

Nom français	Nom latin	Statut européen (DO)	Statut national	Statut régional	ZIP (N)	ZIP (S)	Aire d'étude biologique					
					Cultures	Cultures	Cultures (N)	Cultures (S)	Bermes (N et S)	Bassin (N)	Boisement (S)	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	A	A	A	A	-	-	-	
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	-	PNO	-	-	-	-	-	A	-	-	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO	PNO	-	-	A (2)	A	A	-	-	-	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	PNO	-	A	A	-	-	-	-	-	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	PNO	-	P	-	-	-	-	-	-	
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	A	A	A	A	A	A	A	
Étourneau sansonnet	<i>Strunus vulgaris</i>	-	-	-	A	A	A	A	-	-	A	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	A	A	-	-	-	-	-	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	PNO	-	A	A	A	A	-	-	-	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	PNO	-	P	-	-	-	-	-	-	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	PNO	-	-	-	-	-	-	-	A	
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	A	A	A	A	-	-	A	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	PNO	-	-	-	-	-	-	-	A	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	PNO	-	A	A	A	A	-	-	-	
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	-	-	-	A (80)	-	A	-	-	-	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	PNO	-	-	-	-	-	-	-	A	
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	-	-	A (150)	-	A	-	-	-	

PNO : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009
DO : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"
A : zone d'alimentation pour l'espèce
P : zone de passage pour l'espèce
En gras : espèce patrimoniale
(x) : nombre d'individus observés pour les espèces patrimoniales

4.2.3.5. COMMENTAIRE GÉNÉRAL SUR L'AVIFAUNE SUR UN CYCLE BIOLOGIQUE COMPLET

L'avifaune observée dans la zone d'implantation potentielle durant un cycle biologique est typique des milieux de culture intensive beaucerons. La diversité spécifique et les effectifs sont faibles comparés à des milieux plus attractifs (bocage, zones humides), ces milieux étant rares ou absents sur le secteur considéré.

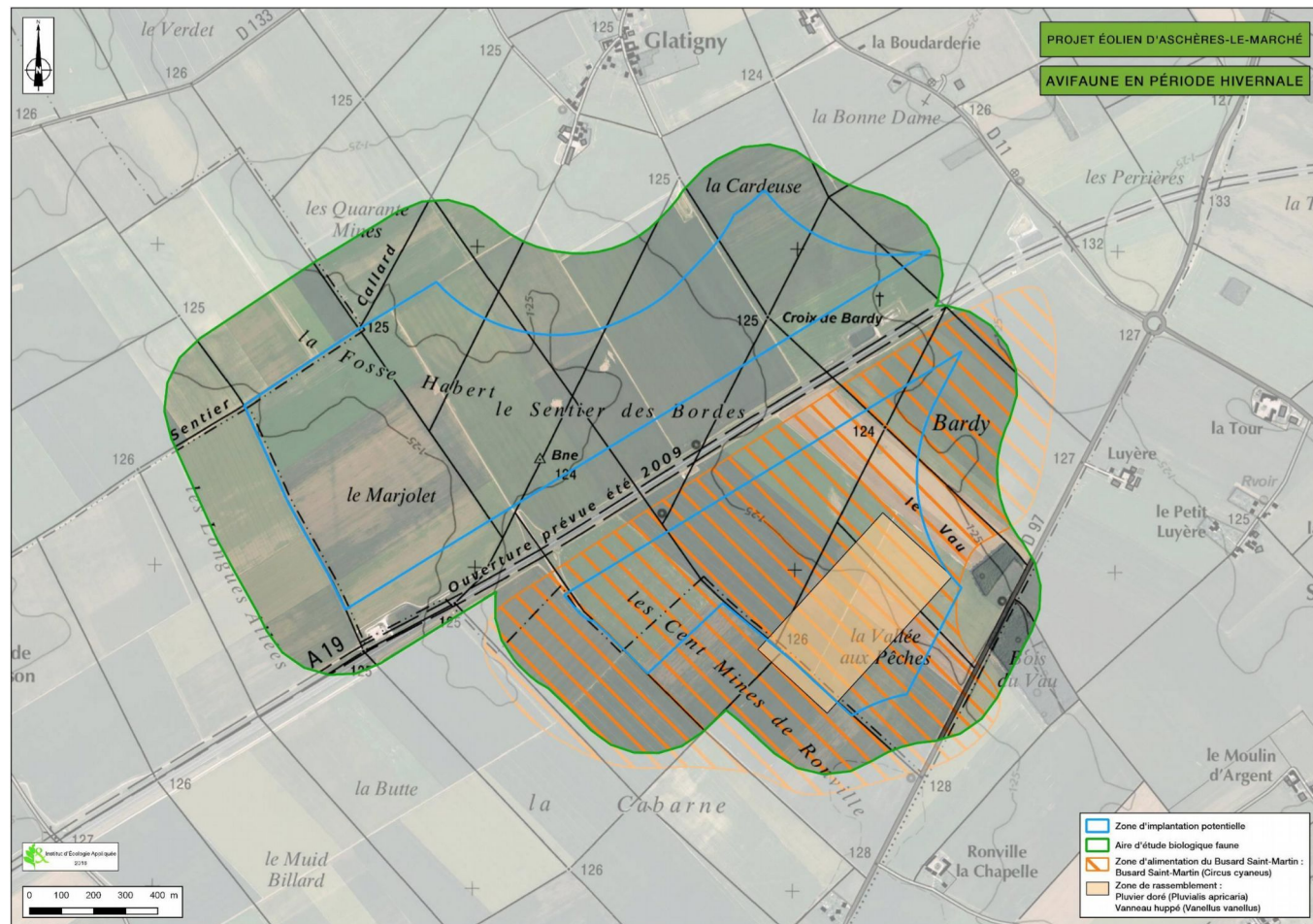
Plusieurs espèces patrimoniales, caractéristiques de la Beauce, ont été recensées à différentes périodes de l'année. Ces espèces patrimoniales sont pour certaines (Busards, Édicnèmes criards) dépendantes de l'occupation du sol (type de culture) et la localisation de leur site de nidification peut varier d'une année à l'autre.

Conformément à ce qui est attendu en contexte beauceron, dépourvu ou presque d'habitats naturels, aucun axe de migration n'a pu être défini. Seuls quelques déplacements locaux sont observés.

Les résultats des prospections en période hivernale ne permettent pas de qualifier l'aire d'étude en zone de repos essentielle pour l'avifaune patrimoniale.

En conclusion, la zone d'implantation potentielle présente un intérêt avifaunistique faible, relativement dépendant de l'assolement.

Tableau 23: Résultats des observations en période d'hivernage



Carte 18 - Carte de l'avifaune en période hivernale

(Source : IEA)

4.2.4. CHIROPTÈRES

4.2.4.1. RÉSULTATS DES PROSPECTIONS DES HABITATS POTENTIELS

Les prospections des habitats et de gîtes potentiels (bâtiments, ruines, cavités, arbres creux), à la recherche d'indices de présence et d'activité (tas de guano, reliefs de repas) ont été réalisées dans la zone d'implantation potentielle et dans l'aire d'étude intermédiaire et au-delà, jusqu'à 13 km au plus loin.

Aucun arbre cavitaire pouvant accueillir une colonie ou des individus de chauves-souris, ni aucune grotte ou abri souterrain n'ont été recensés dans la zone d'implantation potentielle ni dans l'aire d'étude biologique.

Les bâtiments (châteaux, églises) de l'aire d'étude intermédiaire ont été prospectés à la recherche d'indices de présence ou d'individus (colonies d'estivage ou individus en hivernage).

Le tableau page 48 de l'étude intégrale (Cf. dossier 7-) montre les potentialités des bâtis autour de la zone d'implantation potentielle. Une potentialité pour chaque bâtiment a été donnée en prenant en compte les caractéristiques du bâti (restauré récemment ou non, toiture en tuile ou ardoise, présence d'ouverture ou non pour l'accès des chauves-souris), la présence ou non de Pigeon ou d'Effraie des clochers dans les combles ou dans le clocher de l'église.

30 bâtiments, églises et châteaux ont été visités dans les 13 km autour de la ZIP. Parmi ceux-ci, 5 présentent une potentialité forte d'accueil de chauves-souris. Le bâti le plus proche de la ZIP ayant cette forte probabilité se situe à 1 km de la ZIP. Il s'agit de l'église d'Aschères-le-Marché.

4.2.4.2. RÉSULTATS DES PROSPECTIONS NOCTURNES

■ CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DES PROSPECTIONS NOCTURNES

Afin de respecter le protocole d'étude, les prospections doivent avoir été réalisées dans de bonnes conditions météorologiques.

Le tableau 14 p.52 de l'étude intégrale (Cf. Dossier 7-) récapitule les conditions météorologiques rencontrées lors des prospections nocturnes.

■ RÉSULTATS DES ENREGISTREMENTS EN ALTITUDE

Lors de chacune des trois sorties dédiées aux enregistrements en altitude à partir d'un ballon captif, les 16 mai, 3 octobre et 30 octobre 2014, 3 séries d'enregistrements ont été réalisées en altitude avec autant d'enregistrements simultanés au sol à l'aplomb du ballon.

Les tableaux 15 et 16 de l'étude intégrale (Cf. Dossier 7-) présentent respectivement le récapitulatif des enregistrements en altitude et simultanément au sol, et la synthèse des enregistrements à partir des ballons.

La synthèse des résultats est présentée page suivante.

6 espèces ont été contactées, dont 4 en altitude, pour un total de 26 contacts, dont 8 contacts en altitude.

Le ratio horaire est de 0,84 contacts/h en altitude et de 2,11 contacts /h au sol, ce qui est très faible.

Très peu de contacts ont été établis. 4 espèces ont été contactées à hauteur de ballon : la Sérotine commune lors de la sortie de mai, la Noctule de Leisler et la Noctule commune lors de la sortie du 3 octobre et la Pipistrelle commune lors des deux sorties d'octobre.

La Pipistrelle commune peut, tout au long de la saison biologique, chasser dans les couches d'air hautes.

