rédhibitoire quant à la réalisation du projet. En effet, ces espèces occupant ou exploitant des habitats artificielles cultivés pourront se reporter sur des espaces similaires en périphérie de l'aire d'étude. En d'autres termes, la réalisation du projet n'engendrera pas une atteinte aux populations locales.

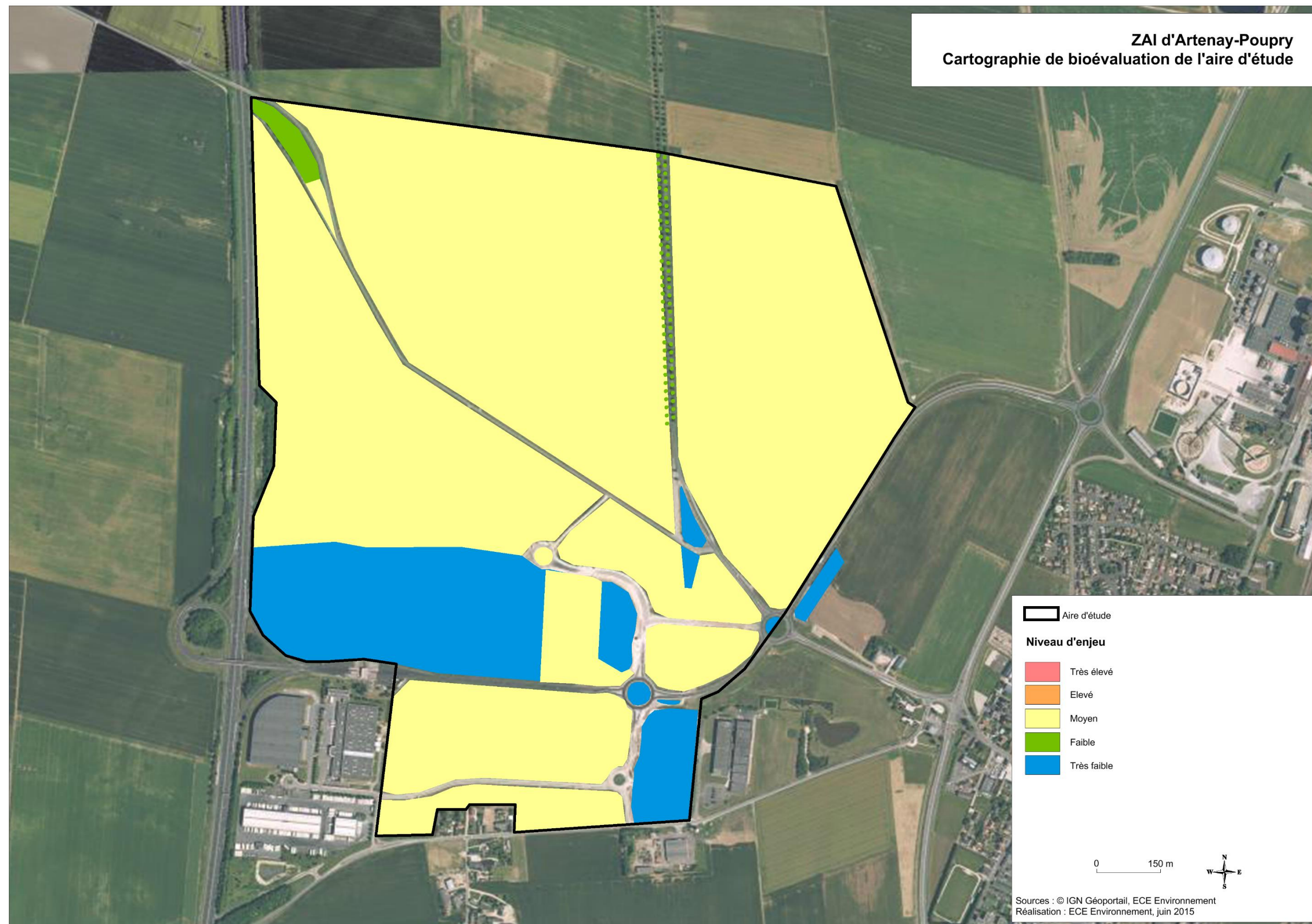


Figure 20 : Cartographie de bioévaluation de l'aire d'étude

E. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES ENVISAGEES

E.1 NOTION D'IMPACTS

Ce chapitre analyse les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur le milieu naturel, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets avec les autres composantes environnementales (air, eau, bruit) :

- les impacts directs résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone) ; leur définition doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts, bassins de traitement des eaux de chantier...) ;
- les impacts indirects sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : modification de la circulation de l'eau, pollution diffuse...) ;
- les impacts permanents sont irréversibles et concernent la zone d'implantation du projet ou emprise du projet (ex : la création d'une infrastructure entraînera la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées) ;
- les impacts temporaires sont réversibles et généralement liés à la phase travaux (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier, la destruction d'habitats naturels liés à l'installation de pistes de circulation restituées au milieu naturel une fois les travaux terminés).

