

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste Rouge France métropolitaine (IUCN, 2016)			Liste Rouge Poitou-Charentes	Espèce déterminante ZNIEFF - Poitou-Charentes	Enjeu fonctionnel			Impact brut en phase chantier			
				nicheurs	hivernants	de passage			Nidification	Migration	Hivernage	Dérangement		Perte / Destruction d'habitats	
												HN	N	HN	N
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN	VU	NA	NA	NT		Modéré			-	Modéré	-	Modéré
	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	PN	NT	-	NA	EN	N	Très fort			-	n.	-	n.
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	LC	-	NA	NT		Très faible			-	n.	-	n.
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO / PN	NT	NA	NA	NT	N	Très fort	Modéré*		-	Modéré	-	Modéré
	Serin cini	<i>Serinus serinue</i>	PN	VU	-	NA	NT					-	n.	-	n.
	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	NT	NA	NA	NT		Modéré			n.	Faible	-	Faible
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN	VU	NA	NA	NT		Modéré			n.	Modéré	-	Modéré
Péléciformes	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN	LC	LC	NA	VU	-	Très faible			n.	-	n.	n.
	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	DO / PN	NT	LC	-	NA	N et H > 5 ind.	Faible*	Modéré*	Modéré	Très faible	n.	Très faible	n.
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	NA	NA	LC	N	Très faible			-	n.	-	n.
Strigiformes	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN	LC	-	-	NT		Très faible			-	Faible	-	Faible
	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	PN	LC	-	-	VU		Très faible			-	Faible	-	Faible
	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	PN	LC	-	-	VU	N	Très fort			-	n.	-	n.

**Légende :**

Statut réglementaire : **PN** : Liste des espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive Oiseaux, relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I)

Catégories de la Liste rouge des espèces menacées (LRN = Liste Rouge Nationale ; LRR = Liste Rouge Régionale – Poitou Charentes (IUCN, 2018)) : - = Données non renseignées ; **NA** = Non applicable ; **NE** = Non évaluée ; **DD** = Données insuffisantes ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi menacée ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique d'extinction

Espèces déterminantes ZNIEFF Poitou-Charentes – Deux-Sèvres (79) : **H** = Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0.1 % effectif national hivernant) ;

**R** = Déterminant uniquement sur les sites de rassemblements post-nuptiaux ; **N** = Déterminant nicheur ; **D** = dortoirs utilisés chaque année.

Impact brut = **n.** = négligeable ; - = impact peu probable ou absent.

**HN** = Période inter nuptiale (hors nidification) / **N** = en période de nidification

Enjeu avec \* concerne des espèce vu au cours des inventaire mais pas sur la période biologique concernée par l'enjeu

Tableau 116: Synthèse des impacts potentiels bruts en phase chantier sur l'avifaune référencée dans les données bibliographiques

