

EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000

PROJET DE CONSTRUCTION DE LA FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE

COMMUNE DE VILLARS (28)

**PIECE N°11
VERSION CONSOLIDEE**

FEVRIER 2018



www.adev-environnement.com

Réfléchir l'environnement de demain

Siège social
2, rue Jules Ferry
36 300 LE BLANC
Tél : 02-54-37-19-68 - Fax : 02-54-37-99-27
contact@adev-environnement.com

Agence de Tours
3, rue Charles Garnier
37 300 JOUE LES TOURS
Tél : 02-47-87-22-29
tours@adev-environnement.com



EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000



MAITRE D'OUVRAGE :
VOLKSWIND FRANCE S.A.S
 CENTRE REGIONAL TOURS
 32, RUE DE LA TUILERIE
 37550 SAINT AVERTIN
 TEL: 02 47 54 27 44 / FAX: 02 47 54 67 58

PROJET DE CONSTRUCTION DE LA FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE
 COMMUNE DE VILLARS (28)



REALISATION DU DOSSIER :
ADEV ENVIRONNEMENT

SIEGE SOCIAL :
 2, RUE JULES FERRY
 36300 LE BLANC
 TEL : 02 54 37 19 68
 FAX : 02 54 37 99 27

ANTENNE D'INDRE ET LOIRE :
 3, RUE CHARLES GARNIER
 RESIDENCE « BLOTTERIE »
 37300 JOUE LES TOURS
 TEL : 02 47 87 22 29

contact@adev-environnement.com tours@adev-environnement.com

AUTEURS DES ETUDES

Expertise faune – flore – milieux naturels

Florian PICAUD, François ROSE – Chargés d'études / Naturalistes ADEV Environnement

Relecture et validation du dossier

Sébastien ILLOVIC – Directeur ADEV Environnement

Version	Date de modification	Objet de la modification
V0	30 juillet 2014	Version initiale
V1	21 octobre 2014	Corrections de la version initiale après relecture par VOLKSWIND France SAS
V2	12 juillet 2014	Insertion des données 2017 et mise à jour de la V1
V3	03 août 2017	Corrections de la V2 après relecture par VOLKSWIND France SAS
V4	08 février 2018	Corrections de la V3 après relecture par VOLKSWIND France SAS

SOMMAIRE

Sommaire 3

Index des figures et tableaux 3

Liste des tableaux..... 3

Liste des figures..... 3

Liste des Annexes 4

1. RESUME NON TECHNIQUE 5

2. INTRODUCTION 11

2.1. Présentation du contexte de l’opération 11

2.2. Préambule et contexte réglementaire 11

3. PRE-DIAGNOSTIC 12

3.1. Situation du projet..... 12

3.2. Présentation et justification du projet..... 12

3.3. Etat des lieux du patrimoine naturel 16

 3.3.1. LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000 ET DES PERIMETRES D’INVENTAIRES PATRIMONIAUX..... 16

3.4. Description de l’aire d’étude 20

 3.4.1. L’OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE DU PROJET 20

 3.4.2. DESCRIPTION ET POTENTIELS ECOLOGIQUES DU SITE 24

4. DIAGNOSTIC 29

4.1. Effets du projet sur les espèces et les habitats 29

 4.1.1. Impacts liés aux travaux 29

 4.1.2. Impacts liés à l’exploitation du site 30

 4.1.3. Impact de la remise en état du site après la cessation d’activité de la ferme éolienne de la Butte de Menonville 31

 4.1.4. Synthèse des incidences du projet..... 31

4.2. Mesures 32

 4.2.1. Mesures de réduction des impacts 32

 4.2.2. Mesures d’accompagnement..... 32

 4.2.3. Synthèse des incidences du projet après la mise en place des mesures 35

 4.2.4. Estimatif du coût des mesures 35

 4.2.5. Conclusion 35

5. BIBLIOGRAPHIE 36

6. ANNEXE..... 38

INDEX DES FIGURES ET TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES DANS LES CULTURES (82.11) 20

TABLEAU 2 : LISTE DES ESPECES VEGETALES OBSERVEES DANS LA FRICHE (87.1) 20

TABLEAU 3 : RECENSEMENT DES HABITATS ET DES ESPECES D’INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS OU POTENTIELS DANS LA ZONE D’INFLUENCE DU PROJET 28

TABLEAU 4 : SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET 31

TABLEAU 5 : SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET 35

TABLEAU 6 : COUT DES MESURES PREVUES 35

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DU PROJET DE LA FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE..... 12

FIGURE 2 : VARIANTE D’IMPLANTATION N°1 (VARIANTE RETENUE) 13

FIGURE 3 : VARIANTE D’IMPLANTATION N°2 14

FIGURE 4 : VARIANTE D’IMPLANTATION N°3 15

FIGURE 5 : LE BUSARD CENDRE (CIRCUS PYGARGUS) 16

FIGURE 6 : ESSAIM DE MURINS A OREILLES ECHANCREES (MYOTIS EMARGINATUS)..... 17

FIGURE 7 : LA BOUVIERE (RHODEUS SERICEUS AMARUS)..... 18

FIGURE 8 : LES ZONAGES ECOLOGIQUES (ZNIEFF ET NATURA 2000) A PROXIMITE PROJET 19

FIGURE 9 : CENTAUREE SCABIEUSE (CENTUAREA SCABIOSA) 21

FIGURE 10 : EXEMPLE DE MILIEUX PRESENTS DANS LA ZONE D’ETUDE..... 22

FIGURE 11 : CARTE D’OCCUPATION DU SOL AU NIVEAU DE LA ZONE DU PROJET 23

FIGURE 12 : OBSERVATIONS D’ESPECES D’OISEAUX D’INTERET COMMUNAUTAIRE EN PERIODE DE REPRODUCTION SUR LE SITE DU PROJET 25

FIGURE 13 : OBSERVATIONS D'ESPECES D'OISEAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE EN PERIODE DE MIGRATION SUR LE SITE DU PROJET 26

FIGURE 14 : OBSERVATIONS D'ESPECES D'OISEAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE EN PERIODE D'HIVERNAGE SUR LE SITE DU PROJET 27

FIGURE 15 : LOCALISATION DE LA PROPOSITION DE HAIES A PLANTER..... 33

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES ZSC FR 2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN
» 39

ANNEXE 2 : FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES ZPS FR 2410002 « BEAUCE ET VALLEE DE LA CONIE »..... 45

ANNEXE 3 : FICHES DESCRIPTIVES DES ESPECES D'INTERETS COMMUNAUTAIRES DE LA ZPS FR 2410002 « BEAUCE ET VALLEE DE LA
CONIE »..... 50

ANNEXE 4 : FICHE DESCRIPTIVE DE LA ZNIEFF DE TYPE 1 « BOIS DES CHAMPS A VARENNE » 57

ANNEXE 5 : FICHE DESCRIPTIVE DE LA ZNIEFF DE TYPE 1 « TERRAIN MILITAIRE DE BOUARD ET VALLEE DE FONTENAY »..... 60

INTRODUCTION

Le présent projet consiste en la création d'un parc de 4 éoliennes, situé sur la commune de Villars, dans le département de l'Eure et Loir.

Ce projet est situé à proximité des sites NATURA 2000 :

- ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun »
- ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »

L'objet de cette étude est donc d'évaluer les incidences du projet au titre de NATURA 2000, sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifiés la désignation de ces sites Natura 2000, conformément aux articles L.414-4 et R.414-19 du code de l'environnement.

Cette évaluation des incidences sera annexée à l'étude d'impact de ce projet.

PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le protocole suivi sera celui inscrit dans « le guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites NATURA 2000 » rédigé en 2004 par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, ainsi que la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences NATURA 2000.

Le dossier d'évaluation des incidences comportera différentes parties :

- ✓ Une description du projet
- ✓ Une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces
- ✓ Une analyse démontrant si le projet a des impacts sur l'état de conservation des espèces et des habitats
- ✓ Les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.
- ✓ Une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le projet à l'intégrité du ou des sites NATURA 2000.

Dans le cas où le projet porterait atteinte à l'état de conservation des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire, il sera nécessaire de produire une partie justifiant de :

- ✓ L'absence de solutions alternatives
- ✓ Les raisons impératives d'intérêt public
- ✓ Les mesures envisagées pour compenser les conséquences dommageables du projet
- ✓ Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet

PRESENTATION DU PROJET (cf. Figure 1 et Figure 2)

Le projet de la ferme éolienne de la Butte de Menonville est situé dans le département de l'Eure et Loir à environ 22 km au Nord-Est de Châteaudun et à 25 km au Sud de Chartres, sur la commune de Villars. L'implantation des 4 éoliennes se fera sur des parcelles agricoles à environ 1 km au Sud du bourg de Villars et à environ 2 km au Nord du bourg de Neuvy-en-Dunois.

Dans le cadre de ce projet éolien, 3 variantes d'implantation ont été élaborées. Du fait des faibles enjeux écologiques de la zone d'implantation du projet, la prise en compte de l'environnement (faune, flore, milieux naturels) n'a pas été déterminante dans le choix de la variante retenue

1. RESUME NON TECHNIQUE

La **variante 1** est celle qui a été retenue, elle correspond à l'implantation de 4 éoliennes sur le territoire communal de Villars. Il s'agit de la variante avec le plus petit nombre d'éoliennes, les incidences de cette variante sur l'environnement seront donc théoriquement plus faible par rapport aux autres variantes.

ETAT DES LIEUX DU PATRIMOINE NATUREL (cf. Figure 8)

Le projet est situé à proximité de 2 sites NATURA 2000 :

- ✓ A environ 3 km de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) **FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »**, désignée dans le cadre de Directive « Oiseaux »
- ✓ A environ 8 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) **FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun »**, désignée dans le cadre de Directive « Habitats, faune, flore ».

DESCRIPTION DES ZONAGES

ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »

Cette ZPS de 71 753 ha s'étend sur les départements de l'Eure et Loir (96 %) et du Loiret (4 %) Elle a été désignée en ZPS par l'arrêté du 26 avril 2006. 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).

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 supplémentaire.

ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun »

Cette zone de 1308 ha a été désignée comme ZSC par l'arrêté du 29 novembre 2011. Le Loir et ses affluents drainent le plateau céréalier de la Beauce et reposent à l'Est, sur les calcaires de Beauce et à l'Ouest, sur l'argile à silex sur craie. Aux coteaux sur calcaire, grès et silex, s'associent des tourbières alcalines, divers types de prairies et des massifs forestiers variés.

Sur ce site, des populations de chauves-souris connues depuis le XIXème siècle hibernent dans les galeries et les caves d'anciennes marnières.

Les inventaires patrimoniaux : les ZNIEFF

Le projet est aussi situé à proximité de plusieurs zones d'inventaire du patrimoine écologique :

- ✓ ZNIEFF de type 1 : « Bois des champs à Varenne » à 3 km au Nord-Ouest du projet
- ✓ ZNIEFF de type 1 : « Terrain militaire de Bouard et vallée de Fontenay » à environ 5 km au Sud-Est du projet.

Ces inventaires permettent d'identifier les espaces qui méritent une attention particulière quant à leur conservation.

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement. Cependant, il appartient à la commune de veiller à ce que les documents d'aménagement assurent sa pérennité.

DESCRIPTION DE L'AIRES D'ETUDE

L'OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE DU PROJET (cf. Figure 11)

Deux habitats ont été identifiés sur la zone du projet. Les nombres entre parenthèse correspondent à la référence de ces habitats dans la nomenclature CORINE biotope.

- (82.11) Grandes cultures
- (87.1) Friches

DESCRIPTION ET POTENTIELS ECOLOGIQUES DU SITE

EXPERTISE FAUNE & FLORE REALISEE PAR ADEV ENVIRONNEMENT EN 2013 et 2014

Dans le cadre du développement de ce projet éolien, le bureau d'étude ADEV Environnement a effectué 19 sorties naturalistes sur le site du projet, afin d'y inventorier la faune et la flore sur une période de 1 ans (cycle biologique complet).

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire ont été observées sur le site du projet durant ces inventaires. Elles sont listées dans le tableau suivant :

Code Natura 2000	Nom commun	Nom scientifique	Réglementation communautaire
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) : Annexe I
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedecnemus</i>	
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	

SYNTHESE DES ENJEUX VIS-A-VIS DU PROJET

Recensement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents ou potentiels dans la zone d'influence du projet

Type de milieu présent dans la zone d'influence		Milieu présent (oui/non)	Milieu utilisé (1) (oui/non)	Nom du ou des habitats d'intérêt communautaire présents (2)	Nom des espèces d'intérêt communautaire utilisant le milieu (3)	
					Présence avérée	Présence potentielle
Bois ou forêt	Résineux dominants	Non	non			
	Feuillus dominants	Non	non			
Bords de rivière bois ou en herbe		Non	Non			
Haie		Oui	Non			
Lande / brande (bruyères, ajonc)		Non	Non			
Pelouse calcaire		Non	Non			
Prairie		Non	Non			
Tourbière / prairie humide (présence de joncs, ou de fleurs hautes)		Non	Non			
Zone de culture (champ cultivé, jachère, friche, labour, chaume)		Oui	Oui		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Busard Saint-Martin ✓ Busard des roseaux ✓ Pluvier doré ✓ Œdicnème criard 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Busard cendré ✓ Faucon émerillon ✓ Hibou des marais
Zone de marais		Non	Non			
Fossé, mare		Non	Non			
Plan d'eau, étang		Non	Non			
Rivière, cours d'eau		Non	Non			
Ancienne carrière à ciel ouvert		Non	Non			
Falaise, affleurements rocheux		Non	Non			
Grotte et cavité		Non	Non			
Dune		Non	Non			
Plage, estran		Non	Non			
Mer		Non	Non			

(1) Milieu utilisé : passage ou emprise par des aménagements à l'intérieur du milieu

(2) Habitat d'intérêt communautaire : habitat inscrit à l'Annexe I de la Directive "Habitat, Faune, Flore"

(3) Espèce d'intérêt communautaire : espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive "Habitat, Faune, Flore" ou à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »

EFFETS DU PROJET SUR LES ESPECES

Espèce d'intérêt communautaire	Phase	Nature de l'incidence	Temporalité	Incidence
Busard Saint-Martin	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Busard des roseaux	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Busard cendré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Faucon émerillon	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Faible	
Œdicnème criard	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Pluvier doré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Permanente	Faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Hibou des marais	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Faible	

MESURES PRECONISEES

Type de mesure	Mesure
Réduction	limiter au maximum l'emprise du projet
	Mise en place d'un calendrier de travaux compatible avec le cycle biologique de l'avifaune
	Mise place d'un bridage préventif des éoliennes
	Eviter de rendre attractif les abords des plateformes pour les oiseaux et les chiroptères
	Limiter l'éclairage du parc éolien
Accompagnement	Plantation de 600 mètres linéaires de haie à proximité du Bourg de Villars
	Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (réglementation ICPE) : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Suivi de la mortalité des oiseaux et des chiroptères par autocontrôle
	Suivis complémentaires : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Suivi et protection des nichées de busards sur le site pendant 3 ans ✓ Suivi de l'activité des chiroptères en altitude pendant 6 mois ✓ Suivi de la mortalité des chiroptères pendant 6 mois

ESTIMATIF DU COUT DES MESURES

Mesure	Coût estimé (€ HT)
Mise en place d'un calendrier de travaux compatible avec le cycle biologique de l'avifaune	2 000
Mise en place d'un bridage préventif	Perte de production
Plantation de haies (600 ml)	12 000
Suivi et protection des nichées de busards sur le site pendant 3 ans	5 400
Suivi de l'activité des chiroptères en altitude la première année pendant 6 mois	30 000
Suivi de la mortalité des chiroptères la première année pendant 6 mois	12 500
Total	61 900€

EFFETS DU PROJET SUR LES ESPECES APRES LA MISE EN PLACE DES MESURES

Espèce d'intérêt communautaire	Phase	Nature de l'incidence	Temporalité	Incidence
Busard Saint-Martin	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Busard des roseaux	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Busard cendré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Faucon émerillon	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Nulle
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Nulle
Cedricnème criard	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Pluvier doré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Permanente	Faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Hibou des marais	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Nulle
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Nulle

CONCLUSION

Le projet de construction de 4 éoliennes sur la commune de Villars n'aura pas d'incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation de la ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun ».

De plus, avec la mise en place des mesures préconisées dans le cadre de cette étude, les incidences du projet sur les oiseaux d'intérêt communautaires ayant justifiés la désignation de la ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie » peuvent être considérées comme très faibles voire négligeables.

Evaluation des incidences NATURA 2000

FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE CONSTRUCTION DE 4 EOLIENNES SUR LA COMMUNE DE VILLARS (28)

2.1. PRESENTATION DU CONTEXTE DE L'OPERATION

Le présent projet consiste en la création d'un parc de 4 éoliennes, situé sur la commune de Villars, dans le département de l'Eure et Loir.

Ce projet est situé à proximité des sites NATURA 2000 :

- **ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun »**
- **ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »**

L'objet de cette étude est donc d'évaluer les incidences du projet au titre de NATURA 2000, sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifiés la désignation de ces sites Natura 2000, conformément aux articles L.414-4 et R.414-19 du code de l'environnement.

Cette évaluation des incidences sera annexée à l'étude d'impact de ce projet.

2.2. PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le protocole suivi sera celui inscrit dans « le guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites NATURA 2000 » rédigé en 2004 par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, ainsi que la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences NATURA 2000.

Le dossier d'évaluation des incidences comportera différentes parties :

- ✓ Une description du projet, accompagnée d'une carte de situation par rapport au site NATURA 2000.
- ✓ Une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés et des objectifs de conservation établis pour ces sites.
- ✓ Une analyse démontrant si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents, sur l'état de conservation des espèces et des habitats pour lesquels les sites ont été désignés.
- ✓ Les mesures envisagées, le cas échéant, par le maître d'ouvrage pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.
- ✓ Une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le projet à l'intégrité du ou des sites NATURA 2000.

Dans le cas où le projet porterait atteinte à l'état de conservation des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire, il sera nécessaire de produire une partie justifiant de :

- ✓ L'absence de solutions alternatives de moindre incidence, avec justification du choix parmi les solutions envisagées,
- ✓ les raisons impératives d'intérêt public, y compris de nature sociale ou économique et, pour les sites comportant des habitats ou des espèces prioritaires figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001, les motifs liés, le cas échéant, à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement,
- ✓ les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour compenser les conséquences dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.
- ✓ Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet sur le site NATURA 2000 mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.

2. INTRODUCTION

3.1. SITUATION DU PROJET

Le projet de la ferme éolienne de la Butte de Menonville est situé dans le département de l'Eure et Loir à environ 22 km au Nord-Est de Châteaudun et à 25 km au Sud de Chartres, sur la commune de Villars. L'implantation des 4 éoliennes se fera sur des parcelles agricoles à environ 1 km au Sud du bourg de Villars et à environ 2 km au Nord du bourg de Neuvy-en-Dunois.

La localisation exacte du parc est précisée sur les figures suivantes.