Le contact unique de Sérotine commune en mai ne peut permettre à lui seul de définir une activité migratoire. Les contacts des Noctules de Leisler et commune en altitude, indiquent une activité pouvant s'apparenter à de la migration, sans que cela ne soit assuré.

Ces éléments sont détaillés dans le paragraphe 4.2.7. relatif aux enjeux.

■ RÉSULTATS DES PARCOURS D'ÉCOUTES

Des écoutes en continu ont été réalisées à bord d'un véhicule circulant à très faible allure (10 à 15 km/h environ) au moyen d'un détecteur-amplificateur d'ultrasons couplé à un enregistreur numérique, au cours des six missions, les 16 mai, 18 juin, 31 juillet, 27 août, 3 octobre et 30 octobre 2014.

Les parcours ont été effectués sur un kilométrage cumulé de 84,3 km et une durée d'enregistrements cumulés de 08 h 00 min. Ces parcours permettent d'estimer les axes de vol les plus utilisés, tout au moins en ce qui concerne les déplacements à faible altitude ou à altitude moyenne.

Les parcours sont représentés sur les cartes des pages 95 et suivantes.

Le tableau 17 page 53 de l'étude intégrale (Cf. Dossier 7-) récapitule les distances parcourues, les durées d'enregistrement, le nombre de contacts de chauves-souris repérées.

La synthèse des résultats est présentée page suivante.

5 espèces ont été contactées, pour un total de 74 contacts au gré des parcours. Le ratio horaire est de 9,25 contacts /heure ce qui est faible.

Les cultures de la zone d'implantation potentielle, traversées lors des parcours, offrent peu de ressources de nourriture pour les espèces, du fait de l'absence de haie ou de diversité dans les milieux.

On notera que les contacts sont en majorité le fait de la Pipistrelle commune (57 contacts soit 77 % des contacts obtenus).

De fait, l'activité chiroptérologique lors de ces parcours est constatée comme faible. Cette activité se densifie sur le mois d'octobre autour du bourg d'Aschères-le-Marché et du hameau de Glatigny. L'enregistrement de cris sociaux de Pipistrelle commune et de Sérotine commune lors de l'inventaire du 3 octobre est de plus à remarquer. Cette activité tardive pourrait se rapporter à un site potentiel de swarming pour ces espèces dans le secteur.

■ RÉSULTATS DES POINTS D'ÉCOUTE EN POSTE FIXE

Dix points d'écoutes en poste fixe ont été pratiqués (répertoriés P1 à P10 sur les cartes) pour un total cumulé de 33h et 55 mn, ce qui a permis le recensement de 727 contacts de chauves-souris pour 6 espèces repérées.

Chaque relevé en poste fixe est d'une durée de 20 ou 30 min. Des écoutes prolongées (4h) ont été réalisées pour le point P10. Ces écoutes ont permis d'affiner la connaissance des espèces présentes sur les lieux très favorables à la fréquentation des chiroptères (lisières du Bois de Bardy).

Notons que les points d'écoutes 3, 6 et 9 correspondent aux points d'écoute « sous-ballon » (A, B et C) réalisés les 16 mai, 3 octobre et 30 octobre, dont les résultats sont présentés dans le paragraphe précédent.

Des écoutes complémentaires ont été réalisées en ces points lors des prospections estivales.

Le tableau 18 page 54 de l'étude intégrale (Cf. Dossier 7-) récapitule les points d'écoutes en poste fixe, les durées d'enregistrement et le nombre de contacts par espèce.

La synthèse des résultats est présentée page suivante.

Avec 6 espèces contactées, la diversité chiroptérologique recensée est assez faible.

Le ratio horaire est de 21,41 contacts /heure, ce qui est relativement faible.

Nota : Il n'est pas possible de corrélérer le nombre de contact d'une espèce avec son niveau de population sur l'aire d'étude pour chaque point d'écoute (source : M. Barataud²⁴ 2013).

²⁴ Michel Barataud, 2013. Un référentiel standard pour juger de l'abondance d'activité des chasses des chiroptères : Possibilités et limites.

L'essentiel de l'activité chiroptérologique provient de contacts avec la Pipistrelle commune (608 contacts soit 83 % des contacts).

La majorité des contacts se rapporte au point n°10, qui constitue le point de référence. Ce point totalise les deux tiers des contacts totaux (484 contacts). Ceci s'explique par le fait que les enregistrements ont été menés pendant plusieurs heures à chaque passage et par le fait que le boisement est un point d'attraction fort pour l'alimentation des espèces.

Les résultats des prospections sont présentés dans les cartes des pages 95 et suivantes.

L'activité chiroptérologique dans la zone d'implantation potentielle et sur les points d'écoutes est faible. Elle a lieu principalement au niveau du bourg d'Aschères-le-Marché et du hameau de Glatigny (point d'écoutes n°1 et 2) et du bois de Bardy, par des contacts répétés de Pipistrelle commune.

Notons l'enregistrement de cris sociaux de Pipistrelle commune et de Sérotine commune sur les points 1 et 2 lors de l'inventaire du 3 octobre, qui corrélé à l'activité plus dense observée sur ces secteurs lors des parcours, identifient un site potentiel de swarming.

4.2.4.3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Le tableau suivant présente pour chaque technique d'inventaire les résultats obtenus en 2014.

Résultats 2014	Protocole	Parcours	Point d'écoutes	Ballon	Sous ballon	Total	%	contact/h
Nom français	Nom latin							
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	4	47	2	1	54	6,5217	0,90
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	2	2	2	8	0,9662	0,13
Murin	<i>Murin sp.</i>	0	0	0	1	1	0,1208	0,02
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	57	607	3	13	680	82,126	11,33
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2	18	0	1	21	2,5362	0,35
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	0	5	0	0	5	0,6039	0,08
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	9	48	1	1	59	7,1256	0,98
Total de contacts par protocole		74	727	8	19	828	100	
nbre d'heures d'enregistrement		8 h	33 h 55	9 h	9 h	59 h 55		
contacts/heure		9,25	21,41	0,89	2,11	13,81		

Tableau 24: Synthèse des résultats par méthode

Au total, 7 espèces ont été contactées toutes techniques confondues, ce qui constitue une diversité spécifique de chauves-souris faible à mettre en relation avec la faible diversité des milieux étudiés (parcelles agricoles, quelques hameaux et un bosquet).

La très grande majorité des contacts, et ce quelle que soit la méthode de recensement, concerne la Pipistrelle commune (pour plus de 82 % de la totalité des contacts). Viennent ensuite la Sérotine commune (pour 7,1 % de la totalité des contacts), la Noctule commune (pour 6,5 % des contacts) et la pipistrelle de Kuhl (pour 2,5 % des contacts).

Les autres espèces contactées présentent des niveaux de contacts anecdotiques au total.

Concernant les relevés en altitude, l'activité observée est trop faible pour définir, localiser et spécifier une migration de chauves-souris en tant que telle.

Néanmoins, il existe des indices d'activité migratoire, liés aux 2 contacts de Noctule commune et aux 2 contacts de Noctule de Leisler le 3 octobre, sans que cela puisse être affirmé avec certitude, ni localisé précisément.

L'unique contact de sérotine commune en altitude, du 16 mai, ne permet pas de qualifier quelque activité que ce soit.

Le tableau ci-après présente les résultats au travers du filtre des milieux d'accueil de l'activité chiroptérologique. Notons que les parcours ont été écartés du fait de leur traversée de plusieurs milieux.

Résultats 2014	Protocole	Points d'écoutes 3 4 5 6 7 8 9	Ballon	Sous ballon	Points d'écoutes 1 et 2	Point d'écoutes 10	Total	contacts/h
milieu		cultures			Zone bâtie	bois		
Nom français	Nom latin							
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	20			24	6	50	0,83
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	4			2	0	6	0,10
Murin	<i>Murin sp.</i>	1			0	0	1	0,02
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	82			64	477	623	10,38
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	5			4	10	19	0,32
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2			0	3	5	0,08
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	17			17	16	50	0,83
Total de contacts par protocole		131			111	512	754	
% de contacts		17,37			14,72	67,90	100,00	
nbre d'heures d'enregistrement		27 h 20			4 h 15	20 h 20	51 h 55	
% des enregistrements totaux		52,6			8,2	39,2	100	
contacts/heure		4,79			26,12	25,18	14,51	

Tableau 25: Synthèse des résultats par milieux

La majorité des contacts se rapporte au bois de Bardy, sur le point d'écoutes de référence. Ce milieu, particulièrement sa lisière, constitue un espace privilégié de déplacement et d'alimentation des chauves-souris. Le taux de contacts dans les cultures peut paraître élevé (17 % des contacts) et plus important que les contacts en zone bâtie, mais doit être pondéré par le fait que plus de la moitié des enregistrements ont été effectués dans ce milieu.

Commentaire général pour ce groupe faunistique :

Le Plan Régional d'Action 2009-2013 Centre (SNE, 2009) en faveur des Chiroptères (PRAC) ne localise aucun gîte d'estivage ni d'hivernage dans les aires d'études biologique, intermédiaire et éloignée.