D'une manière générale, rappelons qu'un impact est d'autant plus fort que l'espèce ou l'habitat considéré est réglementé et/ou possède une valeur patrimoniale élevée.

E.2 EVALUATION DES IMPACTS

E.2.1 EN PHASE TRAVAUX

E.2.1.1 Habitats naturels et flore

En l'absence d'espèce et d'habitat à enjeu patrimonial, les impacts directs du projet sont négligeables sur ces compartiments biologiques. Le projet prévoit à terme la disparition des surfaces cultivées et des espaces en friches sans intérêt floristique.

Le seul impact indirect identifié est le risque de dissémination d'espèces invasives. Celui-ci est faible compte tenu de la présence d'une seule espèce à caractère invasif recensée en lisière de la plantation paysagère le long de l'A10 (Faux-vernis du Japon).

Pour rappel, le réseau hydrique (eaux courantes et eaux stagnantes) est absent de l'aire d'étude.

E.2.1.2 Faune

Sur l'ensemble des groupes faunistiques expertisés (mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles, insectes), seul le groupe des oiseaux présentent des enjeux significatifs avec la présence de plusieurs espèces protégées dont trois d'intérêt patrimonial modéré fréquentant les milieux ouverts cultivés et en friche du site. Parmi ces trois espèces, deux se reproduisent dans l'emprise du projet : le Bruant proyer et la Linotte mélodieuse. L'autre espèce, le Busard Saint-Martin, ne fait que chasser.

La création du projet va donc engendrer la disparition d'habitats pour ces espèces. Cet impact direct et permanent est faible car il ne remettra pas en cause le maintien des populations aux échelles locale et régionale dans la mesure où les individus concernés pourront se reporter sur des habitats similaires en périphérie du site.

En revanche, si le démarrage des opérations de chantier s'effectue en période de reproduction, il existe un risque direct de destruction d'individus de Bruant proyer et de Linotte mélodieuse (œufs, poussins, adultes au nid).

E.2.2 EN PHASE D'EXPLOITATION

Comme il a été vu dans le paragraphe précédent, le projet n'impacte pas de milieux naturels sensibles. Il engendre en revanche la perte d'habitats pour trois espèces d'oiseaux protégées d'intérêt modéré qui n'est toutefois pas de nature à remettre en cause l'état des populations locales et régionales.

La nature même du projet n'est pas en mesure d'avoir des incidences significatives sur les milieux naturels en phase de fonctionnement. Les eaux de voiries et privées seront collectées et dépolluées avant d'être restituées au milieu naturel. D'autre part, le trafic routier induit par les nouvelles activités ne constituera pas une menace pour la faune (trafic *a priori* épars et lent). Les principes d'aménagements paysagers, inscrits au règlement de la zone d'activités, seront réalisés de manière à favoriser la biodiversité au sein du site : gestion différenciée des espaces verts, limitation du recours aux engrais et pesticides, plantation de haies en limite de parcelle, ...

Enfin, le site d'implantation de la ZAI n'abrite pas de corridors biologiques pour la faune, notamment les mammifères terrestres et aériens. Le projet n'aura donc aucune incidence sur les continuités et les équilibres biologiques.

E.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES MESURES ENVISAGEES

Le tableau suivant présente de manière synthétique les impacts directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur les différents compartiments biologiques, les mesures d'évitement et de réduction mise en œuvre et les niveaux d'impact résiduels après la mise en œuvre de ces mesures.

Les impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sont négligeables à faibles (perte non significative d'habitats pour trois espèces protégées des milieux ouverts).

Tableau 12 : Tableau synthétique des impacts attendus sur la faune, la flore et les habitats naturels et mesures envisagées