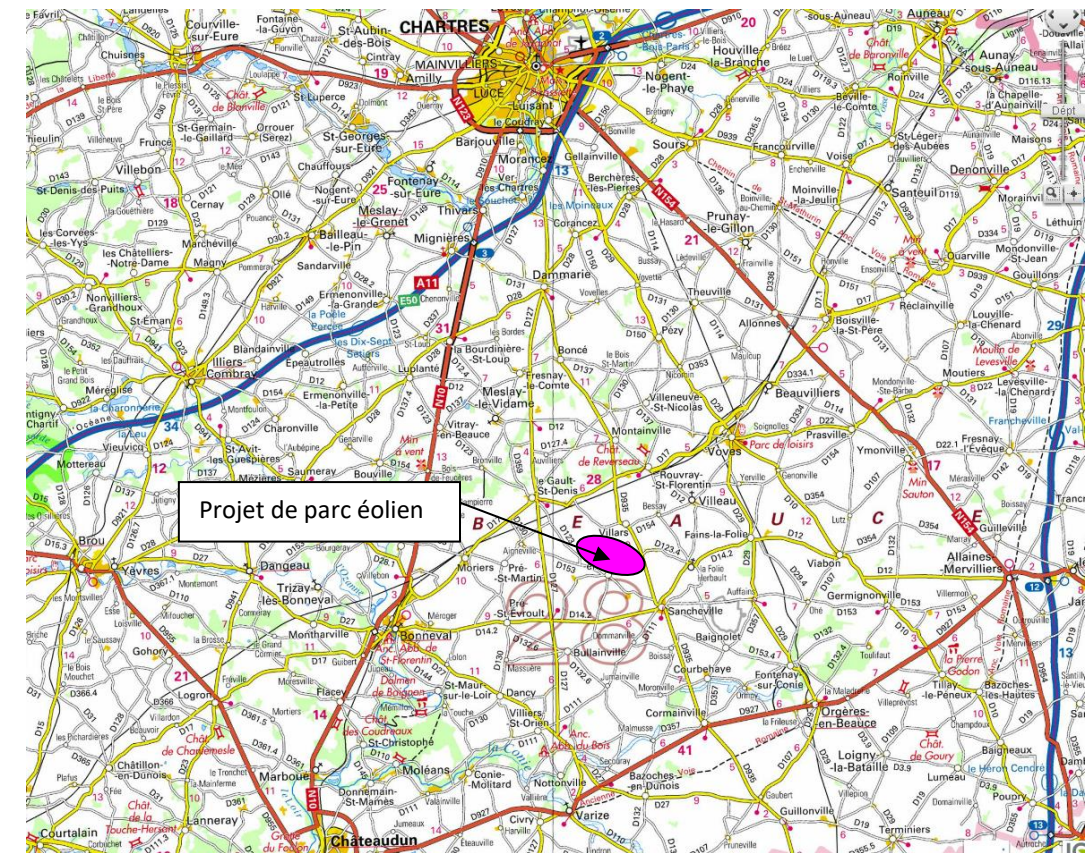


Figure 1 : Carte de localisation du projet de la Ferme éolienne de la Butte de Menonville

(Source IGN-Géoportail)

3.2. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

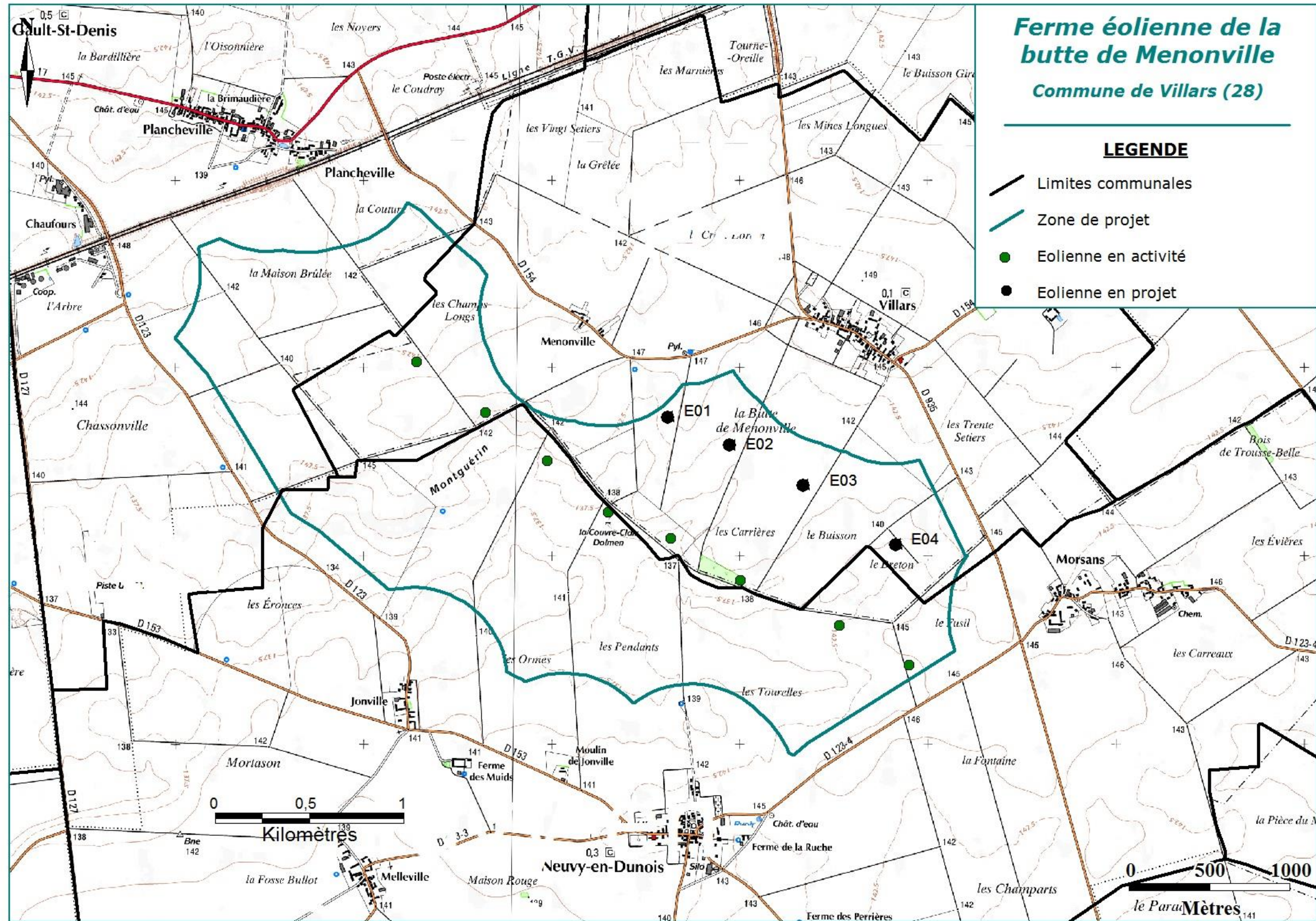
Dans le cadre de ce projet éolien, 3 variantes d'implantation ont été élaborées. Du fait des faibles enjeux écologiques de la zone d'implantation du projet, la prise en compte de l'environnement (faune, flore, milieux naturels) n'a pas été déterminante dans le choix de la variante retenue.

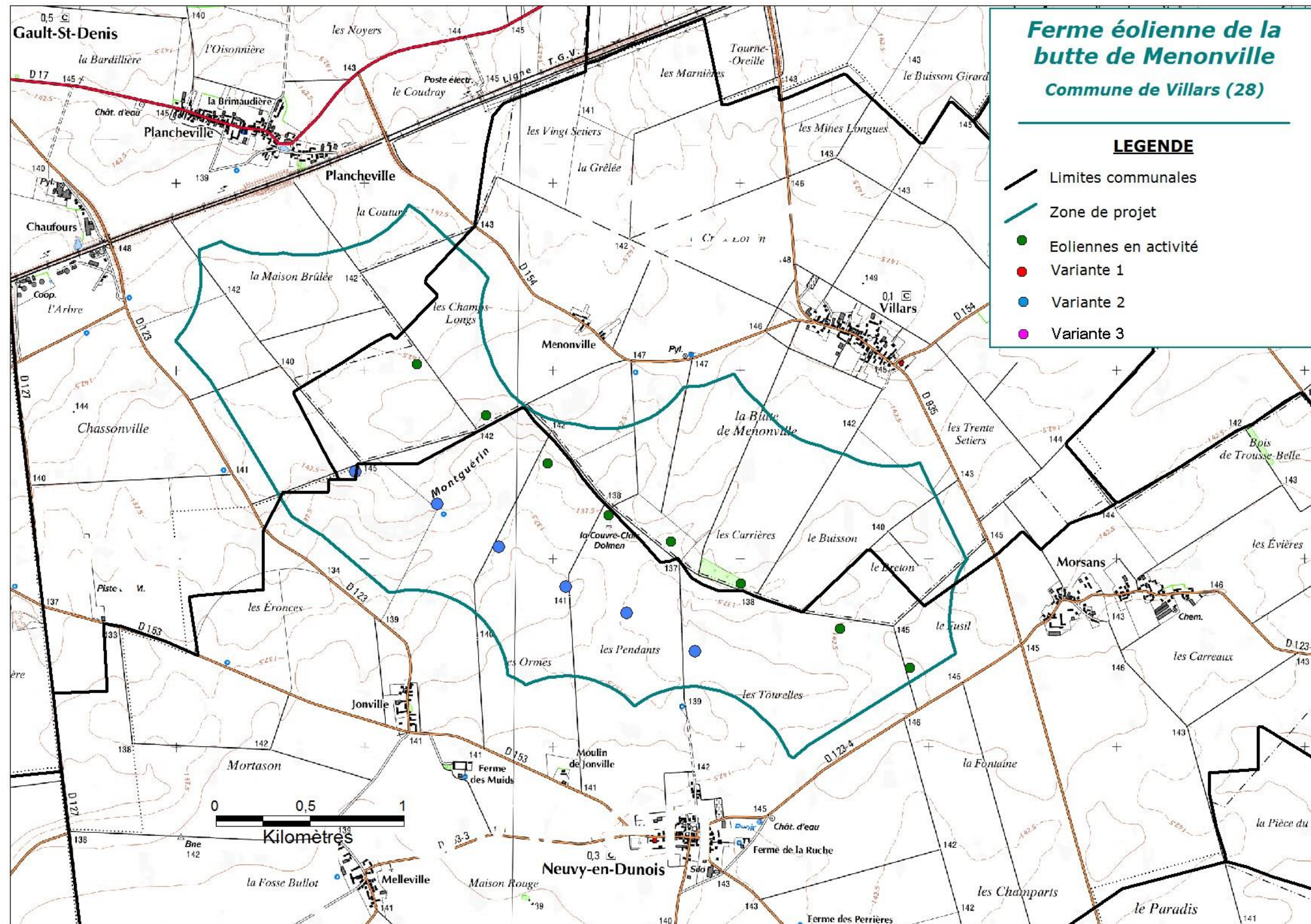
La **variante 1** est celle qui a été retenue, elle correspond à l'implantation de 4 éoliennes sur le territoire communal de Villars. Il s'agit de la variante avec le plus petit nombre d'éoliennes, les incidences de cette variante sur l'environnement seront donc théoriquement plus faibles par rapport aux autres variantes.

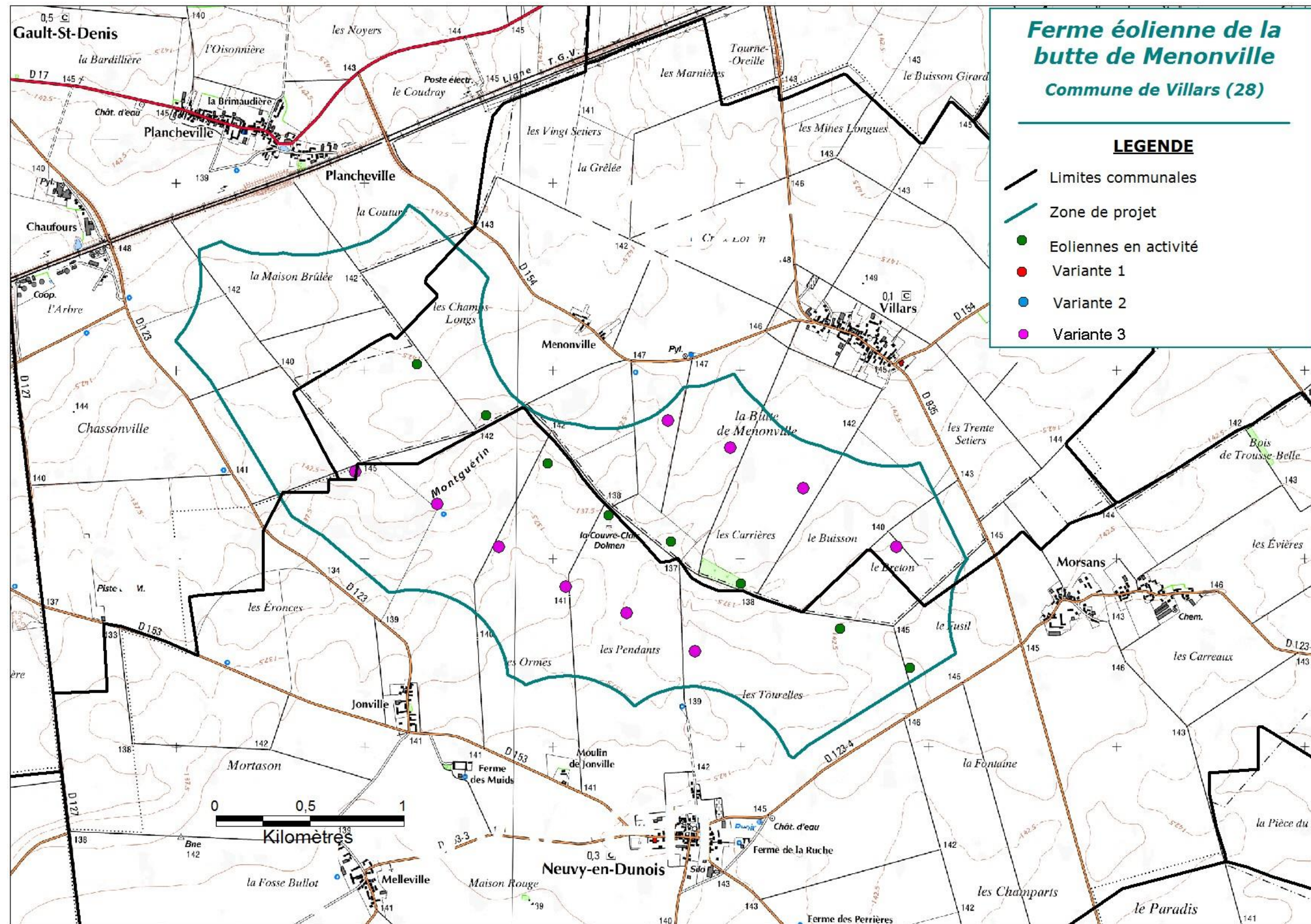
La **variante 2** correspond à l'implantation de 6 éoliennes sur la commune de Neuvy-en-Dunois. Cette variante a été rejetée du fait de l'incertitude de certaines contraintes.

La **variante 3** correspond à l'implantation de 10 éoliennes sur les communes de Villars et de Neuvy en Dunois, de part et d'autre des éoliennes existantes. Cette variante a été rejetée du fait de l'incertitude de certaines contraintes.

3. PRE-DIAGNOSTIC







3.3. ETAT DES LIEUX DU PATRIMOINE NATUREL

3.3.1. LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000 ET DES PERIMETRES D'INVENTAIRES PATRIMONIAUX

Le projet est situé à proximité de 2 sites NATURA 2000 :

- ✓ A environ 3 km de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) **FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »**, désignée dans le cadre de Directive « Oiseaux »
- ✓ A environ 8 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) **FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun »**, désignée dans le cadre de Directive « Habitats, faune, flore ».

Le projet est aussi situé à proximité de plusieurs zones d'inventaire du patrimoine écologique, à savoir :

- ✓ ZNIEFF de type 1 : « Bois des champs à Varenne » à 3 km au Nord-Ouest du projet
- ✓ ZNIEFF de type 1 : « Terrain militaire de Bouard et vallée de Fontenay » à environ 5 km au Sud-Est du projet.

3.3.1.1. DESCRIPTION DES ZONAGES

ZPS FR 2410002 « BEAUCE ET VALLEE DE LA CONIE »

Cette ZPS de 71 753 ha s'étend sur les départements de l'Eure et Loir (96 %) et du Loiret (4 %) Elle a été désignée en ZPS par l'arrêté du 26 avril 2006. 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 supplémentaire, 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 d'oiseaux ayant justifié la désignation de ce site en ZPS sont listées dans le tableau suivant :

Code NATURA 2000	Nom commun	Nom scientifique
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
A229	Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
A243	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>



Figure 5 : Le Busard cendré (*Circus pygargus*)

(Source Donald Macauley)

ZSC FR 2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN »

Cette zone de 1308 ha a été désignée comme ZSC par l'arrêté du 29 novembre 2011. Le Loir et ses affluents drainent le plateau céréalier de la Beauce et reposent à l'Est, sur les calcaires de Beauce et à l'Ouest, sur l'argile à silex sur craie. Aux coteaux sur calcaire, grès et silex, s'associent des tourbières alcalines et divers types de prairies.

Les massifs forestiers engendrent, du fait de la variété des sols, une mosaïque de formations allant de la chênaie-hêtraie à Houx à la chênaie thermophile calcicole. Les coteaux en exposition Nord présentent des chênaies charmaies sur pente ou en fond de vallon, riches en espèces (Gagée jaune, Scille d'automne, Corydale solide, nombreuses fougères, Isopyre faux-pigamon et Potentille des montagnes en limite d'aire de répartition).

Les prairies maigres abritent, selon l'humidité du sol, un cortège riche en Laïches et CEnanthes, ou en Œillets des Chartreux et Scilles d'automne.

Les pelouses d'orientations et de pentes variées, sont riches en espèces thermophiles en limite d'aire de répartition comme la Cardoncelle douce, en Orchidées et en nombreux insectes singuliers (Zygènes, Lycènes, Ascalaphe à longues cornes, Mante religieuse).

Sur les rivières la Conie et l'Aigre sont présentes des formations végétales des eaux courantes remarquables. Ces rivières ont un débit très variable en étroite relation avec les variations de la nappe phréatique accueillent aussi des formations des eaux calmes eutrophes

Sur ce site, des populations de chauves-souris connues depuis le XIXème siècle hibernent dans les galeries et les caves d'anciennes marnières.

Les principales menaces identifiées sur cette ZSC sont :

- ✓ Fermeture des milieux marécageux.
- ✓ Baisse du niveau de la nappe phréatique entraînant un assèchement des marais.
- ✓ Eutrophisation des pelouses.
- ✓ Boisement lent des landes par disparition du pâturage.

Les habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'Annexe I de la Directive « habitats, faune, flore » ayant justifiés la désignation de la ZSC, sont listés ci-dessous. Les habitats prioritaires sont marqués en gras.

- 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
- 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
- 4030 - Landes sèches européennes
- 5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
- **6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi**
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- **7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae**
- 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii

- 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
- 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli
- **9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion**
- **91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Les espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'Annexe II de la Directive « habitats, faune, flore » ayant justifiées la désignation de la ZSC, sont listées ci-dessous.

- 1304 Le Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*
- 1308 La Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*
- 1321 Le Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus*
- 1324 Le Grand Murin *Myotis myotis*
- 1323 Le Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*
- 1166 Le Triton crêté *Triturus cristatus*
- 1134 La Bouvière *Rhodeus sericeus amarus*
- 1163 Le Chabot *Cottus gobio*
- 1096 La Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- 1044 L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*



Figure 6 : Essaim de Murins à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)

(Source : Florian PICAUD)



Figure 7 : La Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*)

(Source : Florian PICAUD)

LES INVENTAIRES PATRIMONIAUX

➤ Les ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Deux types de ZNIEFF peuvent être distingués :

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

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement. Cependant, il appartient à la commune de veiller à ce que les documents d'aménagement assurent sa pérennité, comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement.