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste Rouge France métropolitaine (UICN, 2016)			Liste Rouge Poitou-Charentes	Espèce déterminante ZNIEFF - Poitou-Charentes	Enjeu fonctionnel			Impact brut en phase chantier			
				nicheurs	hivernants	de passage			Nidification	Migration	Hivernage	Dérangement		Perte / Destruction d'habitats	
												HN	N	HN	N
Accipitriformes	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	DO / PN	NT	NA	-	DD	N	Faible	Faible		Très faible	Faible	Très faible	Faible
	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haeliatus</i>	DO / PN	VU	NA	LC	-	H		Très faible		n.	-	n.	-
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	DO / PN	NT	NA	NA	VU	N et D > 10 ind.	Modéré	Faible		Faible	Modéré	Faible	Modéré
	Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	DO / PN	LC	-	NA	EN	N	Faible	Faible		Très faible	Faible	Très faible	Faible
	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	DO / PN	VU	-	LC	-	N	Fort	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Faible
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DO / PN	VU	VU	NA	-			Faible	Fort	Très faible	-	Très faible	-
Anseriformes	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	VU	LC	NA	NA			Très faible		n.	-	n.	-
	Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	-	VU	-	NT	CR	N et H		Très faible		n.	-	n.	-
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	DO / PN	LC	-	NA	LC	N	Faible	Très faible		n.	Faible	n.	n.
Charadriiformes	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	DO / PN	LC	LC	NA	VU	N et H>20 ind.		Très faible		n.	-	n.	-
	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	DO / PN	LC	NA	LC	VU	N et H>60 ind.		Très faible		n.	-	n.	-
	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	DO / PN	-	-	LC	-	-		Très faible		n.	-	n.	-
	Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	DO	NA	NA	NT	-	H		Très faible		n.	-	n.	-
	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	-	-	NA	VU	-	H>50 ind.		Très faible		n.	-	n.	-
	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	DO / PN	LC	-	-	NT	N et H>50 ind.		Très faible		n.	-	n.	-
	Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	DO / PN	LC	NA	NA	CR	N et H>5 ind.		Modéré		n.	n.	Très faible	-
Ciconiiformes	Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	DO / PN	RE	-	NT	-	H		Faible	Faible	Faible	-	Faible	-
	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	DO / PN	LC	NA	NA	NT	N	Faible	Modéré	Modéré	Très faible	n.	Très faible	n.
Coraciiformes	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	DO / PN	EN	NA	VU	NA	N et H	Faible	Faible	Faible	Très faible	n.	Très faible	n.
	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	DO / PN	VU	NA	-	NT	-		Très faible		n.	-	n.	-
Falconiformes	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO / PN	LC	NA	NA	CR	N		Faible		Très faible	-	Très faible	-
Gruiformes	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	-	NT	NA	NA	VU	N	Faible			-	-	-	n.
Otidiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	DO / PN	EN	NA	-	EN	N et H		Très faible		n.	-	n.	-
Passériformes	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	DO / PN	EN	-	-	CR	N		Modéré		n.	n.	n.	n.
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	LC	NA	-	NT	N	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Très faible	Faible	Très faible
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	VU	LC	-	LC	N	Très faible			-	n.	-	n.
	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	DO / PN	EN	-	EN	EN	N		Modéré		Très faible	n.	Très faible	n.

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste Rouge France métropolitaine (IUCN, 2016)			Liste Rouge Poitou-Charentes	Espèce déterminante ZNIEFF - Poitou-Charentes	Enjeu fonctionnel			Impact brut en phase chantier			
				nicheurs	hivernants	de passage			Nidification	Migration	Hivernage	Dérangement		Perte / Destruction d'habitats	
												HN	N	HN	N
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN	NT	-	DD	NT		Faible			-	Faible	-	Faible
	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	DO / PN	EN	-	-	VU	N		Faible		n.	-	n.	-
	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	NT	-	-	NT		Fort			-	n.	-	n.
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>		LC	NA	NA	NT		Modéré			-	n.	-	n.
	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN	LC	NA	-	NT		Modéré			-	n.	-	n.
	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	PN	LC	-	-	VU	N	Très fort			-	n.	-	n.
	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	PN	EN	-	-	EN		Faible			-	n.	-	n.
	Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>	PN	LC	-	-	VU	N	Faible			n.	n.	-	n.
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	DO / PN	LC	-	NA	VU	N		Modéré		n.	n.	-	-
	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	DO / PN	LC	NA	NA	-	-		Modéré		n.	n.	-	-
	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	PN	LC	-	NA	NT		Très faible			-	n.	-	n.
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	NT	-	DD	CR	N	Très fort			-	n.	-	n.
Pélécaniformes	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	DO / PN	LC	NA	-	LC	N			Modéré	Très faible	-	Très faible	-
	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	PN	LC	NA	-	LC	N	Très faible			-	n.	n.	n.
	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	DO / PN	LC	-	-	VU	N et H		Très faible		n.	-	n.	-
Piciformes	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PN	VU	-	-	NT		Modéré			-	n.	-	n.
	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	DO / PN	LC	-	-	NT	N	Très fort		Très faible	-	n.	-	n.