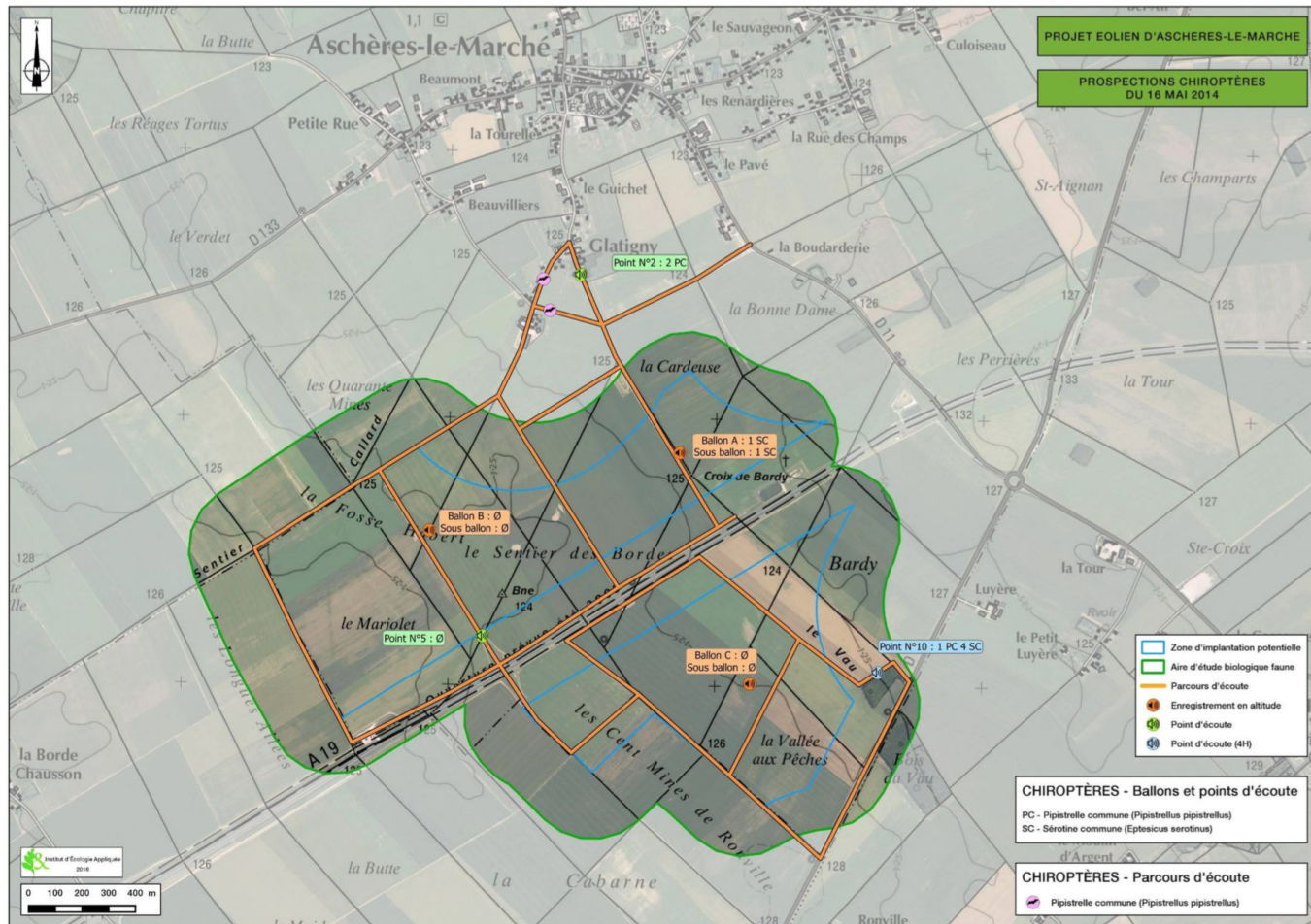
Aucun gîte d'hivernage (grotte, cave, autre) n'a été recensé lors des prospections dans l'aire d'étude intermédiaire.

La recherche de colonies d'estivage dans le bâti de l'aire d'étude intermédiaire a révélé la présence de deux gîtes d'estivage avérés (bâtiment communal de Chilleux-aux-Bois et château de Chamerolles) et la présomption de gîte à l'église d'Aschères-le-Marché. Les inventaires acoustiques laissent également penser qu'un potentiel site de swarming de Pipistrelles communes et de Sérotines communes est présent près du bourg d'Aschères-le-Marché.

L'occupation du sol dans la zone d'implantation potentielle et dans l'aire d'étude intermédiaire, essentiellement composées de cultures industrielles, sans haie ni de gros boisement, montre une faible diversité de milieux attractifs et de fait une faible diversité d'espèces.

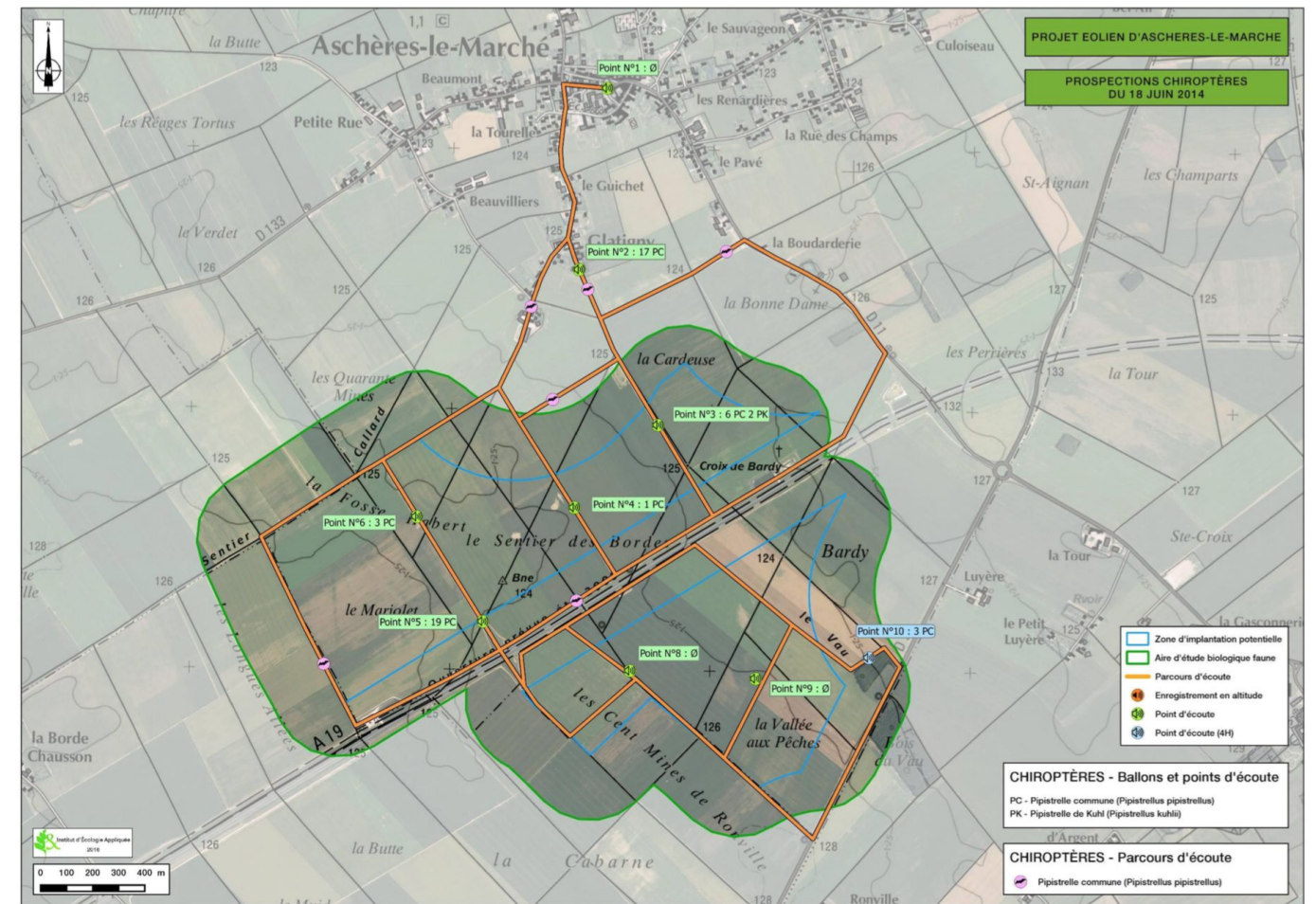
Au total, seules 7 espèces ont été contactées dans la zone d'implantation potentielle et dans l'aire d'étude intermédiaire lors des parcours d'écoutes et des points d'écoutes au sol ou en altitude.

La diversité spécifique et les effectifs sont faibles comparés à des milieux plus attractifs (bocage, boisement, zones humides). L'activité enregistrée correspond dans son ensemble à des comportements de chasse. Les fonctionnalités chiroptérologiques sont cartographiées Carte 25 - p.98.



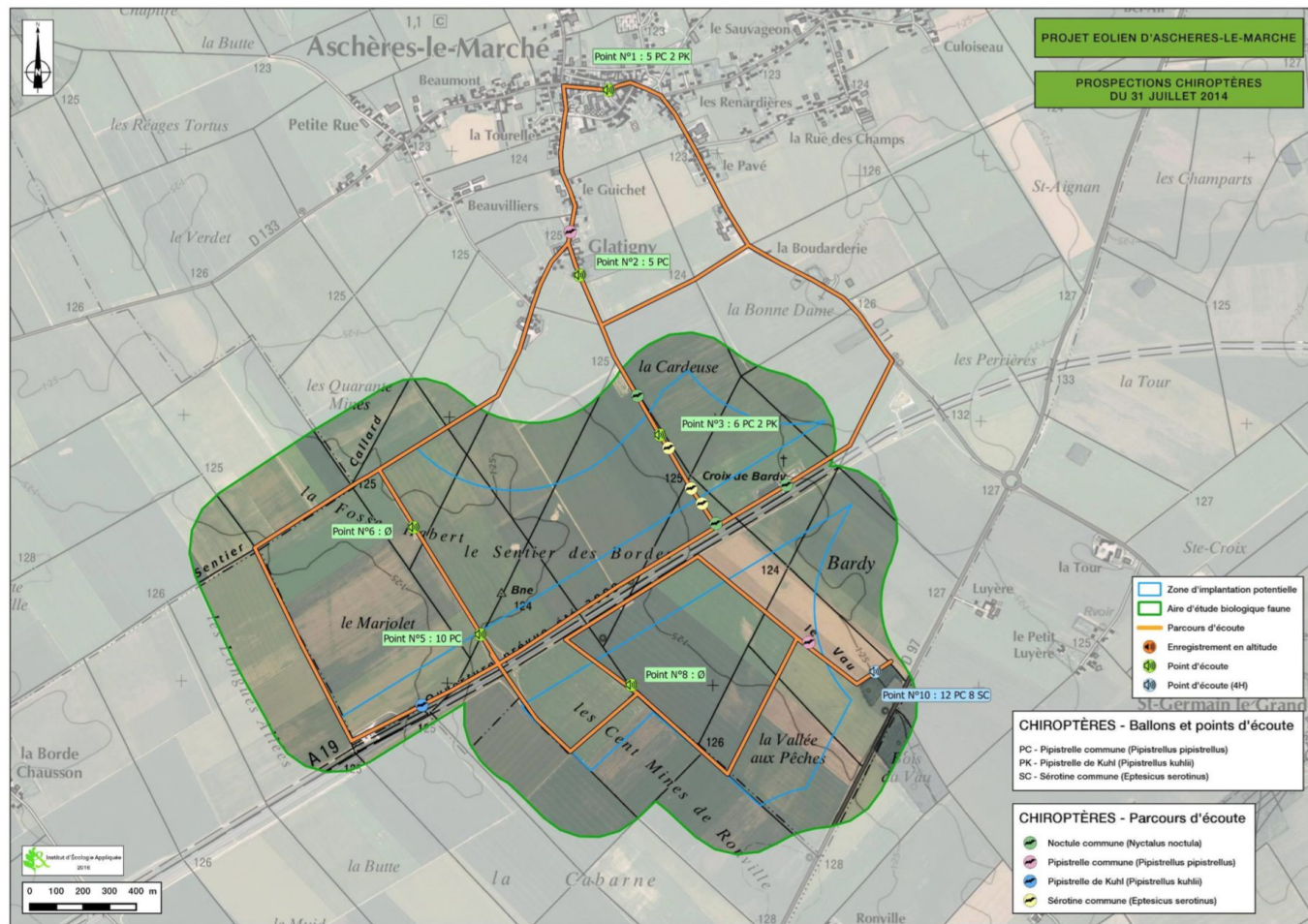
Carte 19 - Prospections chiroptérologiques du 16 mai 2014