De fait, ces inventaires permettent d'identifier les espaces qui méritent une attention particulière quant à leur conservation. Leur protection et leur gestion sont mises en œuvre par l'application de mesures réglementaires ou par des protections contractuelles dans le respect des Directives européennes et des Conventions internationales.

Le projet est situé à proximité de plusieurs ZNIEFF :

- ✓ ZNIEFF de type 1 : « Bois des champs à Varenne » à 3 km au Nord-Ouest du projet
- ✓ ZNIEFF de type 1 : « Terrain militaire de Bouard et vallée de Fontenay » à environ 5 km au Sud-Est du projet.

Les fiches descriptives de ces ZNIEFF sont présentées en Annexe.

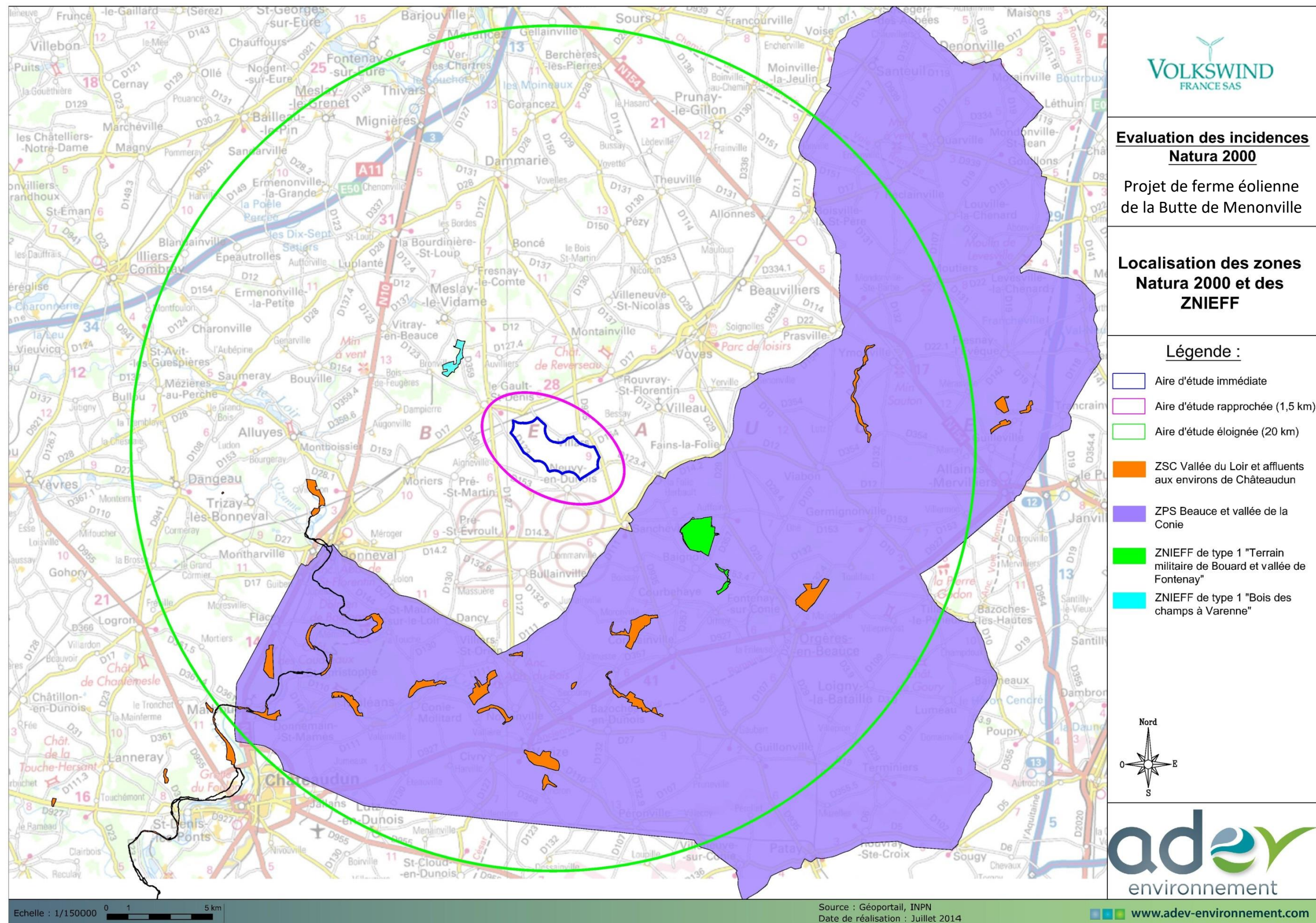


Figure 8 : Les zonages écologiques (ZNIEFF et NATURA 2000) à proximité projet

(Source DREAL Centre)

3.4. DESCRIPTION DE L'AIRES D'ETUDE

3.4.1. L'OCCUPATION DU SOL SUR LE SITE DU PROJET

Deux habitats ont été identifiés sur la zone du projet. Les nombres entre parenthèse correspondent à la référence de ces habitats dans la nomenclature CORINE biotope.

- (82.11) Grandes cultures
- (87.1) Friches

3.4.1.1. LES GRANDES CULTURES (82.11)

Elles sont très présentes sur la zone d'étude, il s'agit principalement de cultures céréalières (Blé, Orge, Maïs) et de cultures oléagineuses (Colza). Ces grandes cultures monospécifiques abritent généralement une faible biodiversité en raison de l'utilisation régulière d'engrais et de produits phytosanitaires. Ces milieux très ouverts peuvent être utilisés comme site de nidification par plusieurs espèces d'oiseaux (comme l'Alouette des champs, Bergeronnette printanière, ...), avec le risque que les nichées soient détruites par les travaux agricoles.

D'un point de floristique, les marges des cultures sont nettement plus riches en espèces que les cultures elles-mêmes. La majorité des espèces listées dans le tableau ci-dessous, a été inventoriée en marge des cultures.

Tableau 1 : Liste des espèces végétales observées dans les cultures (82.11)

Nom commun	Nom scientifique
Mouron des champs	<i>Anagallis arvensis</i>
Barbarée vulgaire	<i>Barbarea vulgaris</i>
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvensis</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>
Bec de grue	<i>Erodium cicutarium</i>
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i>
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>
Camomille sauvage	<i>Matricaria recutita</i>
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>
Séneçon vulgaire	<i>Senecio vulgaris</i>
Chardon marie	<i>Silybum marianum</i>
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i>
Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>
Camomille inodore	<i>Tripleurospermum inodorum</i>
Violette des champs	<i>Viola arvensis</i>

Les espèces rencontrées dans ces milieux sont communes et ne présentent pas de sensibilités particulières.

Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire.

3.4.1.2. LA FRICHE (87.1)

La friche est plus riche en faune et en flore que les cultures. En effet, ces milieux sont moins perturbés par des travaux agricoles ce qui permet à la flore de s'y développer spontanément. La friche est composée d'un ensemble de ronciers, de massifs arbustifs et de petites zones de pelouses calcicoles.

Les espèces végétales inventoriées dans la friche sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Liste des espèces végétales observées dans la friche (87.1)

Nom commun	Nom scientifique
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Buglosse officinale	<i>Anchusa officinalis</i>
Anthyllide vulnérable	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Armoise vulgaire	<i>Artemisia vulgaris</i>
Asperge officinale	<i>Asparagus officinalis</i>
Aspérule à l'esquimancia	<i>Asperula cynanchica</i>
Ballote noire	<i>Ballota nigra</i>
Petite Amourette	<i>Briza minor</i>
Brome en grappe	<i>Bromus racemosus</i>
Bourse à pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i>
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i>
Centaurée noire	<i>Centaurea nigra</i>
Centaurée scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>
Chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvensis</i>
Cirse vulgaire	<i>Cirsium vulgare</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>
Cardère	<i>Dipsacus fullonum</i>
Vipérine	<i>Echium vulgare</i>
Chiendent officinal	<i>Elymus repens</i>
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>
Epurge	<i>Euphorbia lathyris</i>
Euphorbe des jardins	<i>Euphorbia peplus</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>
Caille lait blanc	<i>Galium mollugo</i>
Caille lait jaune	<i>Galium verum</i>
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>
Orchis à odeur de bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i>
Séneçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris</i>
Scabieuse des champs	<i>Knautia arvensis</i>
Laitue sauvage	<i>Lactuca serriola</i>
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>
Gesse à larges feuilles	<i>Lathyrus latifolius</i>
Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Lin purgatif	<i>Linum catharticum</i>

Nom commun	Nom scientifique
Lin à petite feuilles	<i>Linum tenuifolium</i>
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>
Mauve	<i>Malva sylvestris</i>
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>
Bugrane rampante	<i>Ononis repens</i>
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>
Pavot officinal	<i>Papaver somniferum</i>
Fléole bulbeuse	<i>Phleum bertolonii</i>
Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i>
Piloselle	<i>Pilosella officinarium</i>
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>
Brunelle blanche	<i>Prunella laciniata</i>
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>
Réséda des teinturiers	<i>Reseda luteola</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>
Séneçon vulgaire	<i>Senecio vulgaris</i>
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>
Chardon marie	<i>Silybum marianum</i>
Epiaire annulle	<i>Stachys annua</i>
Thym serpolet	<i>Thymus serpyllum</i>
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>
Trèfle des champs	<i>Trifolium campestre</i>
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>



Figure 9 : Centaurée scabieuse ([Centuarea scabiosa](#))

Les espèces rencontrées dans la friche ne sont protégées et ne présentent pas de sensibilités particulières.

Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire.



Grandes cultures

Grandes cultures

Friche

Friche

Figure 10 : Exemple de milieux présents dans la zone d'étude
(Cliché pris sur le site du projet. Source ADEV Environnement)

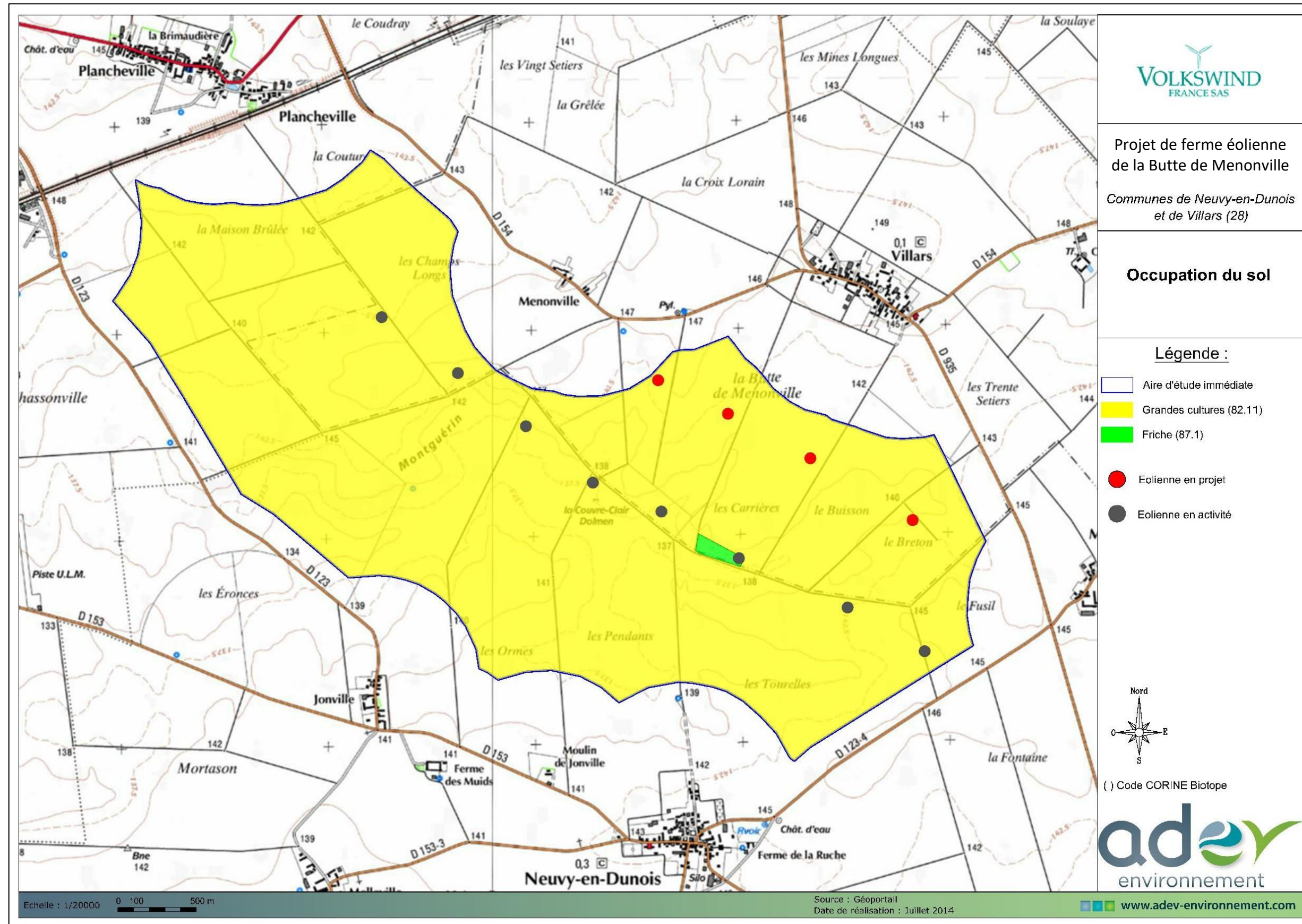


Figure 11 : Carte d'occupation du sol au niveau de la zone du projet

(Source : IGN_Géoportail)

3.4.2. DESCRIPTION ET POTENTIELS ECOLOGIQUES DU SITE

3.4.2.1. EXPERTISE FAUNE - FLORE REALISEE PAR ADEV ENVIRONNEMENT ENTRE 2013 ET 2014 ET EN 2017

Dans le cadre du développement de ce projet éolien, le bureau d'étude ADEV Environnement a effectué 29 sorties naturalistes sur le site du projet afin d'y inventorier la faune et la flore sur une période d'une année (cycle biologique complet).

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire ont été observées sur le site du projet durant ces inventaires. Elles sont listées dans le tableau suivant :

Code Natura 2000	Nom commun	Nom scientifique	Réglementation communautaire
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) : Annexe I
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	

3.4.2.2. BILAN DES INVENTAIRES REALISES PAR ADEV

Ainsi, 5 espèces d'intérêt communautaire ont été observées sur le site du projet, uniquement des espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». Parmi ces espèces, 4 ont justifié la désignation de la ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie » : Le **Busard des roseaux**, le **Busard Saint-Martin**, l'**Œdicnème criard** et le **Pluvier doré**.

Aucune espèce ayant justifié la désignation de la ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun » n'a été trouvée sur le site du projet.

3.4.2.3. POTENTIALITE DU SITE DU PROJET POUR LES ESPECES AYANT JUSTIFIEES LA DESIGNATION DE LA ZSC FR 2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN »

- ✓ **Espèces aquatiques** : Le **Chabot**, la **Bouvière**, et la **Lamproie de Planer** vivent dans les cours d'eau de bonne qualité. Aucun cours d'eau permanent n'est présent à proximité du projet, ces espèces ne sont donc pas concernées par le projet.
- ✓ **Espèces des zones humides** : L'**Agriion de mercure** fréquente les ruisseaux prairiaux ensoleillés. Ce type d'habitat n'étant pas présent autour du projet, cette espèce n'est donc pas concernée.
- ✓ **Le Triton crêté** : Cet amphibien se reproduit dans les mares en contexte prairial à proximité de boisements. Ce type de milieu n'étant pas présent autour du projet, cette espèce n'est donc pas concernée.

- ✓ **Les chauves-souris (le Grand Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Murin de Bechstein)** : Ces espèces de chauve-souris fréquentent les milieux semi-ouverts et boisés (bois, lisières forestières, haies, prairies pâturées, ripisylves, ...). La zone du projet est dépourvue d'arbres et se compose principalement de grandes cultures, ce qui est peu favorable pour ces espèces. Leur présence régulière à proximité du projet est donc peu probable.

3.4.2.4. POTENTIALITE DU SITE DU PROJET POUR LES ESPECES AYANT JUSTIFIEES LA DESIGNATION DE LA ZPS FR 2410002 « BEAUCE ET VALLEE DE LA CONIE » (EXCEPTEES LES ESPECES DEJA CONTACTEES DANS LE CADRE DE L'ETUDE REALISEE PAR ADEV ENVIRONNEMENT)

- ✓ **Espèces des bois et des bosquets** : La **Bondrée apivore** et le **Pic noir** sont des espèces inféodées aux milieux boisés. Les boisements les plus proches se situent à environ 2 km du périmètre du projet, c'est pourquoi ces espèces ne sont donc pas concernées par le projet.
- ✓ **Espèces des milieux semi-ouverts** : La **Pie-grièche écorcheur** fréquente les prairies bordées de haies basses (en particulier les buissons épineux). Ce type de milieu n'étant pas présent autour du projet, cette espèce n'est donc pas concernée.
- ✓ **Espèces des milieux aquatiques** : Le **Martin-pêcheur d'Europe** fréquente les cours d'eau et les étangs. Ce type de milieu n'étant pas présent autour du projet, cette espèce n'est donc pas concernée.
- ✓ **Espèces de plaine** : Le **Busard cendré**, le **Faucon émerillon** et le **Hibou des marais** sont des espèces inféodées aux milieux ouverts et fréquentent potentiellement le site du projet. En revanche, l'**Alouette calandrelle** est une espèce dont les effectifs de couples nicheurs sont très faibles en région Centre, le site du projet se trouve en dehors d'une petite population localisée dans le sud du département de l'Eure-et-Loir. C'est pourquoi cette espèce n'est pas concernée par le projet.

CONCLUSION

La présence avérée et potentielle d'espèces ayant justifié la désignation de la ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie » rend nécessaire une analyse des incidences éventuelles du projet sur les espèces d'intérêt communautaire identifiées précédemment.

Dans le chapitre suivant ces incidences seront analysées, et, si nécessaire, des mesures seront prises pour éviter ou atténuer ces impacts.