**Légende :**  
 Statut réglementaire : **PN** : Liste des espèces protégées au niveau national ; **DO** : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive Oiseaux, relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I)  
 Catégories de la Liste rouge des espèces menacées (LRN = Liste Rouge Nationale ; LRR = Liste Rouge Régionale – Poitou Charentes (IUCN, 2018)) : - = Données non renseignées ; **NA** = Non applicable ; **NE** = Non évaluée ; **DD** = Données insuffisantes ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi menacée ; **VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique d'extinction  
 Espèces déterminantes ZNIEFF Poitou-Charentes – Deux-Sèvres (79) : **H** = Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0.1 % effectif national hivernant) ; **R** = Déterminant uniquement sur les sites de rassemblements post-nuptiaux ; **N** = Déterminant nicheur ; **D** = dortoirs utilisés chaque année.  
 Impact brut = **n.** = négligeable ; - = impact peu probable ou absent.  
**HN** = Période inter nuptiale (hors nidification) / **N** = en période de nidification

**Impacts bruts en phase chantier sur l'avifaune en période interuptiale**



- Légende**
- Variante retenue (variante n° 3)
  - Parc éolien en activité
  - Zone potentielle d'implantation - ZIP
  - Aire d'étude immédiate - AEI
- Aménagements :**
- Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)**
- Fondations
  - Réseau électrique interne (câbles)
- Aménagements permanents**
- Chemins d'accès, virages, plateformes
  - Chemins à renforcer
- Avifaune patrimoniale en période interuptiale (hivernage et migration):**
- Espèce déterminante ZNIEFF**
- Vanneau huppé
- Espèces inscrites à l'annexe I de la DO**
- Oedicnème criard
  - Pluvier doré
- Impacts bruts**
- Haies à couper
- Enjeux fonctionnels en période interuptiale:**
- Enjeux "habitat d'espèces"**
- Faible
- Enjeu "haie"**
- Modere



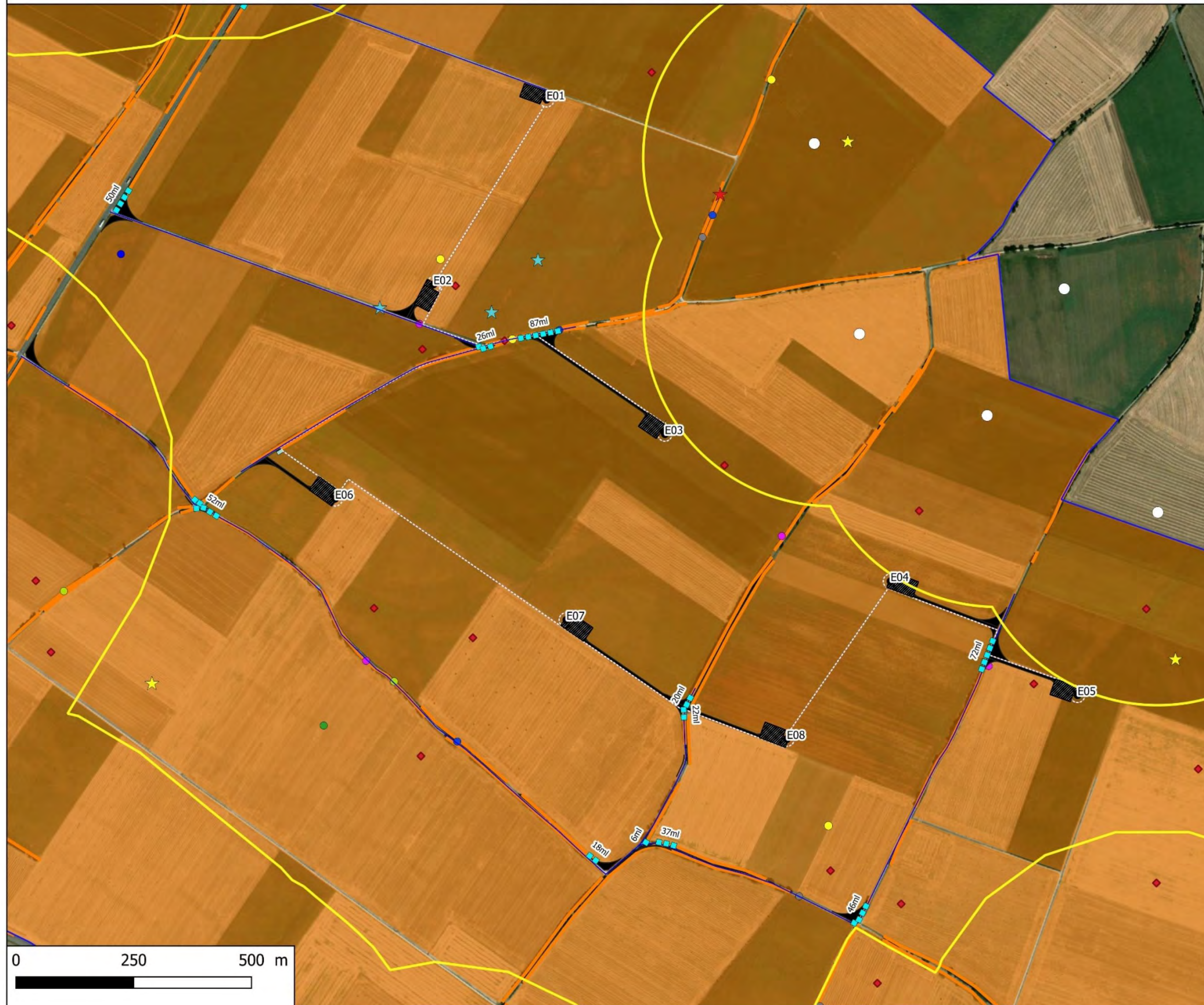
Projet de ferme éolienne du Fourris (79)