(Source : IEA)



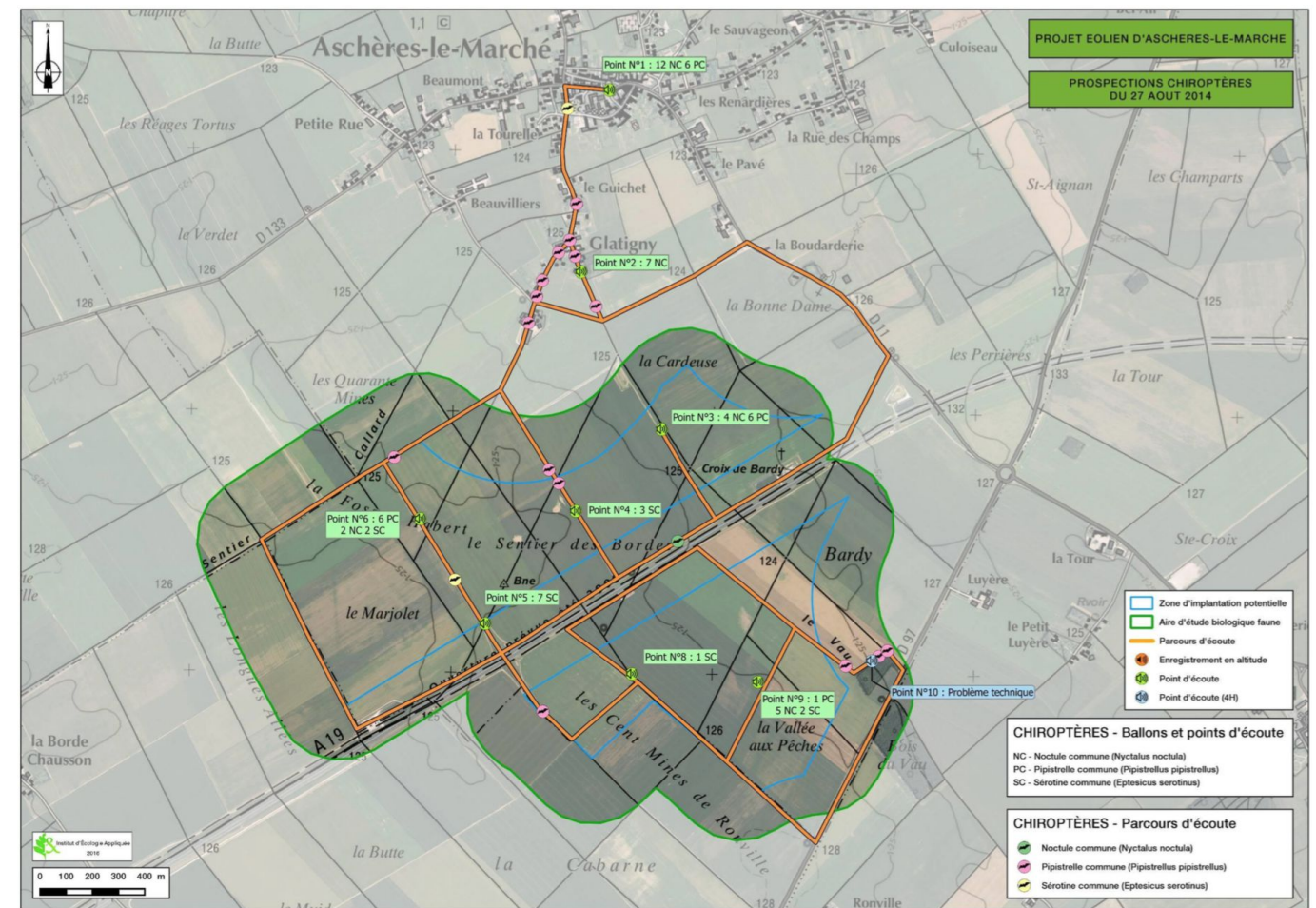
Carte 20 - Prospections chiroptérologiques du 18 juin 2014

(Source : IEA)



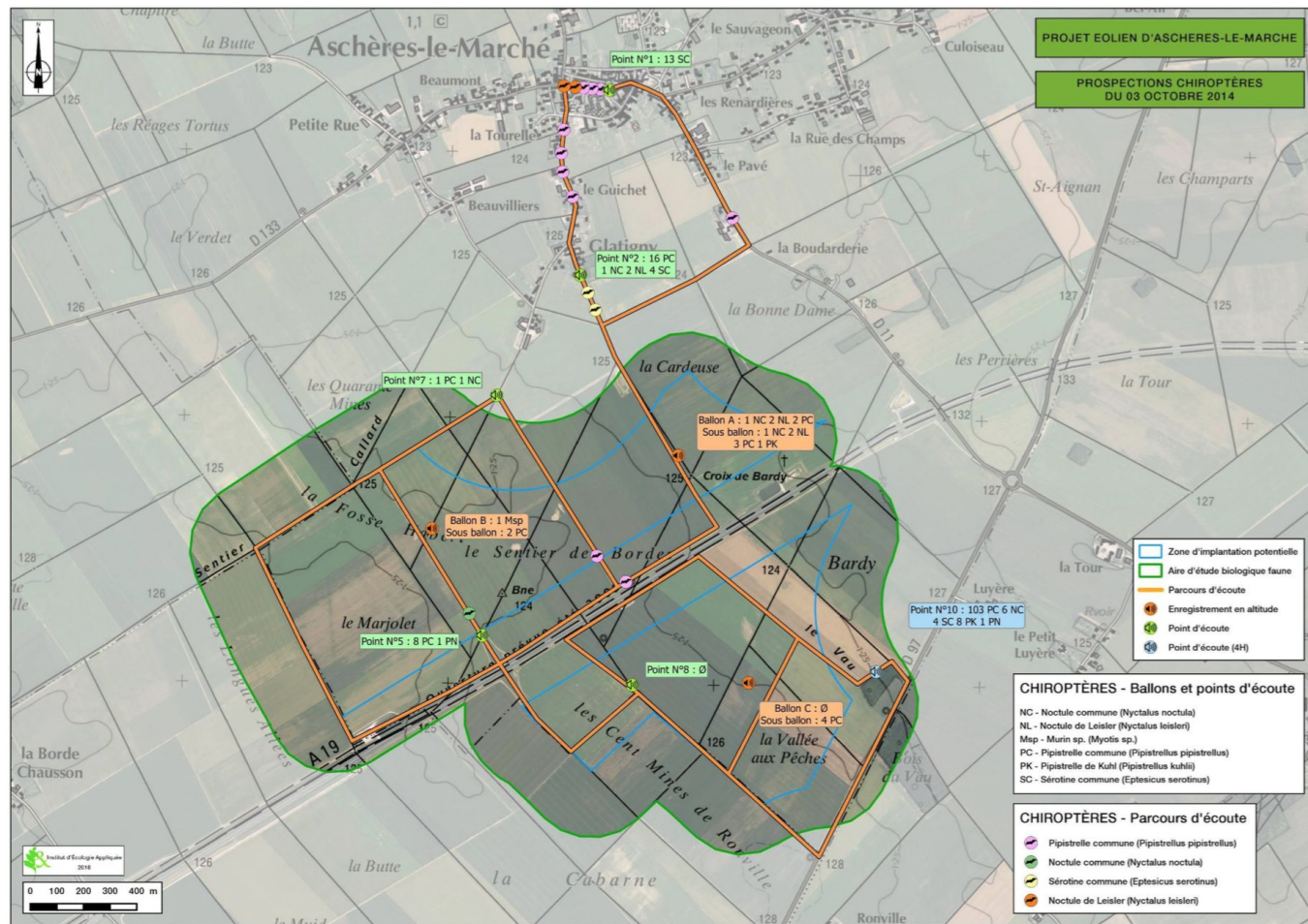
Carte 21 - Prospections chiroptérologiques du 31 juillet 2014

(Source : IEA)