Compartiment biologique		Niveau d'enjeu	Impact				Mesure d'évitement (ME) et de réduction (MR)	Niveau d'impact résiduel
			Description	période	Nature	Niveau		
Habitats naturels et flore	Aucune communauté ni espèce végétale d'intérêt patrimonial	Faible	Effet d'emprise du projet sur des formations sans intérêt floristique	Travaux	Direct, permanent	Négligeable	/	Négligeable
			Risque de dissémination d'espèces végétales à caractère invasif	Travaux	Indirect, permanent	Faible	MR1 : Lutte contre les espèces invasives	Négligeable
Mammifères hors chiroptères	Aucune espèce d'intérêt patrimonial ni aucun corridor pour la grande faune	Faible	Risque de destruction d'individus et perte d'habitats	Travaux	Direct, temporaire et permanent	Négligeable	/	Négligeable
Chiroptères	Pipistrelle commune (chasse en limite de l'aire d'étude)	Faible	Risque de destruction d'individus	Travaux	Direct, temporaire	Nul	/	Nul
			Destruction d'habitats	Travaux	Direct, permanent	Nul	/	Nul
			Dérangement des individus	Travaux, fonctionnement	Indirect, temporaire à permanent	Négligeable	/	Négligeable
Oiseaux	Bruant proyer Linotte mélodieuse	Modéré	Risque de destruction d'individus lors du dégagement des emprises	Travaux	Direct, temporaire	Modéré	ME1 : Adaptation des travaux aux périodes de sensibilité des espèces	Nul
			Destruction d'habitat de nidification, de repos et d'alimentation	Travaux	Direct, permanent	Faible	/	Faible
			Dérangement des individus (reproduction, repos, alimentation)	Travaux, fonctionnement	Direct, temporaire et permanent	Négligeable	/	Négligeable
	Busard Saint-Martin	Faible	Destruction d'individus lors du début du chantier	Travaux	Direct, permanent	Nul	/	Nul
			Destruction d'habitat d'alimentation et de repos	Travaux	Direct, permanent	Faible	/	Faible
			Dérangement des individus (reproduction, repos, alimentation)	Travaux, Fonctionnement	Direct, temporaire et permanent	Négligeable	/	Négligeable
Amphibiens et reptiles	Aucune espèce d'intérêt patrimonial	Faible	Aucun impact à relever	/	/	/	/	/
Insectes	Aucune espèce d'intérêt patrimonial	Faible	Risque de destruction d'individus et perte d'habitats	Travaux	Direct, temporaire et permanent	Négligeable	/	Négligeable
Continuités et équilibres biologiques	Aucun corridor ou réservoir de biodiversité identifié au sein de l'aire d'étude	Faible	Aucun impact à relever	/	/	/	/	/

E.4 DESCRIPTION DES MESURES ENVISAGEES

E.4.1 MESURES D'EVITEMENT (ME)

E.4.1.1 ME1 : Adaptation du démarrage des travaux aux périodes de sensibilité des espèces

Objectif

Eviter la destruction d'individu d'espèces protégées

Compartiments biologiques visés

Oiseaux : espèces à enjeu modéré des cultures et friches, espèces à enjeu faible des milieux arborés

Description

L'étape la plus impactant vis-à-vis des oiseaux occupant l'emprise du chantier est le début des travaux et plus précisément les opérations de préparation des terrains : déboisement, défrichement, talutage, ... Si celles-ci s'effectuent en période de reproduction, les risques sont les suivants : destruction d'individus ne pouvant fuir (œufs, poussins, adultes protégeant le nid), échec à la reproduction.

L'objectif de cette mesure est d'éviter l'installation des individus et donc les risques décrits ci-avant.

Pour cela, il conviendra de débiter le chantier, en dehors de la période de reproduction des espèces d'oiseaux, c'est-à-dire entre le mois de septembre et le mois de mars de l'année suivante.

Tableau 13 : Période de sensibilité des oiseaux (en orange : période défavorable pour le dégagement des emprises et le démarrage des travaux, en vert : période favorable)

	Jan	Fév	Ma	Avr	Mai	Jui	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Oiseaux												

Coût

Intégré au phasage du projet

E.4.2 MESURES DE REDUCTION (MR)

E.4.2.1 MR1 : Lutte contre les espèces invasives

Objectif

Eviter la dissémination d'espèces végétales à caractère invasif

Compartiments biologiques visés

Habitats naturels et flore

Description

La propagation des espèces allochtones est une des principales menaces pour la biodiversité à l'échelle mondiale. Il conviendra donc de sensibiliser les intervenants aux risques liés à ces espèces (intégration des exigences dans les DCE).

Les zones aménagées ou de stockage de matériaux devront rester le moins longtemps possible sans couvert végétal. Il faudra veiller à planter systématiquement un couvert herbacé.

Concernant les pieds de Faux-vernis du Japon, si des opérations sont réalisés sur le bosquet où cette espèce a été repérée, il conviendrait d'éliminer les pieds : arrache manuel (y compris le système racinaire).

D'autre part, aucune des espèces végétales mentionnées dans la liste des espèces végétales invasives de la région Centre (voir l'annexe 4) ne devra être utilisée dans le cadre des aménagements paysagers.

E.4.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

E.4.3.1 MA1 : Favoriser la biodiversité au sein de la ZAI

Objectif

Mettre en œuvre des aménagements paysagers et des pratiques favorables à la faune et à la flore

Compartiments biologiques visés

Tous

Description

- Création de bosquets et de haies végétales en limite de parcelles (favoriser les espèces indigènes)
- Végétalisation des espaces voués à la gestion des eaux pluviales
- Gestion différenciée des espaces verts
- Limiter l'utilisation de fertilisants et de produits phytosanitaires

F. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

F.1 PREAMBULE

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

L'évaluation des incidences Natura 2000 ne porte que sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiées la désignation du site (espèces de l'annexe II de la directive Habitats et espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux).