Impacts bruts en phase chantier sur l'avifaune en période

N° CARTE - BRIOUX-IB_AVL_INTERUPT.	
FORMAT - A3	ECHELLE - 1/8 000
COORDS - L93	DATE - 17/04/2020
© WORLD ORTHO, NCA Environnement	



**Impacts bruts en phase chantier sur l'avifaune nicheuse**



**Légende**

- Variante retenue (variante n° 3)
- Parc éolien en activité
- Zone potentielle d'implantation - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI

**Aménagements :**

**Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)**

- Fondations
- ..... Réseau électrique interne (câbles)

**Aménagements permanents**

- Chemins d'accès, virages, plateformes
- Chemins à renforcer

**Avifaune patrimoniale nicheuse**

**Espèces menacées:**

- Chardonneret élégant
- Linotte mélodieuse
- Verdier d'Europe
- ◆ Alouette des champs
- Bruant proyer
- Caille des blés
- Cisticole des joncs
- Fauvette grisette

**Espèces inscrites à l'annexe I de la DO:**

- ★ Gorgebleue à miroir
- ★ Oedicnème criard
- ★ Pie-grièche écorcheur

**Impacts bruts**

- Haies à couper

**Enjeux fonctionnels relatifs à l'avifaune:**

**Enjeux "habitat d'espèces"**

- Modéré
- Très fort

**Enjeux "haies"**

- Modéré



Projet de ferme éolienne du Fourris (79)

Impacts bruts en phase d'exploitation sur l'avifaune

N° CARTE - BRIOUX-IB\_AVL\_NICH

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/8 000

COORDS - L93 DATE - 17/04/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



## XVI. 2. Impacts bruts de la phase chantier sur les Chiroptères

### XVI. 2. a. Dérangement

*Concernant les Chiroptères, le dérangement potentiel engendré par le chantier concerne uniquement des espèces arboricoles dont le gîte serait situé à proximité du chantier, et donc soumis aux éventuels bruits et vibrations.*

Sur l'aire d'étude immédiate, un certain nombre d'arbres-gîtes potentiels ont été relevés, avec un potentiel d'accueil variant de faible à fort. Les arbres à enjeux forts sont principalement localisés à l'ouest de l'aire d'étude immédiate. Aux abords directs de l'AEI, on discerne également des boisements potentiels ainsi que des bâtiments. Ainsi, il est envisagé un dérangement pour les chauves-souris arboricoles, notamment au niveau des arbres-gîtes potentiels au sein même de l'aire d'étude immédiate, situés en bordure de chemins d'accès agricoles. L'implantation des éoliennes se concentrant à l'est du site, **seul un gîte à potentiel d'accueil faible** peut être impacté par un dérangement durant la phase travaux, car situé à 183m de l'éolienne E06.

**Au total, un gîte à potentiel d'accueil faible peut être impacté par un dérangement durant la phase travaux, l'impact brut est considéré comme négligeable à modéré selon les espèces susceptibles de l'utiliser.**

### XVI. 2. b. Perte et destruction d'habitats

*La destruction d'habitats est relative à la suppression de haies accueillant des arbres favorables en tant que gîtes arboricoles, voire d'arbres-gîtes isolés.*

En général, les haies et lisières boisées représentent également un **corridor privilégié pour la chasse et le transit** de la majorité des espèces de Chiroptères. Il s'agit d'éléments linéaires qui concentrent la ressource alimentaire en insectes. Par conséquent, la perte d'une haie s'associe à la diminution de la biomasse, qui oblige en compensation à modifier l'activité de chasse, et favorise la compétition intra et interspécifique.