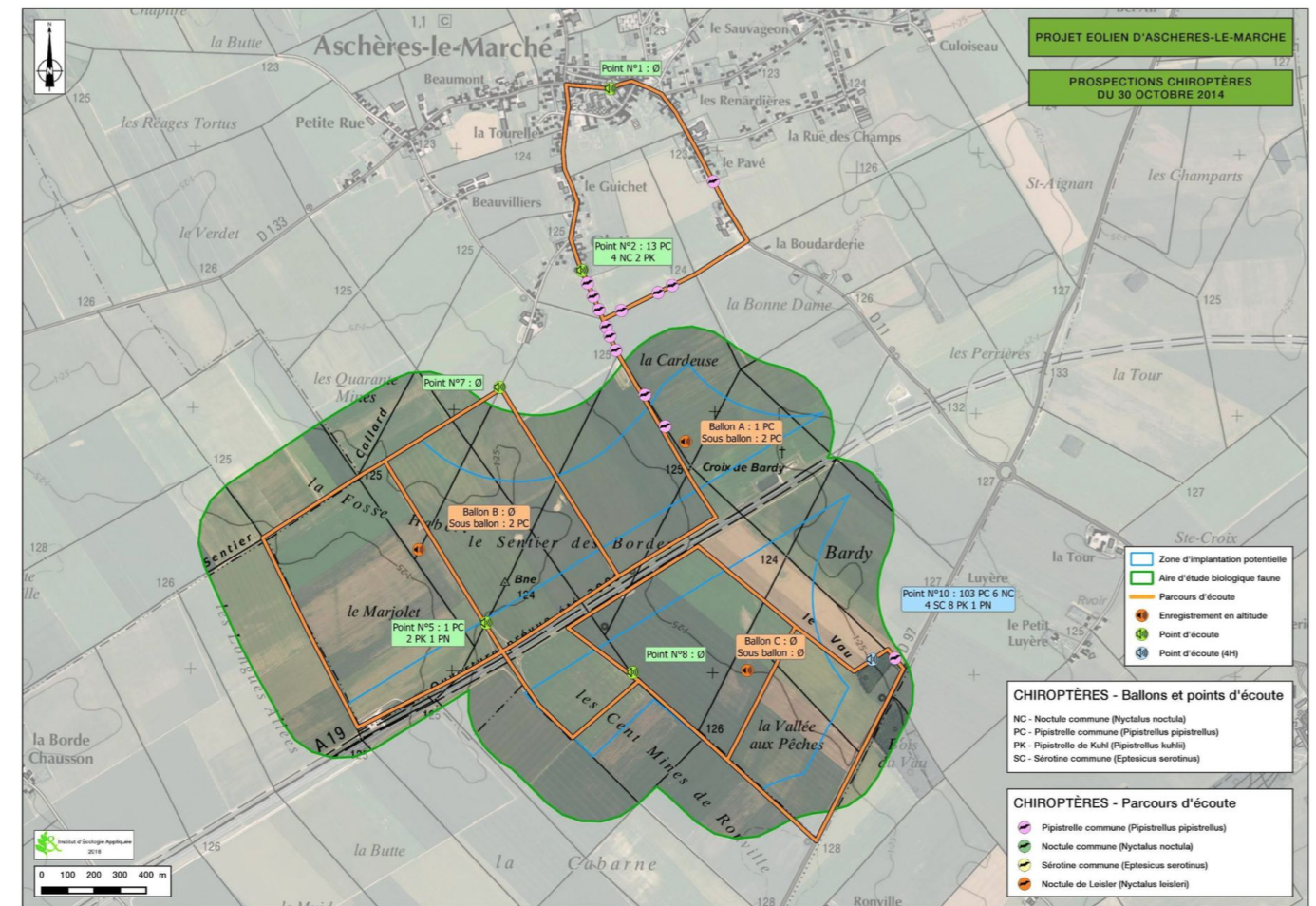
Carte 22 - Prospections chiroptérologiques du 27 août 2014

(Source : IEA)



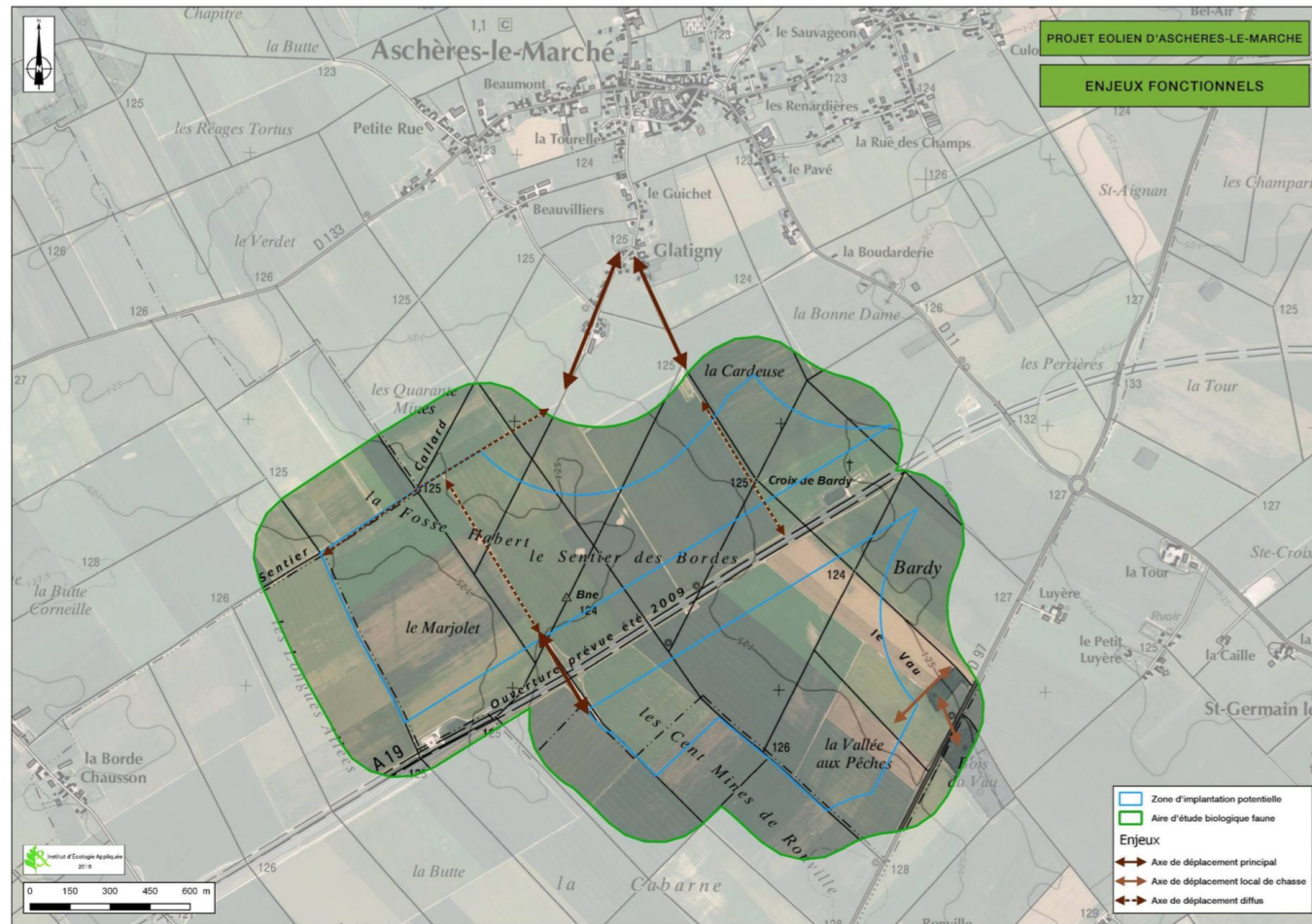
Carte 23 - Prospections chiroptérologiques du 03 octobre 2014

(Source : IEA)



Carte 24 - Prospections chiroptérologiques du 30 octobre 2014

(Source : IEA)



Carte 25 - Fonctionnalités chiroptérologiques

(Source : IEA)

4.2.5. AUTRES GROUPES DE FAUNE

4.2.5.1. AMPHIBIENS

Aucun site de reproduction d'amphibien n'a été identifié sur la zone d'implantation potentielle et la bande des 250 m autour. Par ailleurs, aucun individu isolé n'a été observé, ni aucun Crapaud calamite entendu. L'aire d'étude n'offre pas, compte tenu de l'occupation du sol essentiellement agricole, d'intérêt pour les amphibiens.

Commentaire général pour les amphibiens :

Bien qu'aucune recherche spécifique n'ait été entreprise dans un tel contexte, il est possible d'affirmer que la ZIP présente un intérêt nul pour le groupe des amphibiens.

4.2.5.2. REPTILES

La recherche d'individus dans les rares biotopes favorables aux reptiles (talus routier; haie et bosquet) s'est avérée infructueuse, malgré des conditions météorologiques suffisantes.

Commentaire général pour les reptiles :

Malgré des recherches spécifiques dans les rares biotopes favorables, aucune espèce de reptile n'a été observée. L'aire d'étude, composée majoritairement de cultures, n'offre pas de potentialités d'accueil intéressantes pour les reptiles.

La ZIP présente un intérêt nul vis-à-vis des Reptiles.

4.2.5.3. MAMMIFÈRES TERRESTRES (HORS CHIROPTÈRES)

Plusieurs indices de présence (fèces, empreintes, terriers) des espèces suivantes ont été relevés dans les cultures de la zone d'implantation potentielle ainsi que dans les boisements proches de celle-ci :

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	ZIP (Nord)	ZIP (Sud)	Abords (250 m de la ZIP)				
					Cultures	Cultures	Cultures (N)	Cultures (S)	Bermes (N et S)	Bassin (N)	Boisement (S)
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	-	-	R+A	R+A	R+A	R+A	-	-	-
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	A	A	A	A	-	-	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	PNM	-	-	-	P	-	-	-	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	NT	-	-	-	-	-	R+A	-	-

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	ZIP (Nord)	ZIP (Sud)	Abords (250 m de la ZIP)				
					Cultures	Cultures	Cultures (N)	Cultures (S)	Bermes (N et S)	Bassin (N)	Boisement (S)
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	R+A	R+A	R+A	R+A	-	-	-
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	A	A	A	A	-	-	-
Taube d'Europe	<i>Talpa europea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A

PNM : Protection Nationale : liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 23 Avril 2007

Listes rouges européenne et nationale des mammifères :

NT : quasi menacée

R : Reproduction

A : Alimentation

P : Passage

Tableau 26: Répartition des Mammifères par milieu

Parmi ces neuf mammifères très communs, seul le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est protégé sur le territoire national. Il a été observé en déplacement nocturne sur un chemin de la partie Nord de l'aire d'étude biologique. Les milieux de cultures intensives ne constituent pas une zone de reproduction pour cette espèce.