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition de la directive communautaire 92/43 dite « Habitats » et existe en droit français depuis 2001. Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- la loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13) ;
- le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125) ;
- le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

L'évaluation des incidences est découpée selon les phases suivantes :

1. Localisation et description du plan, projet

- description du projet ;
- une carte situant le projet par rapport aux périmètres du ou des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés ;
- pour une activité ou une opération localisée à l'intérieur du périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000, un plan de situation détaillé (localisation des aménagements, etc).

2. Évaluation préliminaire

Un exposé sommaire mais argumenté des incidences des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 concernés.

S'il peut être démontré à ce stade que le projet n'aura pas d'incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation des incidences est achevée, sous réserve de validation par l'autorité administrative

compétente. Le dossier d'évaluation des incidences sera composé des rubriques 1 et 2. Le dossier est dit « simplifié ».

Par contre, si à ce stade, l'activité est susceptible d'affecter un site, vous devez compléter ce dossier par une analyse plus approfondie.

3. Analyse des incidences

S'il apparaît en réalisant cette évaluation préliminaire qu'il existe une probabilité d'incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, le dossier doit être complété par une analyse des différents effets du projet sur le ou les sites : effets permanents et temporaires, directs et indirects, cumulés avec ceux d'autres activités portées par le porteur de projet.

Si, à ce stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est achevée, sous réserve de validation par l'autorité administrative compétente.

4. Mesures de suppression et de réduction des incidences

Si un doute persiste sur l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation, il convient d'intégrer des mesures de corrections pour supprimer ou atténuer les effets du projet. Ces mesures peuvent être de plusieurs ordres : réduction de l'envergure du projet, précaution pendant la phase de travaux, techniques alternatives etc.

Si les mesures envisagées permettent de conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation des incidences est achevée, sous réserve de validation par l'autorité administrative compétente.

5. En cas de procédure dérogatoire (L414-VII)

Dans le cas où les mesures de suppression et de réduction ne permettraient pas d'effacer l'effet significatif, le porteur de projet doit joindre à son dossier :

- une analyse des solutions alternatives à celle retenue et les raisons pour lesquelles elles ne peuvent être mises en œuvre
- un argumentaire permettant de démontrer les raisons impératives d'intérêt public majeur conduisant à la nécessité d'adopter le projet
- la proposition des mesures qui permettront de compenser les atteintes significatives aux objectifs de conservation des sites Natura 2000.

F.2 PRESENTATION DU OU DES SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE CONCERNES

F.2.1 SITUATION DU PROJET ET PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 SUSCEPTIBLE D'ETRE CONCERNE

Le site d'implantation du projet n'est concerné par aucun site Natura 2000. Le plus proche est la ZPS (n°FR2410002) « Beauce et vallée de la Conie » localisée à moins de 5 km à l'Ouest (Figure 3).

« L'intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine (80% de la zone sont occupées par des cultures) : Œdicnème criard (40-45 couples), alouettes (dont 25-40 couples d'Alouette calandrelle, espèce en limite d'aire de répartition), cochevis, bruants, Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendré et Saint-Martin).

La vallée de la Conie, qui présente à la fois des zones humides (cours d'eau et marais) et des pelouses sèches sur calcaire apporte un cortège d'espèces supplémentaires, avec notamment le Hibou des marais (nicheur rare et hivernant régulier), le Pluvier doré (en migration et aussi en hivernage) ainsi que d'autres espèces migratrices, le Busard des roseaux et le Martin-pêcheur d'Europe (résidents), et plusieurs espèces de passereaux paludicoles (résidents ou migrants).

Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bonrée apivore. »

Les espèces qui ont permis la désignation de ce site sont présentées en annexe 1 (listes issues du formulaire standard des données et du document d'objectif).

F.3 EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES

Le site d'implantation du projet étant occupé par des espaces ouverts en grande partie cultivés, seules les espèces inféodées à ces milieux sont susceptibles d'être soumises à des incidences. Il s'agit de l'Œdicnème criard, de l'Alouette calandrelle, du Busard cendré, du Busard Saint-Martin, du Faucon émerillon, du Hibou des marais et du Pluvier doré.

Les observations en période de nidification ont montré l'unique présence du Busard Saint-Martin en activité de chasse. Les impacts résiduels du projet sur cette espèce décrits dans le chapitre E.2 ne sont pas significatifs. Ils ne concernent que la perte d'habitat de chasse, évaluée négligeable compte tenu des disponibilités en habitats similaires en périphérie du projet.