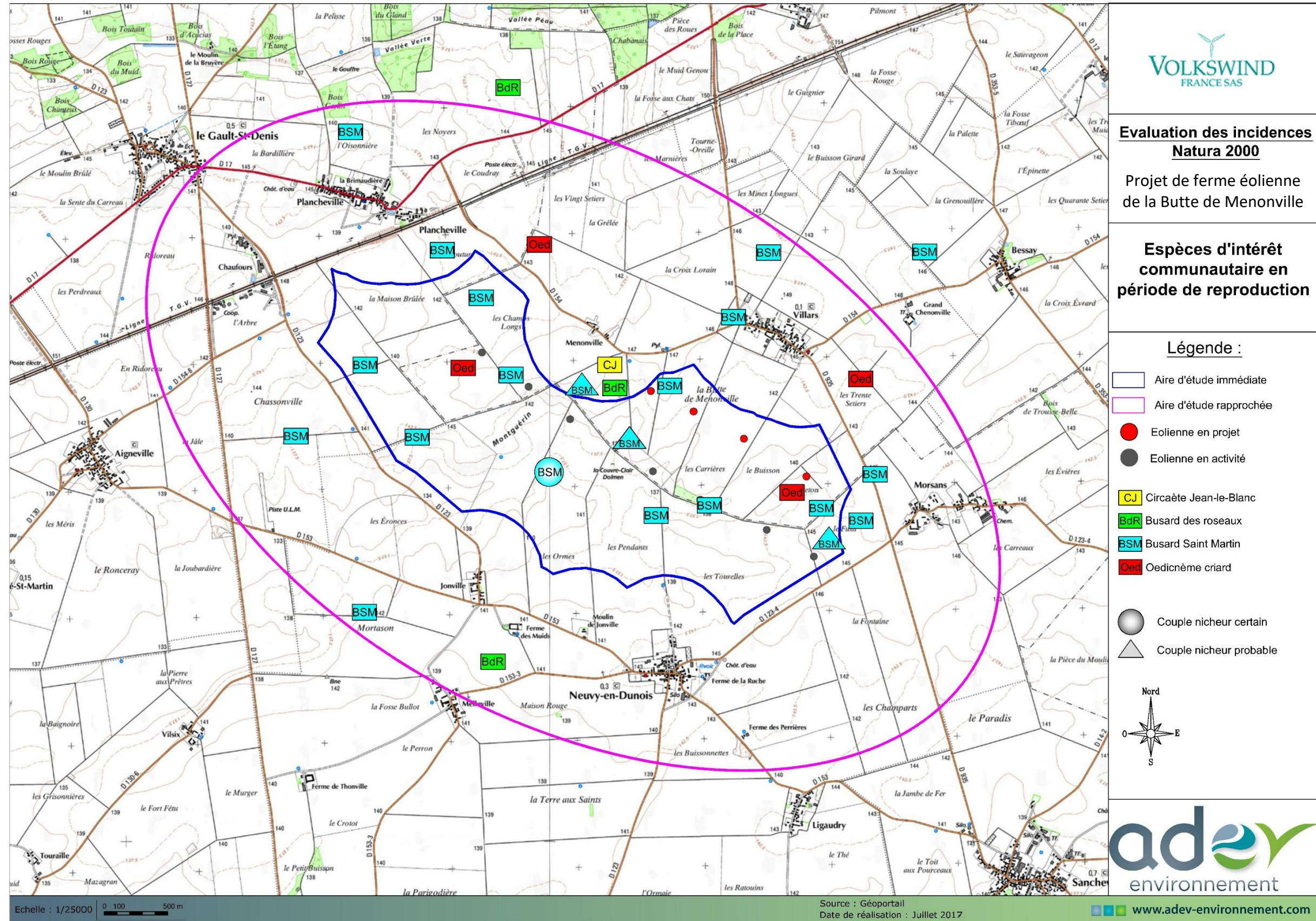


Figure 12 : Observations d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire en période de reproduction sur le site du projet

(Source : ADEV Environnement)

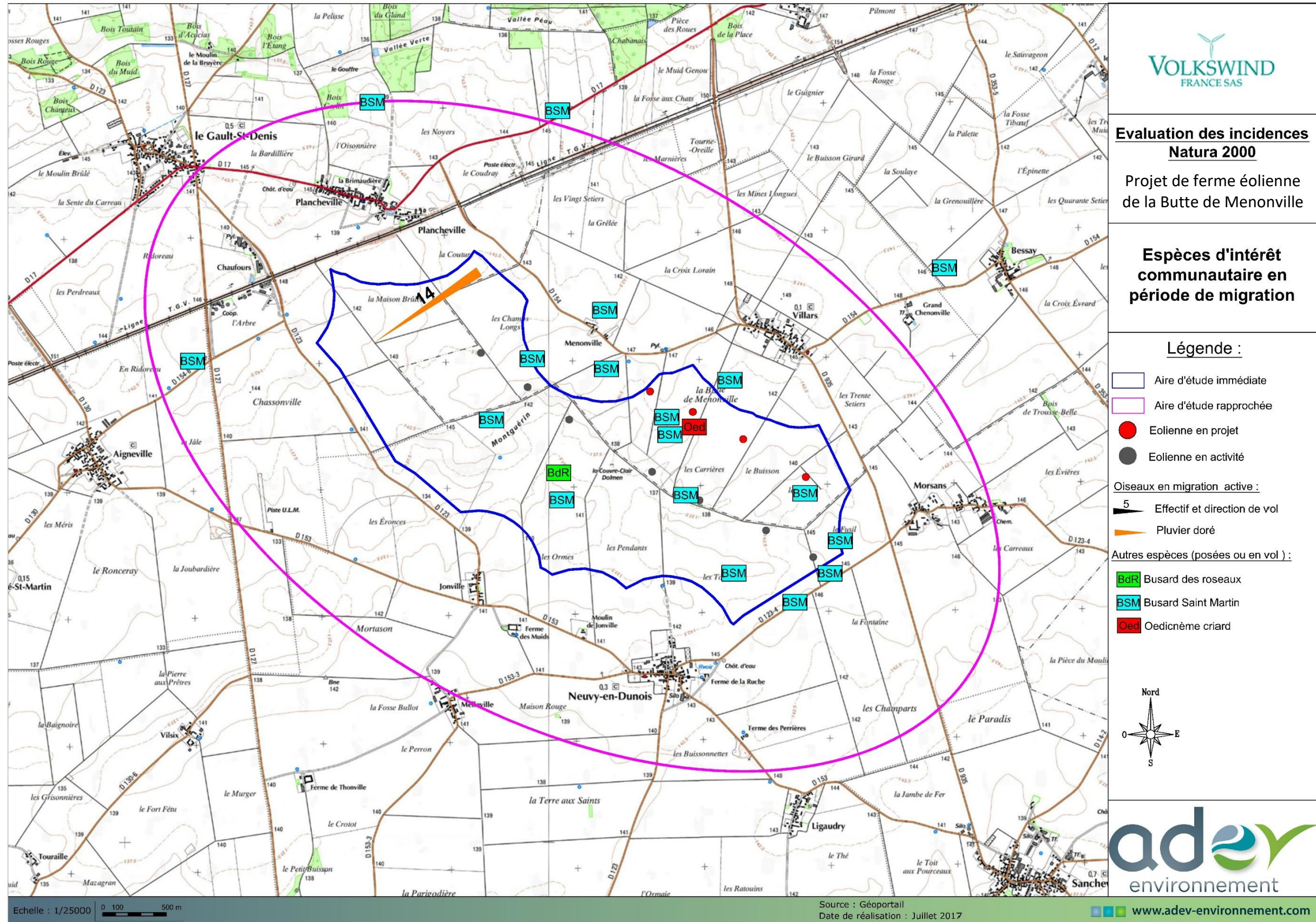


Figure 13 : Observations d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire en période de migration sur le site du projet

(Source : ADEV Environnement)

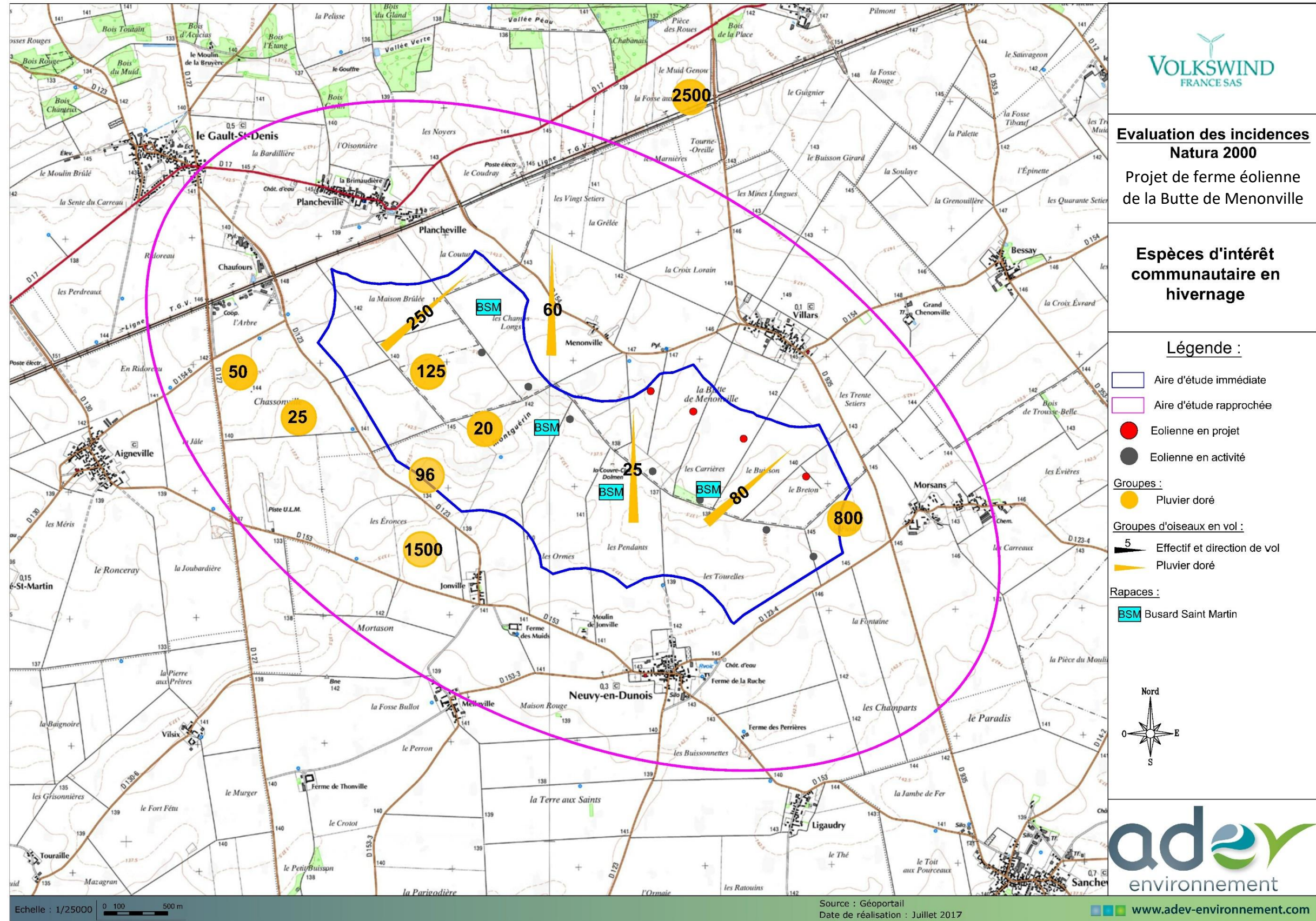


Figure 14 : Observations d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire en période d'hivernage sur le site du projet

(Source : ADEV Environnement)

3.4.2.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX VIS-A-VIS DU PROJET

D'après les résultats apportés par les DOCOB et les résultats des inventaires réalisés par le bureau d'étude ADEV, 8 espèces d'intérêt communautaire peuvent être concernées par le projet.

Tableau 3 : Recensement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents ou potentiels dans la zone d'influence du projet

Type de milieu présent dans la zone d'influence		Milieu présent (oui/non)	Milieu utilisé (1) (oui/non)	Nom du ou des habitats d'intérêt communautaire présents (2)	Nom des espèces d'intérêt communautaire utilisant le milieu (3)	
					Présence avérée	Présence potentielle
Bois ou forêt	Résineux dominants	Non	Non			
	Feuillus dominants	Non	Non			
Bords de rivière bois ou en herbe		Non	Non			
Haie		Oui	Non			
Lande / brande (bruyères, ajonc)		Non	Non			
Pelouse calcaire		Non	Non			
Prairie		Non	Non			
Tourbière / prairie humide (présence de joncs, ou de fleurs hautes)		Non	Non			
Zone de culture (champ cultivé, jachère, friche, labour, chaume)		Oui	Oui		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Busard Saint-Martin ✓ Busard des roseaux ✓ Pluvier doré ✓ Œdicnème criard 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Busard cendré ✓ Faucon émerillon ✓ Hibou des marais
Zone de marais		Non	Non			
Fossé, mare		Non	Non			
Plan d'eau, étang		Non	Non			
Rivière, cours d'eau		Non	Non			
Anciennes carrières à ciel ouvert		Non	Non			
Falaise, affleurements rocheux		Non	Non			
Grotte et cavité		Non	Non			
Dune		Non	Non			
Plage, estran		Non	Non			
Mer		Non	Non			

(1) Milieu utilisé : passage ou emprise par des aménagements à l'intérieur du milieu

(2) Habitat d'intérêt communautaire : habitat inscrit à l'Annexe I de la Directive "Habitat, Faune, Flore"

(3) Espèce d'intérêt communautaire : espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive "Habitat, Faune, Flore" ou à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »

4.1. EFFETS DU PROJET SUR LES ESPECES ET LES HABITATS

4.1.1. IMPACTS LIES AUX TRAVAUX

4.1.1.1. SUR LE BUSARD SAINT-MARTIN, LE BUSARD CENDRE ET LE BUSARD DES ROSEAUX

Les busards Saint-Martin et cendrés nichent fréquemment dans les cultures céréalières (orge, blé), ce qui s'avère plus rare pour le Busard des roseaux. Lors de l'expertise menée par ADEV Environnement, des indices de nidification certaine ont été relevés sur le site du projet pour le Busard Saint-Martin. Le milieu est également favorable pour la nidification du Busard cendré et du Busard des roseaux.

Les travaux de construction des éoliennes peuvent générer des dérangements obligeant les busards à abandonner temporairement le secteur, notamment en période de reproduction, en particulier le Busard des roseaux qui est considéré comme une espèce relativement farouche.

4.1.1.2. SUR LE FAUCON EMERILLON

La France n'accueille que des oiseaux migrateurs et hivernants, dont l'effectif est mal connu et ne dépasserait pas quelques milliers d'individus. Le Faucon émerillon hiverne dans les milieux ouverts, notamment dans les zones de plaines cultivées où il chasse des passereaux (alouettes, pipits...) qu'il suit pendant leur migration. En région Centre, quelques individus hivernent chaque année.

Le site du projet est un territoire de chasse favorable pour le Faucon émerillon et les travaux de construction des éoliennes pourraient générer des dérangements obligeant les oiseaux potentiellement présents à abandonner temporairement le secteur.

Toutefois, le risque de dérangement est faible en raison de la fréquentation occasionnelle de l'espèce en hiver dans le département de l'Eure-et-Loir.

4.1.1.3. SUR L'ŒDICNÈME CRIARD

Dans le cadre de l'expertise menée par ADEV Environnement, cette espèce nocturne a été observée sur le site du projet en période de migration et de nidification. La sensibilité de l'Œdicnème aux éoliennes est en grande partie liée au dérangement. En effet, cette espèce a un comportement farouche et les travaux de construction des éoliennes lui feront certainement désertier temporairement la zone du projet.

Risque de dérangement modéré en raison de la nidification de cette espèce au niveau du site du projet.

4. DIAGNOSTIC

4.1.1.4. SUR LE PLUVIER DORE

Le Pluvier doré est présent en France en hiver et en période de migration. Il fréquente les grandes plaines cultivées, les prairies humides, et les espaces à végétation rase. Il s'alimente généralement avec des invertébrés (insectes, lombric...).

Dans le cadre de l'expertise menée par ADEV Environnement, plusieurs centaines de Pluviers dorés ont été dénombrés à proximité du site du projet en janvier et février 2014 et en février 2017. Cette espèce est relativement farouche et risque d'être dérangée par les travaux, ce qui se traduirait par un abandon de la zone.

Risque de dérangement modéré en raison des troupes hivernales importantes de cette espèce à proximité du site du projet.

4.1.1.5. SUR LE HIBOU DES MARAIS

Cet oiseau est un nicheur et un hivernant rare en France. Il est plutôt localisé dans le nord, le nord-est et les marais de l'ouest de notre pays. En région Centre, la reproduction de l'espèce est irrégulière, il peut être présent sur l'ensemble des départements de la région (notamment dans l'Indre, le Loir-et-Cher et l'Eure-et-Loir), en petit nombre.

Le Hibou des marais fréquente les milieux ouverts (landes, friches, marais, prairies, prés, champs de céréales...), riches en campagnols et micromammifères qui constituent l'essentiel de son régime alimentaire.

En Eure-et-Loir, cette espèce est principalement présente en hivernage. Le site du projet est un territoire de chasse favorable au Hibou des marais et les travaux de construction des éoliennes pourraient générer des dérangements obligeant les oiseaux potentiellement présents à abandonner temporairement le secteur.

Toutefois, le risque de dérangement est faible en raison de la fréquentation occasionnelle de l'espèce en hiver dans le département de l'Eure-et-Loir.

4.1.2. IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

4.1.2.1. SUR LE BUSARD SAINT-MARTIN, LE BUSARD CENDRE ET LE BUSARD DES ROSEAUX

Sur le long terme, des observations réalisées sur d'autres parcs éoliens montrent que les busards Saint-Martin et cendrés semblent s'habituer assez rapidement aux nouvelles éoliennes et peuvent se reproduire à proximité des machines en fonctionnement. En revanche, le Busard des roseaux est une espèce plus farouche. En chasse, les busards volent à très faible altitude pour surprendre leurs proies (les petits rongeurs), et le risque de collision en acte de chasse apparaît comme nul. Par contre, un risque de collision peut exister durant les parades nuptiales et les approvisionnements au nid qui comportent des passages en altitude.

Le risque de collision est faible pour les 3 espèces de busards. Pour les busards Saint-Martin et cendrés, l'impact lié au dérangement devrait rester limité compte tenu du comportement habituel de ces espèces. Le Busard des roseaux, plus farouche, sera relativement sensible au dérangement.

4.1.2.2. SUR LE FAUCON EMERILLON

Le Faucon émerillon peut être considéré comme une espèce sensible au risque de collision. Bien qu'ayant un vol agile, sa technique de chasse de petits passereaux en vol à grande vitesse en focalisant son attention sur sa proie peut lui faire « négliger » l'environnement dans lequel il évolue et s'approcher des pales en mouvement.

Toutefois, les risques de collision et de dérangement demeurent très faibles en raison de la fréquentation occasionnelle de l'espèce en hiver dans le département de l'Eure-et-Loir.

4.1.2.3. SUR L'ÆDICNEME CRIARD

L'Ædicnème criard possède une grande capacité d'adaptation aux modifications de son milieu, il est donc probable que le dérangement causé par les éoliennes soit temporaire. En effet, plusieurs observations réalisées sur différents parcs éoliens montrent que cette espèce est capable de nicher aux pieds des éoliennes en fonctionnement.

L'impact lié au dérangement devrait rester limité compte tenu du comportement habituel de cette espèce.

En migration, cette espèce vol de nuit et en groupe compact, ce qui est un comportement à risque vis-à-vis des collisions avec les éoliennes.

4.1.2.4. SUR LE PLUVIER DORE

Cette espèce est relativement farouche et risque d'être dérangée par les éoliennes en fonctionnement, ce qui se traduirait par un abandon du site du projet. Dans le cadre de l'expertise menée par ADEV Environnement, plusieurs milliers de Pluviers dorés ont été dénombrés à proximité du site du projet en janvier et février 2014. Il apparaît que les oiseaux tendent à éviter les parcelles agricoles localisées à proximité immédiate des éoliennes existantes, mais stationnent sur d'autres parcelles situées à quelques centaines de mètres.

L'impact lié au dérangement devrait rester limité compte tenu de la présence de milieux favorables à cette espèce à proximité du site du projet.

En hivernage, l'espèce semble peu sensible au risque de collision, mais le Pluvier doré présente des comportements à risque, à savoir :

- ✓ Comportement sociable (vols en groupes denses)
- ✓ Des déplacements au lever et au coucher du soleil (mauvaise visibilité)
- ✓ Hauteur de vol basse à moyenne
- ✓ Le Pluvier doré est une espèce nomade.

Le Pluvier doré présente également un risque de collision en période de migration. Les éoliennes du projet de la Ferme éolienne de la Butte de Menonville sont positionnées selon un axe nord-ouest / sud-est, elles sont donc perpendiculaires aux principaux axes de migrations connus.