Excepté pour les micromammifères (Campagnol des champs et Taube d'Europe) et le Lièvre d'Europe, les cultures de la ZIP sont seulement utilisées comme territoire de chasse ou zone de passage par les mammifères.

Commentaire général pour les mammifères (hors Chiroptères) :

Du fait du caractère très commun des espèces observées, l'aire d'étude biologique ne présente qu'un intérêt limité pour les mammifères terrestres. La présence du Hérisson d'Europe semble occasionnelle et ne constitue pas un enjeu particulier pour le projet.

4.2.5.4. INSECTES

■ RHOPALOCÈRES

Lors des prospections, 5 espèces de Rhopalocères (papillons de jour) ont été recensées dans l'aire d'étude biologique (ZIP + 250 m) :

Les milieux de cultures intensives sont en général peu favorables aux Rhopalocères, ce qui se traduit par une faible diversité des observations sur un espace relativement vaste. Toutes les espèces observées sont communes en région Centre-Val de Loire et aucune ne présente de statut de protection.

Commentaire général pour les Rhopalocères :

La zone d'implantation potentielle présente un intérêt limité pour les Rhopalocères. Aucun enjeu vis-à-vis d'espèces protégées n'est relevé.

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	ZIP (Nord)	ZIP (Sud)	Abords (250 m de la ZIP)				
					Cultures	Cultures	Cultures (N)	Cultures (S)	Bermes (N et S)	Bassin (N)	Boisement (S)
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Paon de jour	<i>Aglais io</i>	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	P	-	-	P	-	-

R : Reproduction

A : Alimentation

P : Passage

Tableau 27: Liste des Rhopalocères recensés

■ ORTHOPTÈRES (SAUTERELLES, CRIQUETS, GRILLONS)

Lors des prospections, six espèces d'Orthoptères ont été contactées :

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	ZIP (N)	ZIP (S)	Abords (250 m de la ZIP)					
					Cultures	Cultures	Cultures (N)	Cultures (S)	Bermes (N et S)	Bassin (N)	Boisement (S)	
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Grand Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	R+A	-	-

R : Reproduction

A : Alimentation

Tableau 28: Liste des Orthoptères recensés

Ces six espèces, très communes et non menacées en région Centre-Val de Loire, ont toutes été contactées le long des bermes de l'autoroute A19.

Commentaire général pour les Orthoptères :

La zone d'implantation potentielle ne présente aucun enjeu particulier pour les Orthoptères.

Commentaire général pour les insectes :

Le site ne comporte pas de milieux (mares, pelouses sèches, prairies humides...) permettant l'accueil d'une entomofaune diversifiée et patrimoniale. Les plaines céréalières sont considérées comme très peu propices à la présence de telles espèces. Le site ne présente aucune espèce protégée et aucun intérêt particulier pour ce groupe faunistique.

4.2.6. CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Dans le projet de SRCE de la région Centre-Val de Loire, il est précisé qu'aucun corridor écologique n'a été défini pour la sous-trame des milieux cultivés.

Un corridor écologique est identifié comme étant fonctionnel lorsqu'il permet d'assurer les continuités entre les milieux naturels. C'est une zone de passage entre plusieurs espaces naturels, pour un groupe d'espèces inféodées à un même milieu. Un tel corridor relie donc différentes populations et favorise la dissémination et la migration des espèces, ainsi que la recolonisation des milieux perturbés.

La ZIP est localisée au sein d'un continuum de parcelles intensément cultivées. Cette plaine agricole est presque uniquement constituée d'habitats artificialisés qui créent une barrière pour de nombreuses espèces animales et végétales. Les quelques bosquets encore présents sont trop isolés et leur surface trop faible pour pouvoir être utilisés comme corridors de déplacement.

Aucun corridor écologique n'a été identifié dans la zone d'expertise définie pour le projet de parc éolien.

4.2.7. SENSIBILITÉS ET ENJEUX BIOLOGIQUES

4.2.7.1. HABITATS NATURELS

La caractérisation des habitats de l'aire d'étude biologique a révélé une forte proportion de milieux cultivés assortie d'habitats anthropisés (chemins agricoles, friches). Aucun de ces habitats n'a d'intérêt patrimonial.

Ainsi, l'enjeu pour les habitats de l'aire d'étude biologique est nul.

4.2.7.2. FLORE

94 espèces ont été identifiées lors des prospections floristiques de la zone d'étude. Compte tenu du faible nombre de milieux rencontrés et de la prépondérance des espaces de culture intensive, c'est une valeur logique caractérisant une faible diversité végétale.

Les résultats des prospections menées dans l'aire d'étude biologique du projet ont montré l'absence d'espèces protégées ou même d'espèces rares. Toutes les espèces observées ont en région Centre-Val de Loire un degré de rareté allant de « assez commun à très commun », aucune ne constitue un enjeu pour le projet.

Ainsi, l'enjeu flore concernant ce projet d'implantation de parc éolien est nul.

4.2.7.3. AVIFAUNE

Les tableaux ci-après synthétisent les espèces sensibles à l'éolien et l'enjeu qu'elles impliquent pour le projet éolien en fonction de la période de l'année. La principale caractéristique est la présence ou non de l'espèce dans l'emprise du projet. Ensuite, s'il s'avère qu'elle a été identifiée dans cette dernière zone, l'enjeu est défini en fonction de son niveau de protection et de rareté en France et en région Centre-Val de Loire, de son activité sur le site (nidification, territoire de chasse...).

Les enjeux sont hiérarchisés selon le gradient croissant suivant : nul (hors de la ZIP), faible, modéré, fort et très fort.

Note : le Vanneau huppé est pris en compte dans le tableau de hiérarchisation des enjeux lors des périodes de migration pré-nuptiale, de migration post-nuptiale et d'hivernage sans que l'espèce ait un statut de patrimonialité à ces périodes données. Cela s'explique par le fait que son statut de conservation est défavorable en France et en Europe, et par l'importance de la France pour l'hivernage de l'espèce (entre un demi et deux tiers de la population mondiale) (TROLLIER, 2007).

■ OISEAUX EN PÉRIODE DE REPRODUCTION

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	Présence dans la zone d'implantation potentielle	Enjeu pour le projet
Oiseaux en période de reproduction						
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	PNO / VU	NT	Oui (nidification)	Nul
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	-	PNO / NT	NT	Oui (nidification)	Faible
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO	PNO	-	Oui (alimentation)	Faible
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	PNO	VU	Oui (nidification)	Faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	PNO / NT	-	Non	Nul
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DO	PNO / NT	DZ	Oui (nidification)	Modéré
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	-	-	NT	Oui (nidification)	Nul

DO : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

PNO : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009

NT : Espèce inscrite sur liste rouge des oiseaux nicheurs de France et/ou de la région Centre-Val de Loire au niveau "quasi menacé"

VU : Espèce inscrite sur liste rouge des oiseaux nicheurs de France et/ou de la région Centre-Val de Loire au niveau "vulnérable"

DZ : Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

Tableau 29: Synthèse et hiérarchisation des enjeux « Oiseaux en période de reproduction »

Le Busard Saint-Martin est une espèce patrimoniale (en annexe I de la Directive Oiseaux) commune et non menacée en région Centre-Val de Loire. La ZIP est uniquement utilisée comme territoire de chasse par un ou deux couples nichant dans les environs. Seul un enjeu faible est défini pour cette espèce.

L'Œdicnème criard niche dans une parcelle au nord-ouest de l'aire d'étude biologique (un couple) Cette espèce patrimoniale (annexe I de la Directive Oiseaux, considérée comme nicheur « quasi menacé » en France) est une espèce caractéristique des cultures du Nord de la région Centre-Val de Loire, où de fortes densités de population sont notées. Un enjeu modéré est défini pour cette espèce.

Le Bruant des roseaux est protégé au niveau national et considéré comme « vulnérable » en région Centre-Val de Loire. Un couple niche dans la partie Sud de la ZIP. L'espèce niche traditionnellement dans les milieux humides mais à tendance à utiliser depuis peu des habitats de substitution tels que les champs de colza dans le territoire étudié. Sa nidification dépend entièrement de l'assolement. De ce fait, seul un enjeu faible pour le projet est défini pour cette espèce.

Le Bruant proyer est protégé au niveau national et considéré comme « quasi menacé » en France et en région Centre-Val de Loire. C'est un nicheur commun dans les cultures en Beauce et de nombreux mâles chanteurs ont été contactés sur la zone d'implantation potentielle. Un enjeu faible est défini pour cette espèce.

La Fauvette grisette niche en dehors de la ZIP, aucun enjeu n'est défini pour cette espèce.

Enfin, un enjeu nul est défini pour **l'Alouette des champs** et la **Perdrix grise**. La première est l'espèce la plus commune et la plus abondante dans les plaines céréalières beauceronnes. On la retrouve sur l'ensemble de la zone d'implantation potentielle et ses populations ne sont nullement menacées. La Perdrix grise est une espèce au statut particulier dont les populations naturelles sont rares et en fort déclin. Mais la présence de très nombreux individus issus de lâchers cynégétiques et les croisements génétiques qui peuvent s'opérer entre ces deux populations ne permettent pas de définir d'enjeu sur cette espèce.

■ OISEAUX EN PÉRIODE DE MIGRATION PRÉNUPTIALE

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	Présence dans la zone d'implantation potentielle	Enjeu pour le projet
Oiseaux en période de migration pré-nuptiale						
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO	PNO	-	Oui (alimentation)	Faible
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	-	-	Oui (alimentation)	Modéré
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	-	Oui (alimentation)	Faible

DO : espèce inscrite en annexe I de la directive européenne modifiée n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

PNO : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009

Tableau 30: Synthèse et hiérarchisation des enjeux « Oiseaux en période de migration pré-nuptiale »

Plusieurs individus de **Busard Saint-Martin** ont été observés en chasse dans les cultures. Commun dans les cultures en région Centre-Val de Loire, il ne constitue qu'un enjeu faible pour le projet à cette période de l'année.