Pour les autres espèces susceptibles de venir s'alimenter ou se reposer sur l'aire d'étude, la perte d'habitat est également non significative. D'autre part, si une d'entre-elles venait à y nicher, le projet n'aurait pas d'incidence directe de destruction d'individu grâce à la mesure d'évitement (ME1) consistant à réaliser le démarrage des travaux en dehors de la période de reproduction des espèces d'oiseaux.

Il semble donc possible de conclure que le projet n'aura pas d'incidence significative sur les espèces ayant participé à la désignation du site Natura 2000.

F.4 CONCLUSION

Sachant qu'à ce stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte du projet aux objectifs de conservation des sites du réseau Natura 2000 les plus proches, l'évaluation est achevée.

Le projet de ZAI d'Artenay-Poupry n'est pas susceptible d'avoir des incidences significatives sur la ZPS « Beauce et Vallée de la Conie ».

ANNEXES

ANNEXE 1 : ESPECES DE LA ZPS « BEAUCE ET VALLEE DE LA CONIE »

Espèces du Formulaire Standard des Données (mai 2015)

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE

		POPULATION						EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
A222	<i>Asio flammeus</i>	Hivernage			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Isolée	Bonne
		Reproduction	0	2	Couples	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Isolée	Bonne
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Reproduction	40	45	Couples	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Reproduction	25	40	Couples	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Isolée	Bonne
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration			Individus	Présente		Non significative			
		Hivernage			Individus	Présente		Non significative			
		Reproduction	7	10	Couples	Présente		Non significative			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Concentration			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
		Hivernage			Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE

		POPULATION						EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Concentration			Individus	Présente		Non significative			
		Hivernage			Individus	Présente		Non significative			
		Reproduction			Individus	Présente		Non significative			

Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Nom	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Motivation
Oiseau	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			Individus	Présente	-
	<i>Coturnix coturnix</i>			Individus	Présente	-
	<i>Galerida cristata</i>	190	250	Couples	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale
	<i>Perdix perdix</i>			Individus	Présente	- Espèce de la liste rouge nationale - Espèce relevant d'une convention internationale

Espèces citées dans le Document d'objectif

Les espèces de plaine

Type d'habitat	Espèce	Statut	Biologie	Biotores complé- mentaires	Etat de conservation		Période de présence	Prio- rité
					National	ZPS		
Plaine  60 250 ha soit 84 % de la ZPS	Alouette calandrelle	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		Déclin	Forte régression	J F M A M J J A S O N D	①
	Alouette des champs	- nicheur, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	②
	Bergeronnette printanière	- nicheur, migrateur	nidification alimentation	Loir et Conie	Augmentation	Colonisation	J F M A M J J A S O N D	③
	Bruant proyer	- nicheur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Busard cendré	Annexe I nicheur, migrateur			Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Busard Saint Martin	Annexe I nicheur, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	③
	Caille des blés	nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation		Fortes variations interannuelles		J F M A M J J A S O N D	②
	Faucon émerillon	Annexe I migrateur, hivernant	alimentation		Hivernant vulnérable	Jamais abondant	J F M A M J J A S O N D	③
	Hibou des marais	Annexe I nicheur rare, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Vulnérable	Pop variable, site imp	J F M A M J J A S O N D	①
	Oedicnème criard	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		Augmentation	Augmentation, site imp	J F M A M J J A S O N D	①
	Outarde canepetière	Annexe I nicheur disparu migrateur très	nidification alimentation		Déclin	Disparue	J F M A M J J A S O N D	①
	Perdrix grise	- nicheur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Pluvier doré	Annexe I migrateur, hivernant	alimentation		Augmentation des hivernants	Site imp (50% de la pop nat. ds 28)	J F M A M J J A S O N D	②
	Vanneau huppé	nicheur, migrateur régulier, hivernant	nidification alimentation	Loir et Conie	Déclin	Site imp (25% de la pop nat. ds 28)	J F M A M J J A S O N D	②