Bien qu'aucun élément ne canalise les oiseaux vers les éoliennes, la présence de nombreux pluviers en hiver à proximité du projet fait qu'il existe un risque collision pour cette espèce.

4.1.2.5. SUR LE HIBOU DES MARAIS

Le dérangement occasionné par le parc éolien et le risque de collision semblent limités pour cette espèce. Cependant, le Hibou des marais peut être considéré comme une espèce sensible au risque de collision. Sa technique de chasse peut lui faire « négliger » l'environnement dans lequel il évolue et s'approcher des pales en mouvement.

Toutefois, les risques de collision et de dérangement demeurent très faibles en raison de la fréquentation occasionnelle de l'espèce en hiver dans le département de l'Eure-et-Loir.

4.1.3. IMPACT DE LA REMISE EN ETAT DU SITE APRES LA CESSATION D'ACTIVITE DE LA FERME EOLIENNE DE LA BUTTE DE MENONVILLE

Pour les 7 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire considérées, les travaux de déconstruction des éoliennes auront des impacts similaires à ceux identifiés pour les travaux de construction des éoliennes.

4.1.4. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET

Le tableau suivant synthétise par les espèces les impacts potentiels du projet.

Tableau 4 : Synthèse des incidences du projet

Espèce d'intérêt communautaire	Phase	Nature de l'incidence	Temporalité	Incidence
Busard Saint-Martin	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Busard des roseaux	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Busard cendré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Faucon émerillon	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Faible	
Œdicnème criard	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Pluvier doré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Modérée
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Permanente	Faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Modérée	
Hibou des marais	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Faible	

4.2. MESURES

4.2.1. MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS

4.2.1.1. LIMITER AU MAXIMUM L'EMPRISE DU PROJET

Cette mesure consiste à limiter au maximum la taille du projet. Une emprise moins importante entraînera de fait des impacts moins importants.

En phase travaux, des surfaces temporaires de stockage peuvent être créées sur des terrains agricoles. Ces terrains seront remis en état après la fin du chantier.

Les chemins d'accès aux éoliennes utiliseront uniquement les voies existantes.

Ces différents éléments de la conception de la Ferme éolienne de la Butte de Menonville, visent à minimiser les impacts sur le sol, les habitats et la faune en général.

4.2.1.2. MISE EN PLACE D'UN CALENDRIER DE TRAVAUX COMPATIBLE AVEC LE CYCLE BIOLOGIQUE DE L'AVIFAUNE

Afin de supprimer le risque de destruction d'individus et de perturbation de la reproduction d'espèces d'oiseaux protégées telles que le Busard Saint Martin et de l'Œdicnème criard, le début des travaux de terrassement ne se fera pas dans la période de nidification des oiseaux (du 1^{er} avril au 31 juillet inclus). Toutefois, si les travaux de terrassement devaient commencer dans cette période alors un audit externe visant à confirmer ou infirmer la présence de ces espèces cantonnées sur la zone d'emprise du chantier et dans un périmètre de 300 m autour de celle-ci.

- Dans ce cas, si la présence d'espèces d'oiseaux protégées cantonnées était avérée par exemple le Busard Saint Martin ou de l'Œdicnème criard, les travaux devraient impérativement être saisonnalisés, excluant tout début de travaux durant la période du 1^{er} avril au 31 juillet inclus ;
- Dans le cas où ces espèces seraient absentes ou cantonnées à plus de 300 m des emprises de travaux, la restriction de dates pourrait être levée ;
- Si la nidification est terminée avant la fin de cette période (constat réalisé par un expert faunistique), la restriction pourra aussi être levée ;
- Aucun audit externe ne sera nécessaire si les travaux débutent hors de la période de nidification (du 1^{er} avril au 31 juillet inclus).

Coût : Audit externe : 2 000 euros

4.2.1.3. MISE EN PLACE D'UN BRIDAGE PREVENTIF DES EOLIENNES

Compte tenu de la présence sur le secteur d'implantation d'espèces migratrices telles que la Noctule de Leisler, et du fait que les périodes migratoires sont des périodes sensibles où le risque de collision est élevé pour des espèces comme les noctules, un plan de bridage préventif de toutes les éoliennes sera mis en place selon les modalités suivantes :

- ✓ Du 1^{er} août au 31 octobre, pour les nuits sans pluie et des vents inférieurs à 6 m/s à hauteur du moyeu (E01 : 69 m ; E02 : 77 m ; E03 : 78 m ; E04 : 78 m)
- ✓ Le bridage aura lieu dès le coucher du soleil et sur la nuit entière

Les modalités du bridage pourront évoluer en fonction des résultats des suivis.

Coût : perte de production

4.2.1.4. EVITER DE RENDRE ATTRACTIF LES ABORDS DES PLATEFORMES POUR LES OISEAUX ET LES CHIROPTERES

Cette mesure vient en complément de la mesure précédente, pour limiter l'attractivité des éoliennes pour l'avifaune et les chiroptères.

L'exploitant assurera l'entretien des aires de grutage et des chemins d'accès aux éoliennes, par un entretien de type mécanique (fauchage, broyage, etc.) afin d'éviter l'installation et le développement d'un peuplement herbacé ou arbustif spontané, attractif pour la faune, au pied des machines. Toute utilisation de pesticide sera proscrite.

Aucun éclairage permanent pouvant attirer des insectes et par la même occasion des chauves-souris, ne sera mis en place au pied des éoliennes. Si besoin pour des raisons de sécurité des biens et des personnes, un dispositif d'éclairage intermittent couplé à des détecteurs de présence pourra être installé.

4.2.1.5. LIMITER L'ECLAIRAGE DU PARC EOLIEN

Afin de ne pas créer de zone lumineuse susceptible d'attirer les insectes et les chauves-souris à proximité des éoliennes, les chemins d'accès et les éoliennes ne seront pas éclairées la nuit. Cependant, si un éclairage est nécessaire pour assurer la sécurité des biens et des personnes, l'utilisation d'un dispositif avec détecteur de présence est préconisée.

4.2.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

4.2.2.1. PLANTATION DE HAIES

Le projet de la ferme éolienne de la Butte de Menonville se situe en plein cœur de la Beauce dans un secteur où les haies et les boisements sont rares. Cette absence d'arbre est un frein au développement de la biodiversité autour du projet. En effet, d'un point de vue écologique, une haie a de multiples rôles :

- ✓ Aire d'alimentation et de refuge,
- ✓ Site de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux
- ✓ Corridor écologique
- ✓ ...

Nous préconisons donc la création d'une haie au sud de du bourg de Villars. Elle contribuera aussi à masquer la vue des éoliennes depuis les habitations. Cette haie sera plantée à plus de 200 m des éoliennes du projet ce qui n'aura pas d'incidence sur le risque de collision des oiseaux et des chiroptères en lien avec des phénomènes d'attraction.

Un linéaire de 600 m de haies sera planté. Les arbustes seront plantés à raison de plants par mètre linéaire avec un arbre de haut jet tous les 10 mètres environ.

Les essences d'arbres et d'arbustes à privilégier seront constituées d'essences locales et fruitières :

- ✓ Chêne pédonculé
- ✓ Frêne élevé
- ✓ Merisier
- ✓ Noyer
- ✓ Tilleul à grandes feuilles
- ✓ Charme commun

- ✓ Erable champêtre
- ✓ Néflier
- ✓ Noisetier
- ✓ Poirier commun
- ✓ Pommier commun
- ✓ Aubépine monogyne
- ✓ Cornouiller sanguin
- ✓ Prunelier
- ✓ Troène
- ✓ Houx

Les plants seront protégés par des manchons de grillage anti-rongeurs. Pour s'assurer une reprise optimale, il convient de planter des jeunes plants (80-100 cm de hauteur) plutôt que des sujets déjà bien développés. En effet, les jeunes plants bénéficient d'une vigueur et d'un potentiel biologique maximum. Les plantations seront réalisées sur un paillage biodégradable qui limitera la prolifération des « mauvaises herbes » et maintiendra une certaine humidité dans le sol durant les premières années de la plantation.

L'entretien et le taillage de la haie seront réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux, afin d'éviter la destruction de nichées éventuelles.

Coût : plantation d'une haie arbustive de 600 mètres linéaires : environ 12 000 euros HT

Entretien annuel : environ 1 800 euros HT par an



Figure 15 : Localisation de la proposition de haies à planter.

4.2.2.2. PROTOCOLE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES PARCS EOLIENS TERRESTRES

Conformément à la réglementation sur les ICPE, la ferme éolienne de la Butte de Menonville fera l'objet d'un suivi environnemental une fois au cours des trois premières années suivant la mise en service industrielle du parc éolien puis, une fois tous les 10 ans. Le contenu de ce suivi sera le suivant :

- ✓ Suivi de la mortalité par autocontrôle

En complément des sorties prévues par la réglementation ICPE, le porteur de projet s'engage à réaliser un suivi écologique de la zone, ce suivi écologique sera divisé en 2 volets :

Volet ornithologique :

- Suivi et protection des nichées de busards sur le site

Le porteur de projet s'engage à réaliser pour une période de 3 ans, un suivi et une protection des nichées de busards dans un rayon d'1 km autour des éoliennes du projet et ce, dès la mise en exploitation de la ferme éolienne de la Butte de Menonville. Les modalités de ce suivi sont les suivantes :

L'étude a montré la présence de plusieurs couples nicheurs de Busard Saint-Martin dans l'aire d'étude rapprochée du projet. La principale menace qui pèse sur les Busards, est la destruction des nichées lors des travaux de moisson. L'objectif de ce suivi « Busard » est de localiser les nids avant les moissons afin de mettre en place en partenariat avec les exploitants agricoles pour mettre en place des mesures de protection des nids.

Ce suivi annuel, nécessite environ 4 journées de terrain par an en fonction de la densité en Busards nichant dans l'aire d'étude rapprochée entre avril et juillet.

Coût : Montant indicatif du suivi environ 1 800 €HT/an soit pour 3 ans environ 5 400 €HT

(Rédaction des documents et réalisation cartographique inclus)

Volet Chiroptérologique :

- Suivi de l'activité des chiroptères en altitude

Le porteur de projet s'engage à réaliser la première année suivant la mise en exploitation des éoliennes, un suivi de l'activité des chauves-souris en altitude. Les modalités de ce suivi sont les suivantes :

Suivi en continu de mai à octobre de l'activité des chauves-souris au niveau de la nacelle des éoliennes. Ce suivi permettra d'affiner les conditions du bridage préventif en analysant l'évolution de l'activité des chauves-souris en altitude en fonction des conditions météorologiques (dont la vitesse du vent).

Coût : Montant indicatif du suivi environ 30 000 €HT

(Analyse des données et rédaction des documents inclus)

➤ Suivi de la mortalité des chiroptères

En complément de l'autocontrôle de la mortalité, le porteur de projet s'engage à réaliser la première année suivant la mise en service industrielle du parc éolien puis une fois tous les 10 ans, un suivi de la mortalité des chiroptères, dans l'objectif notamment d'évaluer l'efficacité et la pertinence du bridage en période de transit automnal. Le suivi sera réalisé de :

- ✓ Mai à août (8 passages au total),
- ✓ Août à octobre, avec des séries de 4 passages à 3 jours d'intervalle, en août, en septembre et en octobre, soit 12 passages au total.

Coût : Montant indicatif du suivi (20 sorties) : environ 12 500 €HT la première année

(Analyse des données et rédaction des documents inclus)

Les suivis seront réalisés par des naturalistes compétents en ornithologie et en chiroptérologie (Association, bureau d'étude, ...). Un rapport annuel sera remis au Maître d'Ouvrage et sera tenu à disposition de la DREAL Centre Val de Loire.

4.2.3. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET APRES LA MISE EN PLACE DES MESURES

Le tableau suivant synthétise par les espèces les impacts potentiels du projet.

Tableau 5 : Synthèse des incidences du projet

Espèce d'intérêt communautaire	Phase	Nature de l'incidence	Temporalité	Incidence
Busard Saint-Martin	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Busard des roseaux	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Busard cendré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Faucon émerillon	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Nulle
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Nulle
Cedricnème criard	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Pluvier doré	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Faible
		Risque de dérangement	Permanente	Faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Très faible
Hibou des marais	Travaux	Risque de dérangement	Permanente	Nulle
	Exploitation	Risque de mortalité par collision	Permanente	Très faible
		Risque de dérangement	Temporaire	Très faible
	Remise en état	Risque de dérangement	Permanente	Nulle

4.2.4. ESTIMATIF DU COUT DES MESURES

Toutes les mesures prises pour limiter les impacts du projet ne se résument pas en termes de coût. Certaines consistent en des réflexions, des aménagements ou des choix technologiques limitant largement les impacts, sans engendrer un coût direct.

Cependant, certaines mesures sont chiffrables :

Tableau 6 : Coût des mesures prévues

Mesure	Coût estimé (€ HT)
Mise en place d'un calendrier de travaux compatible avec le cycle biologique de l'avifaune	2 000
Mise en place d'un bridage préventif	Perte de production
Plantation de haies (600 ml)	12 000
Suivi et protection des nichées de busards sur le site pendant 3 ans	5 400
Suivi de l'activité des chiroptères en altitude la première année pendant 6 mois	30 000
Suivi de la mortalité des chiroptères la première année pendant 6 mois	12 500
Total	61 900€

4.2.5. CONCLUSION

Le projet de construction de 4 éoliennes sur la commune de Villars n'aura pas d'incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation de la ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun ».

De plus, avec la mise en place des mesures préconisées dans le cadre de cette étude, les incidences du projet sur les oiseaux d'intérêt communautaires ayant justifiés la désignation de la ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie » peuvent être considérées comme très faibles voire négligeables.

5. BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Coll. Parthénope, Ed. Biotope, 544p.
- ACEMAV coll., DUGUET R., MELKI F., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, Ed. Biotope, 480 p.
- BANG P., DAHLSTRÖM P., 2009. Guide des traces d'animaux. Collection les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 264p.
- BARRATAUD M., 2012. Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe. Coll. Inventaires & biodiversité. Ed. Biotope / MNHN. 344 p.
- BELLMANN H., LUQUET G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Collection les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 383p.
- BERGEB F., 2001. Windkraftanlagen und Frühjahrsdurchzug des Kiebitz (Vanellusvanellus): eine Vorher-Nachher-Studie an einem traditionellen Rastplatz in Nordrhein-Westfalens Windenergie und vogel : Ausmass und bewaltung eines konfliktes, TUB, 2001.
- BLAMEY M., GREY-WILSON C., 1991. La Flore d'Europe Occidentale. Ed. Arthaud, 543 p.
- Centre National d'Etudes et de Recherche Appliquée sur l'avifaune migratrice (CNERA AM), 2004 – Impact des éoliennes sur les oiseaux Synthèse des connaissances actuelles Conseils et recommandations. ONCFS. 35 p.
- CHAUMETON H., DURAND R., 1990. Les arbres. Ed. Solar, 384 p.
- CHERAMY E., 2011. Suivi de l'hivernage sur le parc éolien de Villars Neuvy-en Dunois. Eure et Loire Nature, 11 p.
- CHINERY M., 2000. Insectes de France et d'Europe occidentale. Ed. Arthaud, 320 p.
- DANTON P., BAFFRAY M., 1995. Inventaire des plantes protégées en France. Ed. Nathan, 293 p.
- DELFORGE P., 2007. Guide des Orchidées de France, de Suisse et du Benelux. Collection les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 288p.
- DIJKSTRA K. D. B., LEWINGTON R., 2007. Guide des Libellules de France et d'Europe. Collection les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 320p.
- DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P., 2000. Inventaire des oiseaux de France. Ed. Nathan, 397 p.
- FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1991. Guide des graminées, carex, joncs et fougères. Collection Les guides du naturaliste, Ed. Delachaux et Niestlé, 256 p.
- GRAND D., BOUDOT J.P., 2006. Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg. Collection Parthénope, Ed. Biotope, 480 p.
- HINSCH, C., Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Avifauna. In : Neue Energie 5 [Impacts des éoliennes sur l'avifaune. In : Énergie nouvelle n° 5], 1996.
- HÖTKER H., THOMSEN K.-M., JEROMIN H., Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources : the example of birds and bats - facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen, 2006.
- LAFRANCHIS, T., 2000. Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.
- LERAUT P., 2003. Le guide entomologique : plus de 5000 espèces européennes. Coll. Les guides du Naturaliste. Ed. Delachaux et Niestlé. 527 p.
- LPO CHAMPAGNE-ARDENNE, 2013. La Grue cendrée en France – Migration et hivernage – Suivi 2012-2013. 16P

MACDONALD D., BARRETT P., 1995. Guide complet des Mammifères de France et d'Europe. Collection les guides du naturaliste. Ed. Delachaux et Niestlé, 304 p.

MEEDDM, 2010. Guide de l'étude d'Impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisation 2010). 183 p.

PETERSON R., MOUNTFORT G., HOLLOW P.A.D., GEROUDET P., 1994. Guide des Oiseaux de France et d'Europe. Collection les guides du naturaliste. Ed. Delachaux et Niestlé, 534 p.

ROCAMORA G & D YEATMAN-BERTHELOT, 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, 560 p.

STREETER D., HART-DAVIS C., HARDCASTLE A., COLE F., HARPER L., 2011. Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe. Ed. Delachaux et Niestlé. 704 p.

Sites internet consultés :

www.centre.developpement-durable.gouv.fr/

www.oncfs.gouv.fr/

www.inpn.mnhn.fr/

www.tela-botanica.org/page:eflore



www.sfepm.org/

www.geoportail.gouv.fr

6. ANNEXE


Annexe 1 : Formulaire standard de données ZSC FR 2400553 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun »


(Source : INPN)

Muséum national d'Histoire naturelle

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400553>





NATURA 2000

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2400553 - Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
 2. LOCALISATION DU SITE 2
 3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 3
 4. DESCRIPTION DU SITE 10
 5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 11
 6. GESTION DU SITE 12


1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2400553	1.3 Appellation du site Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun
1.4 Date de compilation 31/08/1994	1.5 Date d'actualisation 30/11/2001	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400553>



1.7 DATES DE PROPOSITION ET DE DÉSIGNATION / CLASSEMENT DU SITE

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/11/2013
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : Pas de donnée

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : Pas de donnée

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,40472° **Latitude :** 48,11472°

2.2 Superficie totale

1310 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
28	Eure-et-Loir	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
Donnée(s) non disponible(s).	