Les rassemblements de **Pluviers dorés** sont courants en Beauce, l'espèce n'est pas rare. Le rassemblement observé (500 individus) est cependant suffisamment important pour définir un enjeu modéré pour le projet. Le **Vanneau huppé**, encore plus courant, ne présente qu'un enjeu faible pour le projet à cette période de l'année.

■ OISEAUX EN PÉRIODE DE MIGRATION POSTNUPTIALE

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	Présence dans la zone d'implantation potentielle	Enjeu pour le projet
Oiseaux en période de migration postnuptiale						
Goéland sp.	<i>Larus sp.</i>	-	PNO	-	Oui (alimentation)	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DO	PNO	-	Non	Nul

DO : espèce inscrite en annexe I de la directive européenne modifiée n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"
PNO : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009

Tableau 31: Synthèse et hiérarchisation des enjeux « Oiseaux en période de migration postnuptiale »

Des rassemblements conséquents de **goélands** ont été mis en évidence dans les cultures de la partie Nord de la ZIP. Ces espèces ne sont pas menacées mais elles sont susceptibles d'être impactées par l'activité éolienne. Un enjeu faible est défini pour ces rassemblements.

L'observation d'un **Milan noir** paraît anecdotique à cette période de l'année. De plus l'espèce n'utilise que l'autoroute A19 et ses bermes pour s'alimenter. Aucun enjeu n'est défini pour le Milan noir.

■ OISEAUX EN PÉRIODE D'HIVERNAGE

Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	Présence dans la zone d'implantation potentielle	Enjeu pour le projet
Oiseaux en période d'hivernage						
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DO	PNO	-	Oui (alimentation)	Faible
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	DO	-	-	Oui (alimentation)	Modéré
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	-	Oui (alimentation)	Faible

DO : espèce inscrite en annexe I de la directive européenne modifiée n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"
PNO : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national - Arrêté du 29 octobre 2009

Tableau 32: Synthèse et hiérarchisation des enjeux « Oiseaux en période d'hivernage »

Tout comme durant la période de migration pré-nuptiale, plusieurs individus de **Busard Saint-Martin** ont été observés en chasse dans les cultures. Commun dans les cultures en région Centre-Val de Loire, il ne constitue qu'un enjeu faible pour le projet à cette période de l'année.

Les rassemblements de **Pluvier doré** sont courants en Beauce, l'espèce n'est pas rare. Le rassemblement observé (80 individus) est de taille modeste mais il peut potentiellement être plus important. Un enjeu modéré pour le projet est défini pour cette espèce. **Le Vanneau huppé**, plus commun en hivernage, présente un enjeu faible à cette période.

4.2.7.4. CHIROPTÈRES

■ ENJEUX SPÉCIFIQUES

Au total, 7 espèces ont été contactées, ce qui constitue une diversité spécifique de chauves-souris faible à mettre en relation avec la faible diversité des milieux étudiés.

Le tableau suivant qualifie l'enjeu intrinsèque de l'espèce en fonction de ses statuts nationaux et locaux.

L'espèce d'enjeu fort est la Noctule de Leisler du fait de son statut national, régional et départemental. La Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius, d'enjeu modéré sont également à remarquer.

Nom français	Nom latin	Statut Européen	Statut National		Statut régional		Statut 45	Enjeu spécifique
			Protection	Liste rouge	ZNIEFF	Liste rouge		
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	DH IV	PNM	NT	DZ	NT	C	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	DH IV	PNM	NT	DZ	NT	R	Fort
Murin	<i>Murin sp.</i>	/	PNM	/	/	/	/	/
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH IV	PNM	LC	-	LC	C	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH IV	PNM	LC	DZ	LC	C	Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	DH IV	PNM	NT	DZ	NT	LC	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH IV	PNM	LC	DZ	LC	C	Faible

DH IV: espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite "Directive Habitats"
PNM : liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 Avril 2007
Dét ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire - Val de Loire
Liste rouge : NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes
Statut départemental : C : Assez commune à très commune, LC : Localement commune, R : Assez rare à rare (PRAC)

Tableau 33: Statut des espèces et nombre de contacts recensés cumulés

Le tableau suivant synthétise les espèces contactées, leurs statuts de protection et de rareté, leur présence ou non dans la ZIP, et l'enjeu qu'elles impliquent pour le projet éolien en fonction de leur sensibilité.

Sur la base du guide pour les études d'impact des projets éoliens, 3 niveaux d'enjeux et de sensibilité sont développés :

- le niveau d'enjeu intrinsèque de l'espèce du fait de sa rareté et de son statut régional,
- le niveau de sensibilité de l'espèce à l'éolien de manière globale du fait de son éthologie (espèce migratrice, espèce volant en altitude, espèce « curieuse »), issue de la sensibilité des espèces à l'éolien,
- le niveau de risque de l'espèce pour le projet éolien (ici le projet d'Aschères-le-Marché) issu de l'importance de l'espèce sur le secteur (présence, activité) et de sa sensibilité.

Nom français	Nom latin	Enjeu spécifique	Sensibilité pour les projets éoliens*	Présence dans la ZIP	Contacts totaux	Contacts en altitude	Risque par rapport au projet
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Modéré	3,5	Oui	54	2	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Fort	3	Oui	8	2	Modéré
Murin	<i>Murin sp.</i>	/	De 1 à 2	Oui	1	0	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible	3	Oui	680	3	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	2,5	Oui	21	0	Faible
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré	3,5	Oui	5	0	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	2,5	Oui	59	1	Faible

* Indice de 1 (faible) à 3,5 (très fort) et classement de couleurs issus de l'analyse SFEPM (voir grille en annexe)

Les espèces de risque modéré sont les suivantes :

- **La Noctule commune**, espèce sensible pour les projets éoliens dont 2 contacts en altitude ont été identifiés lors des investigations d'octobre 2014. Un indice d'activité migratoire en est déduit sans que celui-ci ne puisse être assuré.
- **La Noctule de Leisler**, espèce sensible pour les projets éoliens dont 2 contacts en altitude ont été identifiés lors des investigations d'octobre 2014. Un indice d'activité migratoire en est déduit sans que celui-ci ne puisse être assuré.
- **La Pipistrelle commune**, concentrant la majorité des contacts (88 % des contacts totaux et 3 en altitude) et qui peut voler dans les couches d'air hautes.

Les autres espèces listées dans le tableau présentent un enjeu faible parce que peu sensible à l'éolien et/ou caractérisée par leur présence très limitée sur la ZIP.

■ ENJEUX FONCTIONNELS

Les axes de déplacement suivant ont été mis au jour, par observation directe et au gré des écoutes directes jalonnant la ZIP et l'aire d'étude biologique.

- **Axes de déplacement principaux :**
 - entre le Hameau de Glatigny et le lieu-dit la Cardeuse en orientation Sud (hors aire d'étude biologique),
 - entre le Hameau de Glatigny et le lieu-dit la Fosse Habert en orientation Sud-Ouest (hors aire d'étude biologique),
 - au travers de l'A19, avec l'utilisation d'un passage supérieur de rétablissement de chemin agricole (hors ZIP mais dans l'aire d'étude biologique).
- **Axes de déplacement locaux de chasse :**
 - entre le bois de Bardy et le Bois du Vau en orientation Sud (en limite Sud de l'aire d'étude biologique),
 - entre le bois de Bardy et le lieu-dit la Vallée aux pêches, en orientation Ouest (dans la ZIP).
- **Axes de déplacement diffus :**

Deux axes au niveau du lieu-dit la Fosse Habert, l'un d'orientation Est-Ouest l'autre d'orientation Nord-Sud, dans et en limite de la ZIP,

Un axe au travers de la ZIP entre les lieux-dits la Cardeuse et la Croix de Bardy, en orientation Nord-Sud.

■ ENJEUX SURFACIQUES

Les enjeux surfaciques identifiés et qualifiés sur l'aire d'étude biologique et ses abords sont les suivants :

- Un enjeu fort autour du bourg d'Aschères-le-Marché du fait de l'activité observée et de la forte probabilité de présence d'un site de swarming pour les pipistrelles communes et pour les Sérotines communes.
- Un enjeu modéré autour du hameau de Glatigny au vu de l'activité observée et de la localisation à proximité des potentiels sites de swarming d'Aschères-le-Marché.
- Un enjeu modéré autour du bois de Bardy et du Bois de Vau au vu de l'activité identifiée sur la zone.
- Un enjeu faible sur l'ensemble de l'aire d'étude biologique au vu de l'identification d'une activité apparentée à la migration de Noctules communes et de Noctules de Leisler sans possibilité de localisation précise.

■ CONCLUSION

L'activité chiroptérologique est localisée principalement au niveau des hameaux et au niveau des boisements, hors de la ZIP. Cette activité est dominée par la présence de la Pipistrelle commune dont on connaît le caractère anthropophile. Cette espèce est la moins exigeante et la dernière à pouvoir se maintenir dans les vastes parcelles de monocultures intensives où tout élément naturel a disparu.

Du fait de l'absence de haie et de l'absence de milieu susceptible d'offrir des ressources en nourriture pour les chauves-souris, le peuplement chiroptérologique dans la zone d'implantation potentielle est faible et son activité, très diffuse, peut également être qualifiée de faible à modérée.

Notons des indices d'activité migratoire de Noctules sans localisation précise ni assurance d'une migration effective.

4.2.7.5. AUTRES GROUPES DE FAUNE

Aucun enjeu n'a été défini pour les autres groupes de faune.

■ AMPHIBIENS

Aucun amphibien n'a été recensé lors des prospections. Les cultures intensives sont très peu propices à ce groupe faunistique. Un enjeu nul est défini pour le projet.

■ REPTILES

Aucun reptile n'a été relevé lors des prospections malgré des recherches spécifiques sur les rares biotopes favorables. Un enjeu nul est défini pour le projet.

■ MAMMIFÈRES TERRESTRES

Une espèce patrimoniale a été contactée, le Hérisson d'Europe, protégée au niveau national. Observé hors de la ZIP, et loin de ses milieux de reproduction, il ne présente pas d'enjeu pour le projet.

■ INSECTES

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée, le groupe des Insectes présente un enjeu nul pour le projet.