Etat de conservation :
mauvais

Les espèces des bords de Loir et de Conie

Type d'habitat	Espèce	Statut	Biologie	Biotope complémentaire	Etat de conservation		Période de présence	Prio-rité
					National	ZPS		
 Bords de Loir et Conie 820 ha soit 1 % de la ZPS	Aigrette garzette	Annexe I migrateur, estivant non nicheur	alimentation		Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	③
	Blongios nain	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		En danger	En danger	J F M A M J J A S O N D	①
	Bouscarle de Cetti	- nicheur, hivernant	nidification alimentation		Stable	Colonisation	J F M A M J J A S O N D	③
	Buant des roseaux	nicheur, migrateur régulier, hivernant	nidification alimentation	Plaine	Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	③
	Busard des roseaux	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation	Plaine	Régression	Stable	J F M A M J J A S O N D	②
	Butor étoilé	Annexe I nicheur, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Régression (nicheur)	Régression	J F M A M J J A S O N D	①
	Ostéode des joncs	- nicheur, hivernant	nidification alimentation	Plaine	Augmentation	Colonisation	J F M A M J J A S O N D	③
	Fuligule milouin	nicheur, migrateur régulier, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Pop faible	J F M A M J J A S O N D	②
	Grande aigrette	Annexe I, migrateur	alimentation		Augmentation hivernage	Augmentation hivernage	J F M A M J J A S O N D	③
	Héron pourpré	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		Déclin	Stable	J F M A M J J A S O N D	①
	Locustelle luscinioïde	- nicheur disparu, migrateur	alimentation		Fort régression	Disparue	J F M A M J J A S O N D	①
	Locustelle tachetée	- nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation	Plaine, bois et bosquets	Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	②
	Martin pêcheur d'Europe	Annexe I nicheur, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Fortes variations interannuelles	J F M A M J J A S O N D	③
	Mésange boréale	- nicheur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①

Etat de conservation : moyen à mauvais

Phragmite des joncs	nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation		Augmentation	Déclin	J F M A M J J A S O N D	②
Rousserolle effarvée	nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation	En migration plaine, bois et bosquets	Déclin	Stable	J F M A M J J A S O N D	②
Rousserolle turdoïde	- nicheur disparu migrateur	nidification alimentation		Fort régression	Disparue	J F M A M J J A S O N D	①
Sarcelle d'hiver	nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation		Déclin	Pop fragile	J F M A M J J A S O N D	①

Les espèces des bois et des bosquets et autres milieux

Type d'habitat	Espèce	Statut	Biologie	Biotope complémentaire	Etat de conservation		Période de présence	Prio-rité
					National	ZPS		
 Bois & Bosquets 5 850 ha soit 8 % de la ZPS	Bondrée apivore	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	②
	Chevêche d'Athéna	- nicheur, hivernant	nidification alimentation	Hameaux, fermes isolées, vallées	Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Cochevis huppé	- nicheur, hivernant	nidification alimentation	Hameaux, fermes, villes, carrières	Déclin	Stable, site imp	J F M A M J J A S O N D	②
	Faucon hobereau	- nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation	Plaine	Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	③
	Pic noir	Annexe I nicheur, hivernant	nidification alimentation		Augmentation	Augmentation	J F M A M J J A S O N D	③
	Pie grièche écorcheur	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation	Plaine	Stable	Pop marginale	J F M A M J J A S O N D	②
	Pigeon colombin	nicheur, migrateur régulier, hivernant	nidification alimentation	Bâtiments, carrières Plaine	Déclin	Site imp	J F M A M J J A S O N D	②

Etat de conservation : bon à moyen

ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES INVENTORIEES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté (Eure-et-Loir)	Liste rouge régionale	Dét. ZNIEFF	Espèce invasive	Statut réglementaire
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	TC	-	-	-	-
<i>Amaranthus sp</i>	Amaranthe	-	-	-	-	-
<i>Betula pendula</i>	Bouleau pendant	C	-	-	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	TC	-	-	-	-
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	TC	-	-	-	-
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	TC	-	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteurs	TC	-	-	-	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	TC	-	-	-	-
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	TC	-	-	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	C	-	-	-	-
<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	C	-	-	-	-
<i>Carpinus sp.</i>	Charme	TC	-	-	-	-
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	C	-	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	TC	-	-	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	TC	-	-	-	-
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	TC	-	-	-	-
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	TC	-	-	-	-
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise faux-ébénier	AC	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle agglomérée	TC	-	-	-	-
<i>Ailanthus altissima</i>	Faux-vernis du Japon	-	-	-	x	-
<i>Avena fatua</i>	Folle avoine	TC	-	-	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	TC	-	-	-	-
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	TC	-	-	-	-
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	TC	-	-	-	-
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mou	TC	-	-	-	-
<i>Geranium dissectum</i>	Geranium découpé	TC	-	-	-	-
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesce tubéreuse	AC	-	-	-	-
<i>Plantago major</i>	Grand plantain	TC	-	-	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande berce	TC	-	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie	TC	-	-	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe-à-Robert	TC	-	-	-	-
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	TC	-	-	-	-
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	TC	-	-	-	-
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	TC	-	-	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	TC	-	-	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	C	-	-	-	-
<i>Matricaria perforata</i>	Matricaire inodora	-	-	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	TC	-	-	-	-
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	TC	-	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des rats	TC	-	-	-	-
<i>Sedum acre</i>	Orpin acre	TC	-	-	-	-
<i>Eryngium campestre</i>	Panicault champêtre	TC	-	-	-	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	TC	-	-	-	-