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

- 2/12 -



Date d'édition : 10/09/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://papi.mnhn.fr/natura2000/FR240653>

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I							Évaluation du site		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale	
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletia uniflorae et/ou des Isoetes-Najas/Leucocorea</i>		13,1 (1 %)			B	C	B	B	
3140 <i>Eaux oligonutritives calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		26,2 (2 %)			A	C	B	A	
3150 <i>Lacs autotrophes naturels avec végétation du Magnopotamon ou de Hydrocharition</i>		52,4 (4 %)			B	C	B	B	
3260 <i>Rivières des étages pluvial à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		52,4 (4 %)			A	C	A	A	
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		104,8 (8 %)			B	C	B	B	
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		65,5 (5 %)			A	C	A	A	
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Scirpus albi</i>	X	26,2 (2 %)			A	C	B	B	
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et fauchées d'emblèvement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		209,6 (16 %)			A	C	B	A	
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'arbustes planifères et des étages montagnard à alpin</i>		144,1 (11 %)			B	C	B	B	
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		52,4 (4 %)			B	C	B	B	
7210 <i>Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</i>	X	144,1 (11 %)			B	C	C	B	
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		13,1 (1 %)			C	C	B	C	
8230		13,1			B	C	B	B	

- 3/12 -



Date d'édition : 10/09/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://papi.mnhn.fr/natura2000/FR240653>

Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	Évaluation du site			
				Min	Max				A B C D Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
	8310	<i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>							A	C	B	A
	91E0	<i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padon, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X						A	C	B	B
	9130	<i>Hétraies de l'Asperulo-Fagetum</i>							B	C	B	B
	9160	<i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sud-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>							A	C	B	A
	9180	<i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X						B	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 %; B = 15 ≥ p > 2 %; C = 2 ≥ p > 0 %.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	Évaluation du site			
				Min	Max				A B C D Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	P			i	P		C	B	C	A
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	P			i	P		D			
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	P			i	P		C	C	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	P			i	P		C	C	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P			i	P		C	B	C	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	P			i	P		C	B	B	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	P			i	P		C	B	C	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	P			i	P		C	C	B	C

- 4/12 -



Date d'édition : 10/09/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://agri.mnhn.fr/natura2000/FR240653>

P	<i>Genista tinctoria</i>									i	P											X
P	<i>Geranium lucidum</i>									i	P											X
P	<i>Globularia bisnagaica</i>									i	P											X
P	<i>Gymnadenia conopsea</i>									i	P										X	
P	<i>Helianthemum apenninum</i>									i	P											X
P	<i>Hottonia palustris</i>									i	P											X
P	<i>Hyoscyamus niger</i>									i	P											X
P	<i>Juncus subnodulosus</i>									i	P											X
P	<i>Linum tenuifolium</i>									i	P											X
P	<i>Lithospermum officinale</i>									i	P											X
P	<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>									i	P											X
P	<i>Luzula sylvatica</i>									i	P											X
P	<i>Lythrum hyssopifolia</i>									i	P											X
P	<i>Medicago minima</i>									i	P											X
P	<i>Merycanthes trifoliata</i>									i	P											X
P	<i>Neolinea ustulata</i>									i	P										X	
P	<i>Neotia nidus-avis</i>									i	P											X
P	<i>Odontites laubertianus</i>									i	P											X
P	<i>Oenanthe fistulosa</i>									i	P											X
P	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>									i	P											X
P	<i>Ophrys apifera</i>									i	P										X	
P	<i>Ophrys luciflora</i>									i	P										X	
P	<i>Ophrys insectifera</i>									i	P										X	

- 7/12 -



Date d'édition : 10/09/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://agri.mnhn.fr/natura2000/FR240653>

P	<i>Orchis anthropophora</i>										i	P										X
P	<i>Orchis purpurea</i>										i	P										X
P	<i>Orchis simia</i>										i	P										X
P	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>										i	P										X
P	<i>Paeonia massula</i>										i	P										X
P	<i>Pentaglottis sempervirens</i>										i	P										X
P	<i>Phleum phleoides</i>										i	P										X
P	<i>Platanthera bifolia</i>										i	P									X	
P	<i>Platanthera chlorantha</i>										i	P										X
P	<i>Polygala calcaria</i>										i	P										X
P	<i>Polystichum aculeatum</i>										i	P										X
P	<i>Polystichum setiferum</i>										i	P										X
P	<i>Potamogeton berchtoldii</i>										i	P										X
P	<i>Potamogeton lucens</i>										i	P										X
P	<i>Potentilla montana</i>										i	P										X
P	<i>Primula vulgaris</i>										i	P										X
P	<i>Prunus mahaleb</i>										i	P										X
P	<i>Pulsatilla vulgaris</i>										i	P										X
P	<i>Radiola linoides</i>										i	P										X
P	<i>Ranunculus paludosus</i>										i	P										X
P	<i>Ranunculus peltatus</i>										i	P										X
P	<i>Rosa agrestis</i>										i	P										X
P	<i>Rosa micrantha</i>										i	P										X

- 8/12 -



Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mgn.mnhn.fr/site/natura2000/FSC-4005-53>

P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X
P						P			X

• Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
• Unité : i = individus, p = couples, a = Adultes matures, area = Superficie en m2, biemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
• Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, Y = espèce très rare, P = espèce présente.
• Motivation : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mgn.mnhn.fr/site/natura2000/FSC-4005-53>



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	9 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	22 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	18 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	18 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	26 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Autres caractéristiques du site

Le Loir et ses affluents drainent le plateau céréalier de la Beauce et reposent à l'Est, sur les calcaires de Beauce et à l'Ouest, sur l'argile à silex sur craie.

Aux coteaux sur calcaire, grès et silex, s'associent des tourbières alcalines et divers types de prairies.

Vulnérabilité : Fermeture des milieux marécageux.

Baisse du niveau de la nappe phréatique entraînant un assèchement des marais.

Eutrophisation des pelouses.

Boisement lent des landes par disparition du pâturage.

4.2 Qualité et importance

Présence de formations des eaux courantes remarquables sur les rivières de la Conie et de l'Aigre avec le Potamot de Berchtold et une mousse, la Fontinale. Ces rivières à débit très variable en étroite relation avec les variations de la nappe phréatique accueillent des formations des eaux calmes eutrophes avec la Grenouillette, l'Utriculaire commune et une bryophyte, Ricciocarpos natans.

Formations tourbeuses, de type neutro-alcalin, accueillant un cortège varié d'espèces protégées sur le plan régional : Marisque, Thélyptère des marais.

Localement, sur le réseau hydrographique, présence de sites favorables à la reproduction de poissons comme le Chabot ou la Bouvière (inscrits à l'Annexe II de la directive Habitats).

Le site comporte un cortège de muscinées remarquables tels que Riccia ciliata, Sphaerocarpos texanus, Dicranum spurium et Dicranum montanum, Cephalozia douinia et Cephalozia baumgartneri, Lejeunea ulicina, Neckera crispa, Seligeria paucifolia et doniana, Gymnostomum calcareum, Pottia recta, Reboulia hemisphaerica, Ptilidium pulcherrinum, Southbya nigrella, Fissidens gracilifolius.

Prairies maigres abritant, selon l'humidité du sol, un cortège riche en Laïches et Oenantes, ou en Oeillet des Chartreux et Scilles d'automne.

Pelouses d'orientations et de pentes variées, riches en espèces thermophiles en limite d'aire de répartition (Cardoncelle douce), en Orchidées et en nombreux insectes singuliers (Zygènes, Lycènes, Ascalaphe à longues cornes, Mante religieuse).

Présence de landes à Buis.

Grès permettant le développement de groupements allant des végétations pionnières des roches siliceuses aux landes à Ajoncs.

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mgn.mnhn.fr/site/natura2000/FZ400553>



Les massifs forestiers engendrent du fait de la variété des sols, une mosaïque de formations allant de la chênaie-hêtraie à Houx à la chênaie thermophile calcicole.

Les coteaux en exposition Nord présentent des chênaies charmaies sur pente ou en fond de vallon, riches en espèces (Gagée jaune, Scille d'automne, Corydale solide, nombreuses fougères, Isopyre faux-pigamon et Potentille des montagnes en limite d'aire de répartition).

Populations de chauves-souris connues depuis le XIXème siècle hibernant dans les galeries et les caves d'anciennes mamières.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		B
M	K02.02	Accumulation de matière organique		O
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	1 %

- 11/12 -

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mgn.mnhn.fr/site/natura2000/FZ400553>



5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

Une extension a été proposée au niveau de la rivière du Loir pour la Bouvière suite au séminaire biogéographique atlantique de Kelkee.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Propriétaires privés Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

- 12/12 -

Annexe 2 : Formulaire standard de données ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »

(Source : INPN)




Muséum national d'Histoire naturelle

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>





NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2410002 - Beauce et vallée de la Conie

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	5
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type
A (ZPS)

1.2 Code du site
FR2410002

1.3 Appellation du site
Beauce et vallée de la Conie

1.4 Date de compilation
30/09/2004

1.5 Date d'actualisation
30/11/2005


1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site
ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 26/04/2006

- 1/10 -

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000817049

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,7° **Latitude :** 48,2°

2.2 Superficie totale : 71753 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine : Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
28	Eure-et-Loir	96 %
45	Loiret	4 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
28002	ALLAINES-MERVILLIERS
28019	BAIGNEAUX
28020	BAIGNOLET
28028	BAZOUCHES-EN-DUNOIS
28029	BAZOUCHES-LES-HAUTES
28047	BOISVILLE-LA-SAINT-PERE
28051	BONNEVAL
28088	CHATEAUDUN
28101	CIVRY
28106	CONIE-MOLITARD
28108	CORMAINVILLE
28114	COURBEHAYE
28126	DANCY
28129	DENONVILLE
28132	DONNEMAIN-SAINT-MAMES
28145	FAINS-LA-FOLIE

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mpe.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>



28153	FLACEY
28157	FONTENAY-SUR-CONIE
28164	FRESNAY-L'EVEQUE
28179	GERMIGNONVILLE
28184	GOUILLONS
28189	GUILLEVILLE
28190	GUILLOVILLE
28198	JALLANS
28210	LEVESVILLE-LA-CHENARD
28212	LOIGNY-LA-BATAILLE
28215	LOUVILLE-LA-CHENARD
28221	LUMEAU
28224	LUTZ-EN-DUNOIS
28233	MARBOUE
28255	MOINVILLE-LA-JEULIN
28256	MOLEANS
28257	MONDONVILLE-SAINT-JEAN
28268	MORAINVILLE
28274	MOUTIERS
28276	NEUVY-EN-BEAUCE
28283	NOTTONVILLE
28287	ORGERES-EN-BEAUCE
28291	OUARVILLE
45248	PATAY
28296	PERONVILLE
28304	PRASVILLE
28313	RECLAINVILLE
45262	ROUVRAY-SAINTE-CROIX
28329	SAINT-CHRISTOPHE
28330	SAINT-CLOUD-EN-DUNOIS
28344	SAINT-LEGER-DES-AUBEES
28353	SAINT-MAUR-SUR-LE-LOIR
28364	SANCHEVILLE
28366	SANTEUIL
45313	SOUGY

- 3/10 -

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mpe.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>



28382	TERMIERS
28390	TILLAY-LE-PENEUX
28392	TRANCRAINVILLE
28400	VARIZE
28406	VIABON
28410	VILLAMPUY
45341	VILLENEUVE-SUR-CONIE
28418	VILLIERS-SAINT-ORIEN
28421	VOISE
28422	VOVES
28426	YMONVILLE

2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)

- 4/10 -



Date d'édition : 10/06/2014
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne
<http://natura.mnhn.fr/eval/natura2000/FR2410002>

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	Évaluation du site
				A B C	A B C
				Représentativité	Superficie relative
				Évaluation globale	

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Groupe		Espèce		Population présente sur le site						Évaluation du site		
Code	Nom scientifique	Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C	Pop.	Cons.	Isol.	Glob.	
			Min	Max								
B	A072	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	12	17	p	P						
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			i	P						
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	7	10	p	P						
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			i	P						
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			i	P						
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	61	73	p	P						
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			i	P						
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	6	10	p	P						
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			i	P						

- 5/10 -



Date d'édition : 10/06/2014
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne
<http://natura.mnhn.fr/eval/natura2000/FR2410002>

B	A098	<i>Falco columbarius</i>			i	P					
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			i	P					
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			i	P					
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			i	P					
B	A133	<i>Burhinus oediceramus</i>	40	45	p	P					
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			i	P					
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			i	P					
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			i	P					
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			i	P					
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			i	P					
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			i	P					
B	A222	<i>Asio flammeus</i>	0	2	p	P					
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			i	P					
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			i	P					
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	25	40	p	P					
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			i	P					

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, ad = Adultes matures, area = Superficie en m2, biens = bien-être, F = Femelles reproductrices, c = mâles = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, istems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, mâles = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorie du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

- 6/10 -



Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mnh.mnhn.fr/site/natura2000/FSC410002>

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max		IV	V	A	B	C	D	
B		<i>Perdix perdix</i>			P			X				
B		<i>Gallinago cristata</i>	190	250	P			X				

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
 • **Unité** : i = individus, p = couples, a = Adultes matures, area = Superficie en m2, b = Femelles reproductrices, c = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, f = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
 • **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : c = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
 • **Motivation** : IV, V : annexe ou est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mnh.mnhn.fr/site/natura2000/FSC410002>



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	6 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	6 %
N15 : Autres terres arables	80 %
N16 : Forêts caducifoliées	6 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Vulnérabilité : Le maintien de l'avifaune de plaine est en particulier tributaire de la disponibilité en ressources alimentaires (produits végétaux, insectes, micro-mammifères, ...) et en couvert végétal.

4.2 Qualité et importance

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) : Oedicnème 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 supplémentaire, 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 migrateurs). Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bondrée apivore.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
M	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
M	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mgn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>



4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture

4.5 Documentation

EURE ET LOIR NATURE, 2001. Etude complémentaire sur la ZICO CE02. Vallée de la Conie, Beauce centrale. Eure et Loir Nature - DIREN Centre : 30 p.

EURE ET LOIR NATURE, 1999. Les oiseaux de l'hiver en Eure-et-Loir. Atlas de répartition 1991-1995. Eure et Loir Nature : 266 p.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- Oui
 Non, mais un plan de gestion est en préparation.
 Non

- 9/10 -

Date d'édition : 10/06/2014
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://mgn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410002>



6.3 Mesures de conservation

Le classement du site ne doit entraîner aucune gêne dans le fonctionnement du relais rubis de la gendarmerie implanté à Viabon et en particulier ne pas entraver les travaux d'entretien et d'adaptation de cet équipement.

- 10/10 -

Annexe 3 : Fiches descriptives des espèces d'intérêts communautaires de la ZPS FR 2410002 « Beauce et vallée de la Conie »


(Source : DOCOB)

Busard Cendré

Code Natura 2000 : A 084 Circus pygargus

Classification	Statut juridique
Avès Accipitriforme Accipitridé	Directive européenne 79/409 : <i>annexe I</i> Convention de Berne : <i>annexe II</i> Espèce protégée
Espèce à surveiller	

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

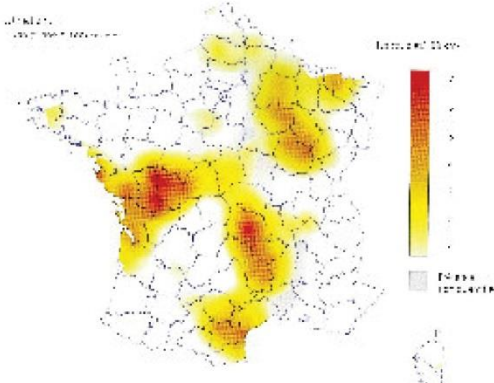


Période de présence sur le site

Description de l'espèce :
 Le dimorphisme entre le mâle et la femelle est prononcé. Le mâle a un aspect gris plus foncé que le busard saint martin. On note la présence de deux bandes noires sous les rémiges secondaires et d'une au-dessus, des stries rousses aux flancs et sur les couvertures sous alaires. Le bout de l'aile est entièrement noir. La femelle est globalement brune avec un croupion blanc.

Longueur : 38 à 44 cm Envergure : 97 à 115 cm
 Poids : 225 à 425 g

Répartition géographique :
 Son aire de répartition s'étend principalement sur le Paléartique occidental, et plus à l'est jusqu'au lac Baïkal.



Répartition du Busard Cendré en France
 Source : Rapaces nicheurs de France

Méthodologie de l'inventaire des rapaces diurnes nicheurs de France.

Le but de cet inventaire est la connaissance précise des espèces et de leur habitat sur le territoire français. Il repose sur un échantillonnage de cartes IGN au 1/25000 avec une couverture nationale.

Sur chaque carte IGN, un quadrat de 25km² autour du centre de la carte soit un carré de 5km de côté est défini pour une prospection exhaustive par les observateurs. 50 à 75 heures de prospections sont réalisées par carré central avec plusieurs techniques de recherches des rapaces. Des indices de nidification (possible, probable et certaine) sont utilisés.

Caractères biologiques :

- régime alimentaire :** il se nourrit principalement de rongeurs mais également de petits oiseaux, d'insectes, de batraciens et de reptiles ;
- activité :** dans les régions connaissant une bonne densité, les couples peuvent s'installer à moins de 100 mètres les uns des autres. Il chasse à l'affût ou en volant à très basse altitude. A 2 ou 3 mètres de hauteur, il survole les champs et les fossés en longues glissades silencieuses ;
- migration :** migrateur total, il effectue un des plus longs trajets de migration pour les rapaces (les busards quittent l'Europe, traversent la méditerranée et atteignent le sud du Sahara) ;
- milieux fréquentés :** en France, il fréquente les landes, marais, friches, fourrages et céréales ;
- reproduction :** la bigamie est régulière chez l'espèce. Au moment de la reproduction, le mâle et la femelle volent de concert à de très hautes altitudes en accomplissant des cercles dans le ciel. Les deux partenaires s'échangent de la nourriture, effectuent des tonneaux, des culbutes et toutes sortes d'acrobaties. Le nid, souvent de petite taille, est construit à terre dans la végétation

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
 Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009 - 77 -

herbacée. La ponte a lieu de la fin avril à la mi-juin. L'incubation débute dès le dépôt du premier œuf et dure en moyenne 28 à 29 jours. Les poussins peuvent voler sur de courtes distances dès 30 jours, mais dépendent toujours des parents. Sociable, le busard niche parfois en colonie lâche et forme des dortoirs pouvant atteindre plusieurs dizaines d'oiseaux ;

- haltes migratoires et hivernage :** il hiverne au sud du Sahara.

Etat de conservation :

- fort déclin dans l'union Européenne. A surveiller en France ;**
- tendance démographique :** les données disponibles suggèrent que les populations de busard cendré, actuellement estimées à 3900-5100 couples, déclinent en France ;
- prédation :** les jeunes et les œufs peuvent être prédatés ;
- conditions climatiques :** elles influent sur la date de la moisson et peuvent donc contribuer à l'échec des nichées ;
- infrastructures humaines :** les infrastructures électriques et les éoliennes peuvent l'affecter ;
- pratiques agricoles :** les cultures qui sont moissonnées tôt en saison (exemple : l'escourgeon, la luzerne, l'orge...) sont catastrophiques pour les poussins qui ne sont pas encore à l'envol lors de la moisson. Le problème est également vrai pour le blé lorsqu'il est moissonné tôt en saison. La mécanisation de l'agriculture est préjudiciable aux busards mais également l'intensification des pratiques qui engendre une diminution des ressources alimentaires.

Actions favorables à l'espèce : consacrer 3% de la S.A.U. à des corridors et trames vertes.

- diminuer la taille des parcelles, en particulier les blocs de plusieurs dizaines d'hectares ;
- diversifier les cultures, rallonger les assolements et créer une mosaïque de cultures ;
- interdire l'utilisation de produits phytosanitaires et l'usage de l'irrigation en bordures de parcelles ;
- maintenir et créer les éléments fixes du paysage (haie, talus, buissons, bosquets...);
- mettre en place des bandes enherbées en limite de haies ou de parcelles agricoles ;
- choisir les variétés culturales dont la moisson intervient après le 1^{er} juillet ;
- planter des bandes enherbées, y compris chemins, bords de route et talus, ou de cultures adaptées (luzerne...) avec broyage interdit d'avril à août ;
- protection de la nichée lorsque la moisson survient.