4.2.7.6. CONCLUSION GÉNÉRALE

À partir des enjeux définis pour la flore, les habitats et les différents groupes faunistiques inventoriés, deux types d'enjeux sont synthétisés : les enjeux localisés, correspondant à des surfaces à enjeux précis (stations botaniques, site de reproduction de l'avifaune...) et les enjeux fonctionnels qui précisent l'utilisation de la zone par la faune (axes de déplacement, territoires de chasse privilégiés...).

■ ENJEUX LOCALISÉS

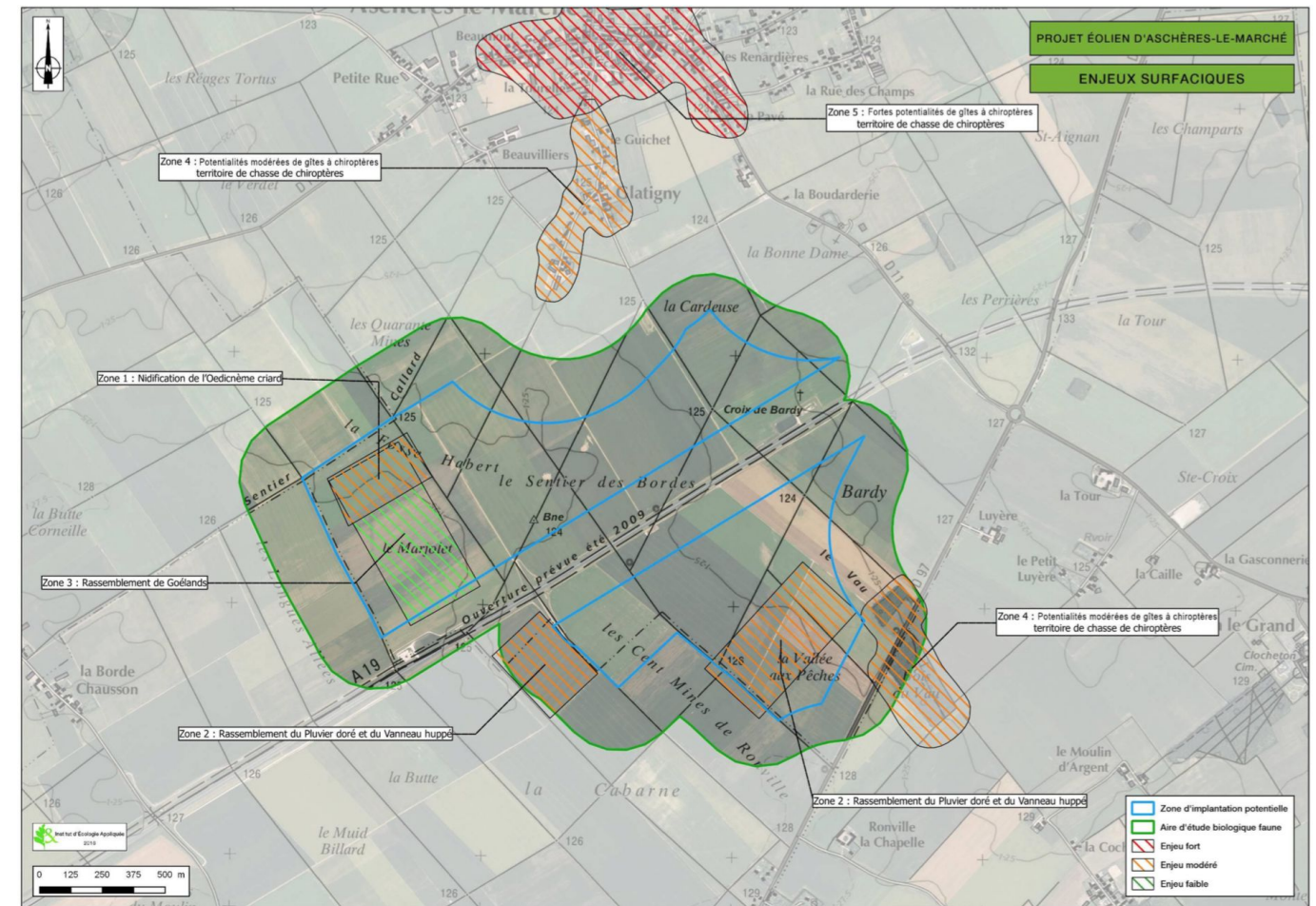
Les zones à enjeux localisés sont définies sur des surfaces précises caractérisées par des enjeux biologiques (flore, habitats, faune). Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous. À noter qu'aucune zone à enjeu n'a été définie pour la flore et les habitats naturels.

Zone N°	Nom de la zone	Caractéristiques	Niveau d'enjeux pour le projet
1	"la Fosse Habert"	Zones de nidification de l'Oedicnème criard	Modéré
2	"la Vallée aux Pêches" "les Cent Mines de Ronville"	Zone de rassemblement du Pluvier doré et du Vanneau huppé	Modéré
3	"le Marjolet"	Zone de rassemblement de Goélands	Faible
4	"Glatigny"	Potentialité modérée de gîtes à Chiroptères	Modéré
		Territoire de chasse de Chiroptères	
5	"Bourg d'Aschères-le-Marché"	Forte potentialité de gîtes à Chiroptères	Fort
		Territoire de chasse de Chiroptères	

Tableau 34: Description et hiérarchisation des zones à enjeux localisés

Le numéro de la zone fait référence à la carte des « Enjeux localisés » ci-contre.

Ces zones sont à prendre en compte pour la définition de l'emprise du projet (plateformes, voies d'accès...) et de son impact lors de la phase de travaux.



Carte 26 - Enjeux surfaciques

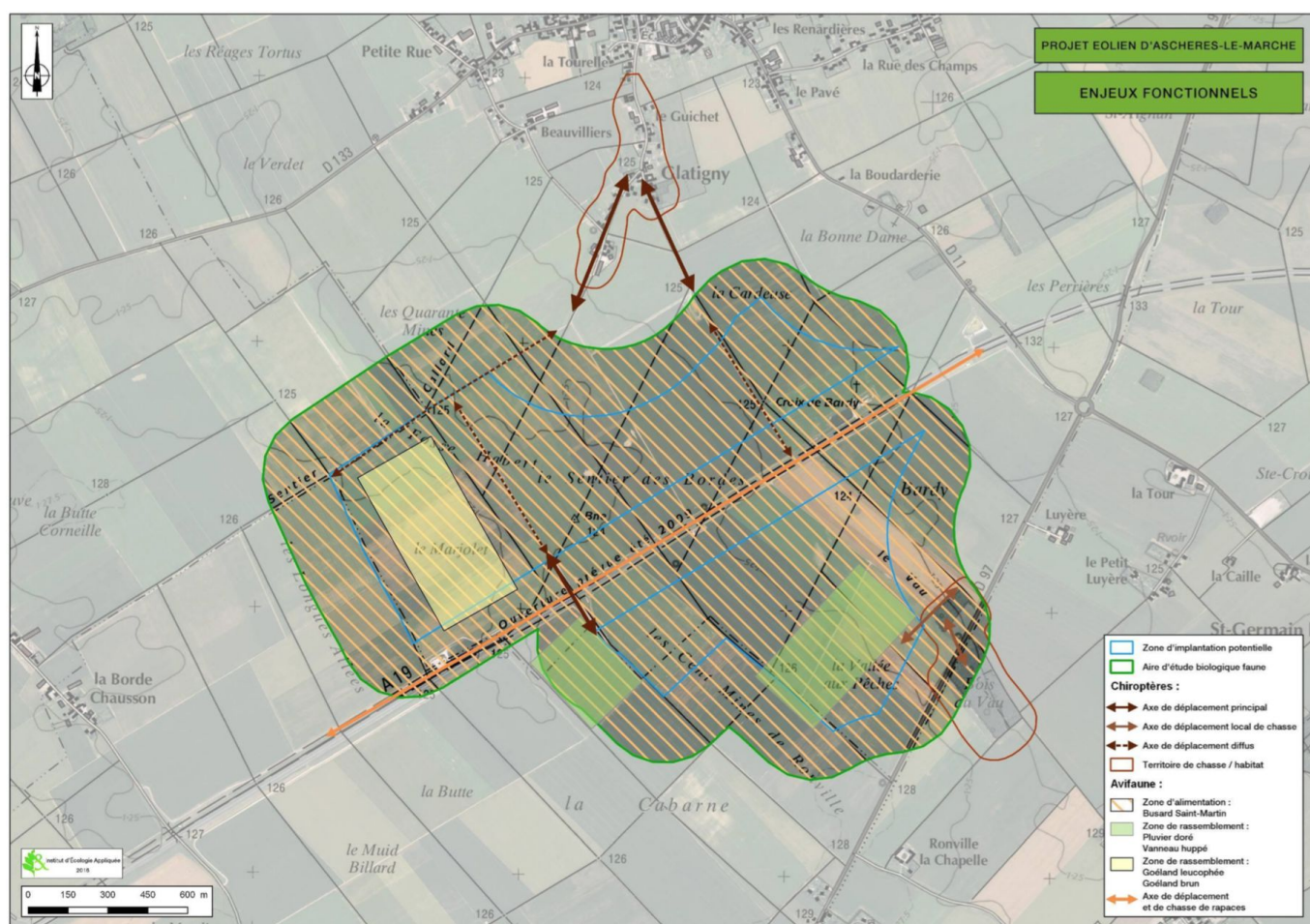
(Source : IEA)

■ ENJEUX FONCTIONNELS

Les enjeux fonctionnels précisent l'utilisation de la zone par l'avifaune et les Chiroptères. Pour les Chiroptères, les fonctionnalités comprennent plusieurs axes de déplacement. Concernant l'avifaune, deux types de zones sont établis :

- les zones d'alimentation du Busard Saint-Martin ;
 - les zones de rassemblement des Goélands, Pluviers doré et Vanneaux huppés.
- Pour ces deux dernières zones, les espèces concernées sont susceptibles de se déplacer.
- la zone de passage et de chasse pour les rapaces le long de l'autoroute A19.

Ces zones sont à prendre en compte pour la définition de l'implantation des éoliennes et l'analyse de leur impact potentiel en phase d'activité.



Carte 27 - Enjeux fonctionnels

(Source : IEA)