<i>Poa trivialis</i>	Paturin commun	TC	-	-	-	-
<i>Arctium minus</i>	Petite bardane	C	-	-	-	-
<i>Picris hieracioides</i>	Picride épervière	TC	-	-	-	-
<i>Picris echinoides</i>	Picride fausse-vipérine	TC	-	-	-	-
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	-	-	-	-	-
<i>Plantago media</i>	Plantain intermédiaire	PC	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	TC	-	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	TC	-	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	TC	-	-	-	-
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass	-	-	-	-	-
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	TC	-	-	-	-
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	TC	-	-	-	-
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	C	-	-	-	-
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	TC	-	-	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	TC	-	-	-	-
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	TC	-	-	-	-
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	TC	-	-	-	-
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	C	-	-	-	-
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon de Jacob	TC	-	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	TC	-	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	TC	-	-	-	-
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis	C	-	-	-	-
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	TC	-	-	-	-

ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX INVENTORIEES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut sur le site ou à proximité	LRF Nicheurs	LRF De passage	LRF Hivernants	LRR Nicheurs	Dét. ZNIEFF	PN	DO
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Nicheur	LC	NA	LC	NT	-	-	An II/2
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Nicheur	LC	-	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Nicheur	LC	DD	-	LC	-	Art 3	-
<i>Emberizina calandra</i>	Bruant proyer	Nicheur	NT	-	-	NT	-	Art 3	-
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Alimentation	LC	NA	NA	NT	zone de nidification hors cultures	Art 3	An I
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Alimentation	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard Colvert	Passage	LC	NA	LC	LC	-	-	An II/I, AN II/I
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nicheur	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Passage	LC	DD	NA	EN	zone de nidification	Art 3	-
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Alimentation	LC	-	LC	LC	-	-	An II/1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Alimentation	LC	NA	NA	LC	-	-	An II/2
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Passage	LC	NA	NA	LC	-	-	An II/2
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Nicheur	LC	-	NA	NE	-	-	An II/1, An III/1
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Alimentation	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nicheur	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Alimentation	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle des fenêtres	Alimentation	LC	DD	-	LC	-	Art 3	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Nicheur	LC	NA	-	LC	-	Art 3	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Nicheur	VU	NA	NA	NT	-	Art 3	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Nicheur	LC	NA	NA	LC	-	-	An II/2
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Nicheur	LC	NA	-	LC	-	Art 3	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Nicheur	LC	NA	-	LC	-	Art 3	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Passage	LC	NA	LC	EN	zone de nidification hors Loire	Art 3	II/2
<i>Perdrix perdrix</i>	Perdrix grise	Passage	LC	-	-	NT	-	-	An II/1, An III/1
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	Nicheur	LC	-	-	LC	-	-	An II/1, An III/1
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Nicheur	LC	NA	-	LC	-	Art 3	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Nicheur	LC	-	-	LC	-	-	An II/1, An III/1
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Nicheur	LC	NA	LC	LC	-	-	An II/1, An III/1
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Nicheur	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Nicheur	LC	DD	-	LC	-	Art 3	-
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Passage	VU	NA	DD	VU	-	Art 3	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Passage	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Passage	LC	NA	NA	LC	-	-	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Passage	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Nicheur	LC	NA	NA	LC	-	-	An II/2
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Passage	LC	NA	NA	LC	-	Art 3	-

LRF : Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine

En : en danger critique (espèce menacée), NT : quasi-menacé, LC : préoccupation mineur (risque d'extinction faible), DD : données insuffisantes, NA : non applicable (espèce non indigène), NE : non évaluée

PN : protection nationale - arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Art 3 : destruction d'individu, des sites de reproduction et des aires de repos interdite

DO : directive Oiseaux

An I : annexe I regroupant les espèces bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat, espèces menacées de disparition, espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, espèces rares (population faible ou répartition locale restreinte, espèces migratrices dont la venue est régulière)

An II : annexe regroupant les espèces d'oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.

An III : annexe III regroupant les espèces d'oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits ou peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.