Mesures de sensibilisation : faire connaître aux chasseurs et aux agriculteurs les différentes espèces de busards, leurs statuts et leurs rôles dans la chaîne alimentaire.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
 Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009 - 78 -

Code Natura 2000 : A 082

Busard Saint Martin

Circus cyaneus

Classification	Statut juridique
Avès Accipitriformes Accipitridae	Directive européenne 79/409 : <i>annexe I</i> Convention de Berne : <i>annexe II</i> <i>Espèce protégée</i>
Statut de conservation : Espèce à surveiller	

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

Période de présence sur le site



© Christian Aussaque LPO - Fiches DIREN Centre

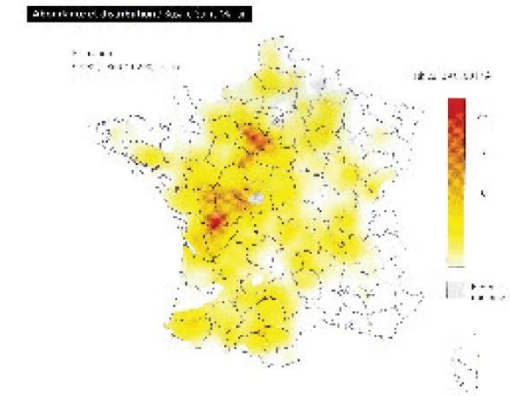
Description de l'espèce :

Dimorphisme entre le mâle et la femelle prononcé. Le plumage du mâle est gris très clair avec un large croupion blanc. Le bout des ailes est noir. La femelle est brun sombre avec le dessous jaunâtre-rayé et possède un croupion blanc.

Longueur : 43 à 52 cm Envergure : 99 à 125 cm
Poids : 300 à 700 g

Répartition géographique :

Son aire de répartition s'étend sur l'ensemble du Paléarctique. Il est présent de l'Europe occidentale à l'extrême Orient. Une autre sous espèce vit en Amérique du Nord (elle est souvent considérée comme une espèce à part entière).



Répartition du Busard Saint Martin en France
Source : Rapaces nicheurs de France

Méthodologie de l'inventaire des rapaces diurnes nicheurs de France.

Le but de cet inventaire est la connaissance précise des espèces et de leur habitat sur le territoire français. Il repose sur un échantillonnage de cartes IGN au 1/25000 avec une couverture nationale. Sur chaque carte IGN, un quadrat de 25km² autour du centre de la carte soit un carré de 5km de côté est défini pour une prospection exhaustive par les observateurs. 50 à 75 heures de prospections sont réalisées par carré central avec plusieurs techniques de recherches des rapaces. Des indices de nidification (possible, probable et certain) sont utilisés.

Caractères biologiques :

- **régime alimentaire** : il se nourrit principalement de campagnols mais également de petits oiseaux, de lapereaux, de levreaux, de lézards et d'insectes ;
- **activité** : pour chasser, le busard Saint-Martin vole à très basse altitude, regardant continuellement vers le bas, épluchant tous les recoins, franchissant les irrégularités de terrain, suivant le contour des champs, et disparaissant d'un seul coup, pour réapparaître à nouveau, comme venu de nulle part. En hiver, des busards saint martin se regroupent parfois en dortoir ;
- **migration** : migrateur partiel, les populations du sud de l'Europe « vagabondent » et celles du nord migrent entre le lac Vanern en Suède, le sud de l'Europe et la Turquie (août à octobre) ;
- **milieux fréquentés** : paysages ouverts (landes, pelouses sèches, tourbières et autres milieux humides). Steppe cultivée. Clairière dans les boisements ;
- **reproduction** : lors des parades nuptiales, en mars/avril, les oiseaux effectuent de nombreux vols en festons, accompagnés de cris. La ponte a lieu entre fin avril et fin mai dans un nid rudimentaire au sol. La femelle couve 4 à 6 œufs (3 à 4 au nord-est de la France). L'incubation dure de 29 à 31 jours. A cette période, de spectaculaires remises de proies entre oiseaux sont réalisées en vol. Entre 32 et 38 jours, les petits sont prêts à prendre leur envol mais dépendent encore des parents.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009

- 79 -

Pendant la période de nidification, le mâle se montre très agressif envers ses congénères, les attaquant sans hésiter. Si un intrus s'approche du nid, les adultes le harcèlent en vol en piaillant ;

- **haltes migratoires et hivernage** : en Eure-et-Loir, les mâles adultes sont peu nombreux en hiver où l'on observe surtout des femelles.

Etat de conservation :

- **vulnérable en Europe. A surveiller en France ;**
- **tendance démographique** : après avoir connu une augmentation de ses effectifs et une progression à partir du début des années 80, ses effectifs semblent stables actuellement. L'enquête rapaces estime ses effectifs à 7 800-11 200 couples en France et 1 500-2 200 au niveau de la région centre (1^{er} rang national) ;
- **prédation** : les jeunes et les œufs peuvent être prédatés ;
- **conditions climatiques** : elles influent sur la date de la moisson et peuvent donc contribuer à l'échec des nichées ;
- **infrastructures humaines** : les infrastructures électriques et les éoliennes peuvent l'affecter ;
- **pratiques agricoles** : les cultures qui sont moissonnées tôt en saison (exemple : l'escourgeon, la luzerne, l'orge...) sont catastrophiques pour les poussins qui ne sont pas encore à l'envol lors de la moisson. Le problème est également vrai pour le blé lorsqu'il est moissonné tôt en saison.

Actions favorables à l'espèce : consacrer 3 % de la S.A.U. à des corridors et trames vertes.

- diminuer la taille des parcelles, en particulier les blocs de plusieurs dizaines d'hectares, et tendre vers une moyenne de 8 ha ;
- diversifier les cultures, rallonger les assolements et créer une mosaïque de cultures ;
- interdire l'utilisation de produits phytosanitaires et l'usage de l'irrigation en bordures de parcelles ;
- maintenir et créer les éléments fixes du paysage (haie, talus, buissons, bosquets...)
- mettre en place des bandes enherbées en limite de haies ou de parcelles agricoles ;
- choisir les variétés culturales dont la moisson intervient après le 1^{er} juillet ;
- planter des bandes enherbées, y compris chemins, bords de route et talus, ou de cultures adaptées (luzerne...) avec broyage interdit d'avril à août ;
- protection de la nichée lorsque la moisson survient.

Mesures de sensibilisation : Faire connaître aux chasseurs et aux agriculteurs les différentes espèces de busards, leurs statuts et leurs rôles dans la chaîne alimentaire.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009

- 80 -

Oedienème Criard

Burhinus oedicnemus

Code Natura 2000 : A 133

Classification	Statut juridique
Avès Ciconiformes Burhinidae	Directive européenne 79/409 : <i>annexe I</i> Convention de Berne : <i>annexe II</i> <i>Espèce protégée</i>
Statut de conservation : En déclin	



© Louis-Marie Priéau LPO – Fiches DIREN Centre

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

Présence de l'espèce sur le site

Description de l'espèce :

Plumage brun clair strié de noir sur le dos. Hautes pattes. Grand œil jaune et bec à bout noir, motif noir et blanc sur les ailes

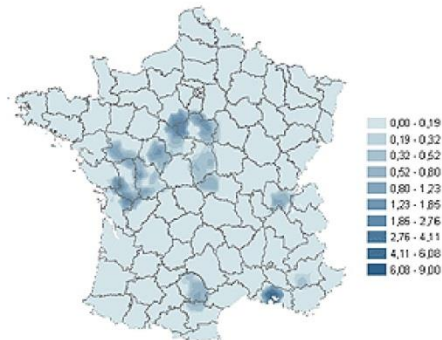
Longueur : 38-45 cm Envergure : 76 à 85 cm
Poids : 290 à 535 g

Répartition géographique :

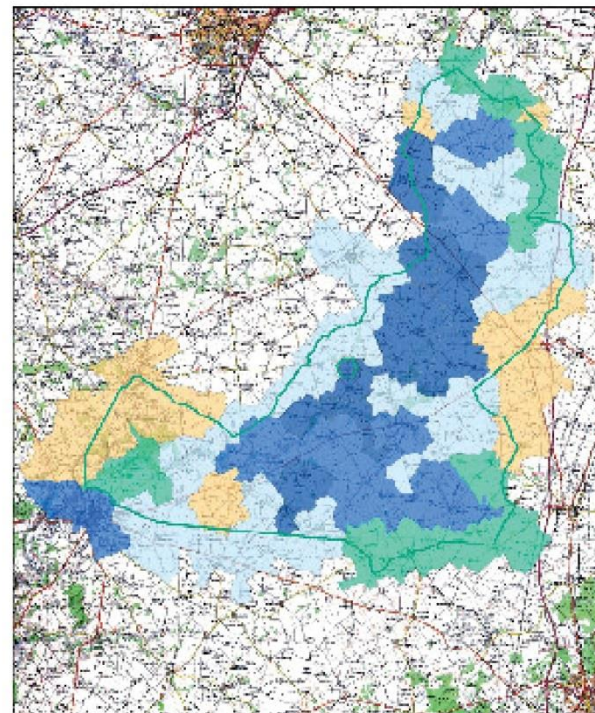
Présente de l'ouest européen au nord des Balkans, Ukraine et Caucase.

Elle est bien représentée sur tout le pourtour méditerranéen (Espagne, Maghreb, Turquie, Grèce). **Migratrice et nicheuse.**

Les nicheurs Français hivernent de la péninsule Ibérique à l'Afrique du Nord mais aussi au sud du Sahara.



Répartition de l'Oedienème Criard en France
Source : Inventaire STOC, mnhn – vigie-nature



ZPS Beauce et Vallée de la Conie
Répartition de l'Oedienème criard
2004 et 2005 (enquête nationale)

Protocole du STOC-EPS : l'observateur se voit attribuer un carré de 2x2 kilomètres tiré au sort. A l'intérieur de ce carré, l'observateur répartit 10 points de comptage de manière homogène et proportionnellement aux habitats présents, sur lesquels il effectue deux relevés de 5 minutes exactement (= EPS) chaque printemps, à au moins 4 semaines d'intervalle, avant et après la date charnière du 8 mai. Tous les oiseaux vus et entendus sont notés, et un relevé de l'habitat est également effectué. Les relevés oiseaux et habitat sont réitérés chaque année aux mêmes points et aux mêmes dates, dans la mesure de conditions météorologiques favorables, par le même observateur. Le réseau national fonctionne sur la base de coordinations locales qui assurent une liaison entre la coordination nationale et les observateurs.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »

Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009

- 85 -

Caractères biologiques :

- **régime alimentaire :** majoritairement constitué d'insectes terrestres et de leurs larves notamment les sauterelles, criquets, coléoptères, mouches, chenilles et vers de terre, limaces, escargots, parfois micromammifères ;
- **activité :** bien camouflé sur les terrains pierreux dégagés grâce à son plumage tacheté et rayé, de brun, de noir, de chamois et de blanc, il passe l'essentiel de la journée tapi au sol. Ce comportement et l'habitude de se figer en cas de danger le rendent difficile à repérer. L'Oedienème a une préférence à courir plutôt que de voler. Il est actif au crépuscule et la nuit ;
- **migration :** l'Oedienème arrive en mars, le passage se poursuit en avril. Des rassemblements se forment à partir de fin juillet. La migration postnuptiale a lieu de fin septembre à fin octobre.

Caractères écologiques :

- **milieux fréquentés :** c'est un oiseau des milieux chauds et secs. Il fréquente donc les substituts de steppe sèche comme les friches et jachères rases, les vignobles, les pâtures à ovins, les aérodromes, les zones de carrières, les champs cultivés très nus au printemps ou encore les zones dunaires. Les sols très pierreux l'attirent particulièrement ;
- **reproduction :** de 1 à 2 pontes par an de 2 œufs d'avril à fin juillet. Le nid est une petite cuvette au sol. Incubation d'environ 25 jours. Les densités vont de 0,05 couple/km² à plus d'un couple/km². En Eure-et-Loir, il niche dans les cultures (surtout haricots et oignons), les jachères, les friches, les carrières. Estimation de la population Française = 8 000 couples. Les jeunes volent au bout de six semaines environ. Il niche sur des terrains secs, exposés à l'ensoleillement, arides, pierreux et dégagés ;
- **haltes migratoires et hivernage :** Dans le département, très peu de haltes migratoires ont été signalées (hors secteur de reproduction). En Eure-et-Loir, ce sont jusqu'à 40 oiseaux qui ont été vus en « rassemblements postnuptiaux ». Ces derniers restent parfois assez longtemps sur place et ne partent généralement pour leurs quartiers d'hivernage qu'en Octobre (l'observation la plus tardive pour l'Eure-et-Loir étant le 17 décembre !).



Etat de conservation :

- **tendance démographique :** régression des populations enregistrée au niveau européen depuis plusieurs décennies. Au niveau de la France, le STOC semble montrer une augmentation qui est à confirmer. Au niveau du département d'Eure-et-Loir, les recherches de terrain de 2004-2005 évaluent l'effectif départemental à 120 – 140 couples, essentiellement dans la ZPS. Dans les années 90, il avait été estimé à 80 – 100 couples mais les connaissances sur l'espèce ainsi que l'effort de prospection étaient moindres ;
- **prédation :** sans constituer un danger pour l'espèce, des cas de prédation des œufs ou des jeunes par le renard ou les corvidés se produisent puisque l'oiseau niche au sol ;
- **conditions climatiques :** des pluies prolongées influent sur la réussite des nichées ;
- **infrastructures humaines :** l'Oedienème est un oiseau sensible au dérangement. De ce fait, certaines infrastructures surtout lors des travaux de construction peuvent avoir un impact sur cet oiseau (ex : éoliennes) ;
- **activités humaines :** dérangements par les quads et motos cross ;
- **pratiques agricoles :** la menace réside dans la destruction des biotopes favorables à l'Oedienème par transformation agraire, la mise en irrigation, la disparition des jachères et l'uniformisation du parcellaire. Les terrains non-cultivés étant primordiaux pour l'espèce. L'Oedienème peut s'adapter à certaines cultures comme le maïs mais les traitements phytosanitaires ainsi que l'irrigation nuit directement ou indirectement à la couvaison ou à l'élevage des jeunes. D'autre part on constate une destruction directe de pontes lors de travaux agricoles.

Actions favorables à l'espèce : consacrer 3% de la S.A.U. à des corridors et trames vertes, avec des couverts herbacés ras.

- diminuer la taille des parcelles, en particulier les blocs de plusieurs dizaines d'hectares, et tendre vers une moyenne de 8 ha ;
- diversifier les cultures, rallonger les assolements et créer une mosaïque de cultures ;
- interdire l'utilisation de produits phytosanitaires et l'usage de l'irrigation en bordures de parcelles ;
- interdiction d'entretien des 3% de couvert herbacé, d'avril à fin août ;
- création de zones refuges de 10 m de large, soustraites à la coupe, au sein des prairies de fauche précoce ;
- maintenir après la moisson, les chaumes des céréales à paille jusqu'à mi-septembre.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »

Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009

- 86 -

Gestion hors agriculture : réhabilitation des carrières (intervention sur la végétation, pas de dérangements en période de nidification).

Mesures relatives à la chasse : à proximité des sites de rassemblements postnuptiaux, la pratique de la chasse peut causer un dérangement conduisant à l'envol des groupes d'oiseaux. Il a été régulièrement noté (en France) que les secteurs en réserve de chasse, sont assez privilégiés par l'oiseau pour se rassembler.



©Eva Chéraïny

Faucon émerillon

Code Natura 2000 : A 098

Falco columbarius

Classification	Statut juridique
Avès	Directive européenne 79/409 : <i>annexe I</i>
Falconiforme	Convention de Berne : <i>annexe II</i>
Falconidé	<i>Espèce protégée</i>
Non défavorable	



© Jacques Coalmeur – Fiches DIREN Centre

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

Période de présence sur le site

Répartition géographique :

- niche dans une grande partie du Paléarctique occidental et de l'Asie et en Amérique du Nord (ne niche pas en France) ;
- en Europe hiverne de la Grande Bretagne, du Danemark, de la Pologne au bassin méditerranéen (environ 1 000 hivernants en France) ;
- dans la ZPS ce faucon est observé aux passages migratoires et des individus hivernent localement.

Régime alimentaire :

- passereaux , dans la ZPS surtout alouette des champs mais aussi le pipit farlouse, l'étourneau, les fringilles.

Caractères écologiques :

- *milieux fréquentés* : plaine (cultures, jachères), pelouses calcicoles, carrières ;
- *reproduction* : ponte en mai-juin de 3 à 5 œufs, nid au sol, sur des rochers ou dans des arbres. Incubation 1 mois, les jeunes restent au nid 1 mois.

Etat de conservation :

- **tendance démographique** : pas d'indice d'évolution perceptible depuis les années 1970 ;
- **facteurs limitants** : perte d'habitat sur ses sites de reproduction, utilisation des pesticides.

Actions favorables à l'espèce :

- diminution des insecticides.

Pluvier doré

Pluvialis apricaria

Code Natura 2000 : A 140

Classification	Statut juridique
Avès Passériformes Charadriidae	Directive européenne 79/409 : annexes I, II/2 et III/2 Convention de Berne : annexe III Chasse autorisée
Statut de conservation : En déclin	

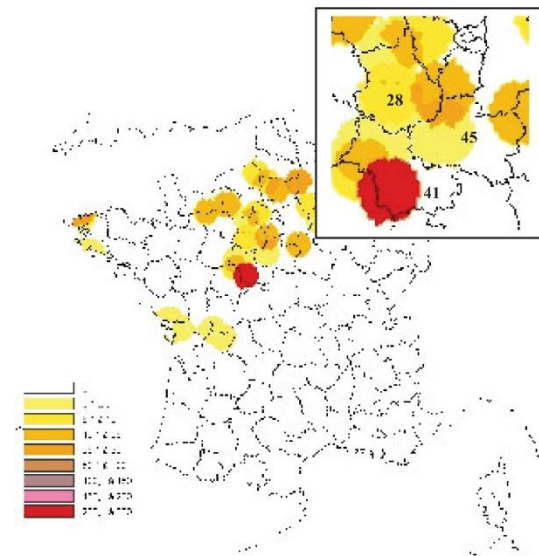


© Philippe Prigent LPO - Fiches DIREN Centre

Description de l'espèce : corps trapu, tête arrondie et cou bref. En hivernage, dessus et poitrine bariolés de noir et de doré, dessous clair. Souvent en grandes bandes dans les champs labourés et les prairies, associé au vanneau huppé.

Longueur : 25 à 28 cm Envergure : 53 - 59 cm
Poids moyen : 140 à 210 g.

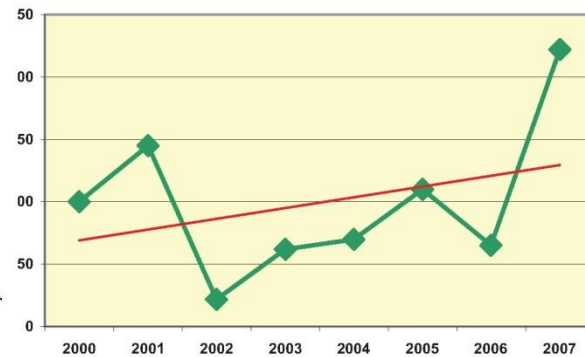
Répartition géographique : uniquement migrateur et hivernant en France. Fréquente les grandes plaines, marais, tourbières, landes.



Distribution et abondance en janvier 2008

Un réseau ONCFS/FDC d'observateurs, suit annuellement depuis 1994, les tendances d'évolution des populations de pluviers dorés, à partir de 5000 points fixes d'observation en France :

- par 2 recensements de 5 minutes / point des oiseaux vus en décembre et en janvier.



Evolution de l'indice d'abondance de l'hivernage en France, de 2000 à 2007.

La courbe indique une évolution des effectifs recensés en dents de scie, mais avec une tendance moyenne à la hausse.

Parallèlement aux suivis annuels mis en place par le réseau ONCFS/FDC, un recensement national, à partir d'un échantillon aléatoire de communes, est réalisé chaque année par l'ONCFS, depuis 2005, entre le 5 et le 21 janvier.

Années	Effectif recensé Eure et Loir	Effectif recensé région Centre	Effectif recensé National	Effectif estimé National (hors littoral)
2005	64058	70593	88834	1080000
2006	9702	15734	67139	743614
2007	53120	56153	106834	1295135

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre - Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir - Novembre 2009

Caractères biologiques :

- régime alimentaire : insectes, vers, graines, baies ;
- cycles d'activités : diurne, fuit lorsque que le sol gèle ;
- comportement social : les groupes volent rapidement en formation serrée. Souvent associé aux groupes de vanneau huppé. Craintif, toujours en alerte ;
- reproduction : nid dans une cuvette, au sol. 4 œufs. Incubation de 28 à 32 jours, assurée par les 2 adultes. Poussins nidifuges.
- migrations : migrations pré et post-nuptiale, en grands groupes ;
- tendance démographique : effectif nicheur en baisse en Europe ;
- milieux recherchés : préfère les terrains assez humides. Milieux ouverts et plats : grandes plaines, marais, tourbières, landes.

Etat de conservation : en déclin en Europe. Le suivi des effectifs hivernants en France, indique cependant une tendance à la hausse.

Actions favorables à l'espèce : consacrer 3 % de la S.A.U. à des corridors et trames vertes, avec des couverts herbacés.

- installation d'une bordure enherbée de 20 m de large, en bordure de la Conie ;
- diversification des assolements, avec introduction des prairies naturelles ou à défaut artificielles ;
- donner la préférence aux céréales de printemps, pour conserver des terres nues en hiver ;
- pas de travaux agricoles ou autres dans les zones inondées par la nappe de Beauce.

Mesures relatives aux prélèvements par la chasse :

La régression des effectifs nicheurs en Europe, nécessiterait une attention particulière sur les prélèvements.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre - Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir - Novembre 2009

Busard des Roseaux

Code Natura 2000 : A 081

Circus aeruginosus

Classification	Statut juridique
Avès Accipitriformes Accipitridae	Directive européenne 79/409 : <i>annexe I</i> Convention de Berne : <i>annexe II</i> <i>Espèce protégée</i>
Statut de conservation : A surveiller / rare	

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

Période de présence sur le site



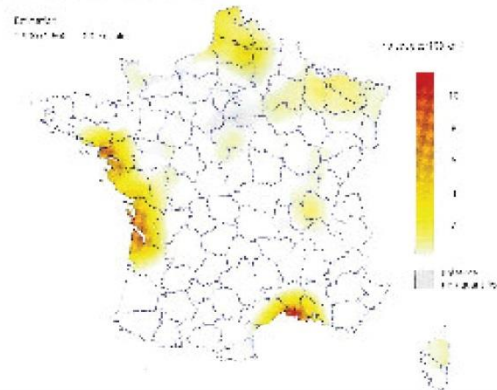
© Fabrice Cahiez LPO - Fiches DIREN Centre

Description de l'espèce : Ailes longues, pas très larges, nettement relevées, extrémité alaire arrondie et noire. Face supérieure du mâle tricolore (gris, noir et brun). Femelle et jeune brun avec le dessus du crane et le bord d'attaque des ailes clairs. Queue gris ou brun et roux clair.

Longueur : 42 à 53 cm Envergure : 115 à 139 cm
Poids : 480 à 1100 g

Répartition géographique : Il est réparti sur une grande partie de l'Europe, du pourtour méditerranéen à la Scandinavie et s'étend à l'est jusqu'au Pacifique. Présent au nord-ouest de l'Afrique et en Océanie (8 sous espèces en tout).

Abondance et distribution : 2000-2002



Répartition du Busard des Roseaux en France (2000-2002)
Source : Rapaces nicheurs de France

Méthodologie de l'inventaire des rapaces diurnes nicheurs de France.

Le but de cet inventaire est la connaissance précise des espèces et de leur habitat sur le territoire français. Il repose sur un échantillonnage de cartes IGN au 1/25000 avec une couverture nationale. Sur chaque carte IGN, un quadrat de 25km² autour du centre de la carte soit un carré de 5km de côté est défini pour une prospection exhaustive par les observateurs. 50 à 75 heures de prospections sont réalisées par carré central avec plusieurs techniques de recherches des rapaces. Des indices de nidification (possible, probable et certaine) sont utilisés.

Caractères biologiques :

- **régime alimentaire :** le busard des roseaux se nourrit essentiellement de rongeurs mais également d'oiseaux, batraciens, insectes, poissons ;
- **activité :** le busard des roseaux chasse en journée et choisit des proies faciles comme de jeunes oiseaux aquatiques, ou des oiseaux blessés ou malades. Il est sociable et dort en groupes dans des dortoirs. En période de reproduction, il défend son territoire ;
- **migration :** en France, l'espèce migre partiellement. Des individus survolent la France et l'Espagne ;
- **milieux fréquentés :** le busard des roseaux niche dans les roselières des marais. Parfois en prairie, friches, marais ou bordures de lacs et grands cours d'eau. Il peut nicher dans les céréales ou les plantations de jeunes arbres ;
- **reproduction :** les vols nuptiaux comprennent des piqués et des remontées rapides, se terminant par une descente allant presque jusqu'à toucher le sol, ailes pliées et en criant fortement. La ponte a lieu vers la mi-avril dans un nid construit par

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre - Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir - Novembre 2009

- 97 -

le couple. Deux ou trois semaines avant la ponte, le mâle apporte les matériaux que la femelle arrange et entrelace sur les roseaux. A l'approche du moment de la ponte, la femelle reste posée presque en permanence à proximité du nid. Pendant cette période, elle est nourrie par le mâle. La femelle couve 3 à 6 œufs en moyenne. Les premières semaines, le mâle nourrit la famille. Les poussins naissent après 31 à 34 jours d'incubation, restent au nid entre 30 à 45 jours et volent vers le 55^{ème} jour ;

- **haltes migratoires et hivernage :** c'est un hivernant peu commun sauf dans le sud et l'ouest du Pays.

Etat de conservation :

- Statut non défavorable en Europe. A surveiller en France ;
- **tendance démographique :** les populations sont plutôt stables (Nord et grands marais littoraux) avec tout de même une régression pour certaines régions (Ile de France, Sologne, Brenne et Dombes par exemple). L'effectif Français estimé lors de l'enquête rapace est de 1600-2200 couples ;
- **prédation :** les jeunes et les œufs peuvent être prédatés ;
- **conditions climatiques :** influent sur la date de la moisson et peuvent donc contribuer à l'échec des nichées ;
- **infrastructures humaines :** les infrastructures électriques et les éoliennes peuvent l'affecter ;
- **pratiques agricoles :** l'intensification des pratiques agricoles lui a causé des dommages (drainage, augmentation des surfaces, utilisation intensive de pesticides...) par perte de son habitat. Il peut parfois nicher dans les céréales. Si la moisson est précoce, la nichée ne survit pas.

Le Busard des roseaux voit son habitat détruit (disparition des zones humides et brûlage de la végétation palustre, fauche des roselières lorsque la Conie s'assèche). Le tir, l'empoisonnement et la pollution lui sont également très préjudiciables.

Actions favorables à l'espèce : consacrer 3% de la S.A.U. à des corridors et trames vertes.

- diminuer la taille des parcelles, en particulier les blocs de plusieurs dizaines d'hectares, et tendre vers une moyenne de 8 ha ;
- diversifier les cultures, rallonger les assolements et créer une mosaïque de cultures ;
- interdire l'utilisation de produits phytosanitaires et l'usage de l'irrigation en bordures de parcelles ;
- maintenir et créer les éléments fixes du paysage (haie, talus, buissons, bosquets...);
- mettre en place des bandes enherbées en limite de haies ou de parcelles agricoles ;
- choisir les variétés culturales dont la moisson intervient après le 1^{er} juillet ;
- planter des bandes enherbées, y compris chemins, bords de route et talus, ou de cultures adaptées (luzerne...) avec broyage interdit d'avril à août ;
- protection de la nichée lorsque la moisson survient ;
- **laisser une bande de 20 mètres de large le long de la Conie sans culture ni intervention chimique afin que la végétation inféodée aux zones humides puissent se développer lors des années de hautes eaux de la Conie et favoriser sa nidification ;**
- **maintenir et favoriser le développement des roselières ;**
- **création de prairie extensive ;**
- planter des bandes enherbées, y compris chemins, bords de route et talus, ou de cultures adaptées (luzerne...) avec broyage interdit d'avril à août.

Mesures de sensibilisation : Faire connaître aux chasseurs et aux agriculteurs les différentes espèces de busards, leurs statuts et leurs rôles dans la chaîne alimentaire.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre - Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir - Novembre 2009

- 98 -

Hibou des marais

Asio flammeus

Code Natura 2000 : A 222

Classification	Statut juridique
Avès Strigiforme Strigidé	Directive européenne 79/409 : <i>annexe I</i> Convention de Berne : <i>annexe II</i> <i>Espèce protégée</i>
Espèce vulnérable en Europe et en France	



© Alain Fossé - Fiches DIREN Centre

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D

Période de présence sur le site

Répartition géographique :

- en Europe il se reproduit principalement dans le nord de la Grande Bretagne, en Scandinavie, Finlande, Russie. En France c'est un nicheur rare (10 à 100 couples suivant les années) ;
- hiverne en Europe, nord de l'Afrique et même Afrique tropicale. Habituellement en France l'effectif hivernant est inférieur à 500 oiseaux. Certaines années un afflux plus important est noté ;
- dans la ZPS les effectifs hivernants sont faibles, les rares dortoirs comptent quelques hiboux. Au cours de l'hiver 2007-2008 une affluence a été notée, un dortoir a accueilli de 52 à 60 individus en décembre, trois autres dortoirs ont été recensés sur la ZPS ;
- les seuls cas de reproduction certaine en Eure-et-Loir (3) ont eu lieu sur la ZPS.

Régime alimentaire :

- campagnol des champs essentiellement. Lorsque ce rongeur pullule, les hiboux des marais apparaissent en plus grand nombre et ils peuvent nicher en des lieux inhabituels.

Caractères écologiques :

- *milieux fréquentés* : cultures, jachères, pelouses calcicoles, terrains militaires, carrières, marais ;
- *reproduction* : niche au sol, dans les milieux précités, ponte de mars à mai de 4 à 8 œufs, davantage si la nourriture est abondante. L'incubation dure environ 1 mois. A 15 jours les jeunes se dispersent et volent 3 semaines plus tard.

Etat de conservation :

- **tendance démographique** : nicheur vulnérable en France et en Europe, hivernant vulnérable en France ;
- **facteurs limitants** : forte régression des zones humides, transformation de prairies en terres labourées, plantation de peupleraies, régression des jachères.

Actions favorables à l'espèce :

- sauvegarder les marais de la Conie ;
- maintenir et développer les prairies ;
- augmenter la surface en jachère ;
- Préserver la tranquillité des dortoirs vis-à-vis des véhicules tout terrain.

Eure et Loir Nature / ONCFS Délégation régionale Centre – Ile de France

DOCOB du site NATURA 2000 FR2410002 « Beauce et Vallée de la Conie »
Tome 1 : diagnostic- Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir – Novembre 2009

- 84 -

Annexe 4 : Fiche descriptive de la ZNIEFF de type 1 « Bois des Champs à Varenne »

(Source : INPN)



Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240008635>



Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240008635>



BOIS DES CHAMPS A VARENNE
 (Identifiant national : 240008635)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000106)

Région en charge de la zone : Centre
 Rédacteur(s) : NATURE CENTRE (ROUSSEAU JL)



1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	3
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	3
6. HABITATS	4
7. ESPECES	5
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	6
9. SOURCES	6

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Gault-Saint-Denis (INSEE : 28176)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 135
 Maximum (m) : 149

1.3 Superficie

59,38 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF se situe à environ 1,8 km au Nord-Ouest du bourg du Gault-Saint-Denis. Il s'agit d'une chênaie-charmaie neutrophile abritant une espèce végétale déterminante et protégée en région Centre : *Doronicum plantagineum*. Sur le plan faunistique, on retiendra la reproduction dans ce massif du Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) et du Busard-Saint-Martin (*Circus cyaneus*). L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) s'y reproduit également. D'un point de vue "macroécologique", le bois des Champs constitue un corridor d'axe Nord-Sud important facilitant les échanges entre les boisements plus au Nord (Chantepie, bois de la Galoterie) et ceux plus au Sud (bois de Moisville, bois Bouvard).

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Vallon
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/240008635>



Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/240008635>



Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
 Faunistique
 Insectes
 Amphibiens
 Oiseaux
 Floristique
 Phanérogames

Fonctionnels

Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les contours de la ZNIEFF sont calés sur les limites du boisement, qui correspondent au Nord-Est à la RD 359 et au chemin rural reliant la RD 123 9 au hameau de Varenne. La limite Sud-Ouest est matérialisée par la RD 123.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats	- Reptiles - Amphibiens - Insectes - Phanérogames - Ptéridophytes		- Oiseaux

- 3/6 -

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.2 Chênaies-charmaies	Informateur : NATURE CENTRE (ROUSSEAU JL)	100	1985 - 2003

6.2 Habitats autres

Non renseigné

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41 Forêts caducifoliées	Informateur : NATURE CENTRE (ROUSSEAU JL)		1985
82.11 Grandes cultures	Informateur : NATURE CENTRE (ROUSSEAU JL)		1985

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

- 4/6 -



Date d'édition : 23/07/2014
<http://npp.mnhn.fr/zone/znief/240008635>

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)		Reproducteur	Informateur : ROUSSEAU JL	Moyen	11	100	2002 - 2003
Insectes	53878	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)			Informateur : ROUSSEAU JL	Faible			2003
Oiseaux	2679	Falco subbuteo Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : ROUSSEAU JL	Faible			2002 - 2003
	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : ROUSSEAU JL	Faible			2002 - 2003
	3422	Columba oenas Linnaeus, 1758			Informateur : ROUSSEAU JL	Moyen			2002 - 2003
Angiospermes	95240	Doronicum plantagineum L., 1753			Informateur : PAUVERT S.				1994 - 2003

7.2 Espèces autres

Non renseigné

- 5/6 -

Date d'édition : 23/07/2014
<http://npp.mnhn.fr/zone/znief/240008635>



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	2679	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3422	Columba oenas Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Angiospermes	95240	Doronicum plantagineum L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- NATURE CENTRE (ROUSSEAU JL)() "".
- PAUVERT S.() "".
- ROUSSEAU JL() "".

- 6/6 -

Annexe 5 : Fiche descriptive de la ZNIEFF de type 1 « Terrain militaire de Bouard et vallée de Fontenay »

(Source : INPN)



Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240001103>



Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240001103>



TERRAIN MILITAIRE DE BOUARD ET VALLEE DE FONTENAY
 (Identifiant national : 240001103)
 (ZNIEFF continentale de type 1)
 (Identifiant régional : 00000092)

Région en charge de la zone : Centre
 Rédacteur(s) : NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)



1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	3
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	5
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	7
9. SOURCES	7

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Baignolet (INSEE : 28020)
- Fains-la-Folie (INSEE : 28145)
- Sancheville (INSEE : 28364)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 130
 Maximum (m) : 140

1.3 Superficie

229,24 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF se situe sur la petite commune de Baignolet (Sud du département d'Eure-et-Loir), au Nord et à l'Est du bourg. Il s'agit principalement d'un terrain militaire couvert en grande partie par des pelouses calcicoles : environ 200 ha. Il est extrêmement rare de rencontrer une si grande surface de pelouses d'un seul tenant en région Centre et notamment en Beauce d'Eure-et-Loir où ces habitats sont soit labourés, soit embroussaillés. A ce noyau principal s'ajoute la vallée de Fontenay qui abrite encore quelques secteurs de pelouses, mais qui présente un degré de fermeture beaucoup plus avancé. Néanmoins, cette vallée sèche abrite encore une dizaine d'espèces végétales déterminantes, dont 1 protégée : *Cephalanthera damasonium*. Il s'agit d'un des plus vastes sites de pelouses de la région. Sur le plan faunistique, on notera la présence du Pélodyte ponctué, celui-ci étant favorisé par la forte proportion des milieux ouverts sur la zone. La reproduction du Busard Saint-Martin et de l'eodictème criard est avérée sur la zone. Les activités de la sécurité civile (parachutisme notamment) et les manoeuvres utilisant des grenades constituent toutefois un dérangement notable pour les cortèges avifaunistiques.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Vallon
- Plateau

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Chasse
- Activités militaires

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Domaine public de l'état

Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240001103>



Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240001103>



Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

- Ecologique
- Faunistique
- Amphibiens
- Oiseaux
- Floristique
- Phanérogames

Fonctionnels

- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
- Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs
- Zone particulière liée à la reproduction

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le contour englobe le terrain militaire qui abrite une vaste surface de pelouses calcicoles encore très ouvertes, ainsi que la vallée de Fontenay beaucoup plus fermée.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Nuisances sonores	
Fermeture du milieu	

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats	- Mammifères - Reptiles - Insectes - Phanérogames - Ptéridophytes	- Amphibiens	- Oiseaux

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
34.322 Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus	Informateur : NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)	70	1983

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Informateur : NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)	15	1983
41.22 Frénaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes	Informateur : NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)	10	1983
87.1 Terrains en friche	Informateur : NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)	5	1983

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
82.11 Grandes cultures	Informateur : NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)		1983

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	252	Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)			Informateur : TRIBOULIN L.				2002 - 2003
Oiseaux	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : CENSE T.	Faible			1991 - 2003
	3120	Buthinus oedipnemus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : CENSE T.	Moyen			1991 - 2003
Angiospermes	81520	Allium sphaerocephalon L., 1753			Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2000
	85774	Berberis vulgaris L., 1753			Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2000
	86983	Bunium bulbocastanum L., 1753			Informateur : PERCHET F.				1994 - 1999
	89920	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906			Informateur : BOUDIER P.				1983 - 2000
	98699	Filago pyramidalata L., 1753			Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2000
	113219	Phleum phleoides (L.) H.Karst., 1880			Informateur : BOUDIER P.				1983 - 2000
	115998	Prunella lacinjata (L.) L., 1763			Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2000
	118474	Rosa rubiginosa L., 1771			Informateur : PERCHET F.				1984 - 1999
	124741	Stachys annua (L.) L., 1763			Informateur : PERCHET F.				1984 - 2000
	125981	Teucrium chamaedrys L., 1753			Informateur : PERCHET F.				1984 - 2000

- 5/7 -



7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	110392	Ophrys lucifera (E.W.Schmidt) Muench, 1802			Informateur : BOUDIER P.				1983
	110410	Ophrys insectifera L., 1753			Informateur : BOUDIER P.				1983
	110987	Orchis simia Lam., 1779			Informateur : BOUDIER P.				1983 - 1984
	114539	Polygala calcarea F.W.Schulz., 1837			Informateur : BOUDIER P., DELAHAYE P.				1984

- 6/7 -

Date d'édition : 23/07/2014
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/240001103>



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	252	Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3120	Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- BOUDIER P.()
- BOUDIER P., DELAHAYE P.()
- CBNBP (DUPRE R.)()
- TRIBOULIN L.()
- PERCHET F.()
- CBNBP (DUPRE R.)()
- CENSE T.()
- BOUDIER P., DELAHAYE P.()
- NATURE CENTRE (POIRIER G., DOUBLET M.), CBNBP (VUITTON G.)()