ANNEXE 4 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVASIVES DE LA REGION CCENTRE (CONERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN, MAI 2014)

Nom latin	Nom français	Origine	Statut région Centre
ESPECES INVASIVES AVEREES EN MILIEUX NATURELS A REPARTITION GENERALISEE (RANG 5)			
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	Amérique	Naturalisé
ESPECES INVASIVES AVEREES DANS LES MILIEUX NATURELS A REPARTITION LOCALISEE (RANG 4)			
<i>Acer negundo</i> L.	Erable frêne	Amérique	Naturalisé
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanthé	Asie	Naturalisé
<i>Aster invasifs</i>	Aster invasifs	Amérique	Naturalisé
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla fausse-fougère	Amérique	Naturalisé
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs	Amérique	Naturalisé
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Elodée du Canada	Amérique	Naturalisé
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	Elodée à feuilles étroites	Amérique	Naturalisé
<i>Galega officinalis</i> L.	Sainfoin d'Espagne	Europe	Naturalisé
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	[P] Berce du Caucase	Asie	Naturalisé
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Balsamine orangée	Amérique	Naturalisé
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamine de l'Himalaya	Asie	Naturalisé
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau minuscule	Amérique	Naturalisé
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie fausse-gratiola	Amérique	Naturalisé
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie à grandes fleurs	Amérique	Naturalisé
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	Jussie faux-pourpier	Amérique	Naturalisé
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kem.) Fritsch	Vigne-vierge	Amérique	Naturalisé
<i>Paspalum distichum</i> L.	Paspale à deux épis	Asie	Naturalisé
<i>Prunus cerasus</i> L.	Griottier	Asie	Naturalisé
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	[P] Cerisier tardif	Amérique	Naturalisé
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	Asie	Naturalisé
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtk & Chrtkova	Renouée de bohème	Amérique	Naturalisé
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada	Amérique	Naturalisé
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage glabre	Amérique	Naturalisé
ESPECES INVASIVES POTENTIELLES, INVASIVES EN MILIEUX FORTEMENT PERTURBES (RANG 3)			
<i>Amaranthus hybridus</i> Gr.	Amarante hybride	Amérique	Naturalisé
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amarante réfléchie	Amérique	Naturalisé
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	[P] Ambrosie à feuilles d'Armoise	Amérique	Naturalisé
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	Alysson blanc	Europe	Naturalisé
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	[P] Arbre à papillon	Asie	Naturalisé
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	Amérique	Naturalisé
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	Vergerette de Sumatra	Asie	Naturalisé
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Souchet comestible	Cosmopolite	Naturalisé
<i>Datura stramonium</i> L.	Stramoine	Amérique	Naturalisé
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	Eragrostis en peigne	Amérique	Naturalisé
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle	Amérique	Naturalisé
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	Galinsoga cilié	Amérique	Naturalisé
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia faux-houx	Amérique	Naturalisé
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	Onagre à sépales rouges	Europe	Naturalisé
<i>Phytolacca americana</i> L.	[P] Raisin d'Amérique	Amérique	Naturalisé
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	[P] Laurier-cerise	Europe - Asie Mineure	Subspontané
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	[P] Sénéçon du Cap	Afrique	Naturalisé
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	[P] Sporobole fertile	Tropicale	Naturalisé
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	Véronique filiforme	Asie	Naturalisé
<i>Xanthium strumarium</i> L. Gp	Lampourde à gros fruits	Amérique	Naturalisé
ESPECES INVASIVES EMERGENTES (RANG 2)			
<i>Cortaderia selloana</i> Ascherson	Herbe de la Pampa	Amérique	Subspontané
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Cotonéaster horizontale	Asie	Subspontané
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	[P] Crassule de Helms	Océanie	Naturalisé
<i>Egeria densa</i> Planch.	[P] Egérie	Amérique	Naturalisé
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Jacinthe d'eau	Amérique	Subspontané
<i>Helianthus invasifs</i> Gp	[P] Helianthes invasifs	Amérique	Subspontané
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	[P] Hydrocotyle fausse-renoncule	Amérique	Naturalisé
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	[P] Balsamine à petites fleurs	Asie	Naturalisé
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	[P] Grand lagarosiphon	Afrique	Naturalisé
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	[P] Myriophylle aquatique	Amérique	Naturalisé
<i>Pistia stratioides</i> L.	Laitue d'eau	Tropicale	Subspontané
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	[P] Renouée de Sakhaline	Asie	Naturalisé
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	[P] Rhododendron pontique	Asie	Subspontané
<i>Spiraea douglasii</i> Hook.	Spirée de Douglas	Amérique	Subspontané

ESPECES A RECHERCHER (LISTE D'ALERTE)			
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Faux-indigo	Amérique	/
<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray	Cabomba de Caroline	Amérique	/
<i>Cornus sericea</i> L.	Comouiller soyeux	Amérique	/
<i>Lemna turionifera</i> Landolt.	[P] Lentille d'eau turionifère	Amérique	/
<i>Lysichiton americanus</i> Hulten & H.St. John	[P] Lysichite	Amérique	/
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Myriophylle hétérophylle	Amérique	/
<i>Persicaria polystachya</i> (C.F.W.Meissn.) H.Gross.	[P] Renouée à épis nombreux	Asie	/
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbéckie laciniée	Amérique	/
<i>Spiraea alba</i> Du Roi	Spirée blanche	Amérique	/