Dans le cadre du projet, le chantier prévoit d'impacter 542,5ml de haie dont 373ml de haie à enjeu « fort » pour les Chiroptères, 70ml d'enjeu « modéré » et 99ml d'enjeu « faible » à l'échelle de l'AEI. Cela correspond à 0,07% des haies à enjeu « fort », 0,93% des haies à enjeu « modéré » et 1,92% des haies à enjeu « faible ».

Toutefois, la fonctionnalité de corridor ne sera pas modifiée et la strate arborescente réapparaîtra au fil du temps. La perte sèche est ici considérée comme peu significative pour ce groupe puisqu'une continuité des corridors de déplacement est préservée. Aucun gîte connu ou potentiel ne sera détruit.

**Aucune perte ou destruction de gîte n'est envisagée. Une perte d'habitats peu significative est considérée au niveau des emprises directes du chantier (linéaire de haie détruite = 1.07% du total). L'impact brut est considéré comme faible à fort selon les espèces arboricoles et leur enjeu fonctionnel défini sur l'AEI.**

### XVI. 2. c. Mortalité

**Aucun arbre-gîte ne sera détruit par le chantier ; la probabilité de mortalité sera donc nulle. En effet, même si un dérangement peut être occasionné lors des travaux, les arbres-gîtes sont principalement utilisés en période estivale (pour les transits). Dans le pire des cas, un abandon temporaire du gîte par les Chiroptères aura lieu pendant la phase de chantier. Les réserves énergétiques des chauves-souris étant normalement importantes à cette saison, l'impact sur les populations n'est pas considéré comme significatif.**

**XVI. 2. d. Synthèse des impacts bruts en phase chantier pour les Chiroptères**

Tableau 117: Synthèse des impacts bruts en phase chantier pour les Chiroptères.

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale	Enjeu fonctionnel	Impact brut	
				Dérangement / Perte / Destruction d'habitats	Mortalité
Barbastelle d'Europe	PN - DH2-4	LC	Modéré	Modéré	-
Grand Murin	PN - DH2-4	LC	Très fort	Fort	-
Grand Rhinolophe	PN - DH2-4	VU	Modéré	n.	-
Minioptère de Schreibers	PN - DH2-4	CR	Très faible	n.	-
Murin à moustaches	PN - DH4	LC	Modéré	Modéré	-
Murin à oreilles échancrées	PN - DH2-4	LC	Faible	n.	-
Murin d'Alcathoe	PN - DH4	LC	Modéré	Modéré	-
Murin de Bechstein	PN - DH2-4	NT	Très faible	Faible	-
Murin de Daubenton	PN - DH4	EN	Fort	Fort	-
Murin de Natterer	PN - DH4	LC	Modéré	Modéré	-
Noctule commune	PN - DH4	VU	Modéré	Modéré	-
Noctule de Leisler	PN - DH4	NT	Modéré	Modéré	-
Oreillard gris	PN - DH4	LC	Modéré	n.	-
Oreillard roux	PN - DH4	LC	Très faible	Faible	-
Petit Rhinolophe	PN - DH2-4	NT	Modéré	n.	-
Pipistrelle commune	PN - DH4	NT	Fort à très forte	Fort	-
Pipistrelle de Kuhl	PN - DH4	NT	Fort à très forte	Fort	-
Pipistrelle de Nathusius	PN - DH4	NT	Très faible	Faible	-
Pipistrelle pygmée	PN - DH4	DD	Très faible	Faible	-
Sérotine commune	PN - DH4	NT	Modéré	n.	-

**Légende :**

Statut réglementaire :

**PN** : Liste des espèces protégées au niveau national ; **DH** = Directive Habitats Faune Flore (Annexe II et/ou IV) ;  
 Statut local : **LRR** = Liste Rouge Régionale – Poitou-Charentes (2018) ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacée ;  
**VU** = Vulnérable ; **EN** = En danger ; **CR** = En danger critique d'extinction ; **DD** = Données insuffisantes ;  
 Impact brut : **n.** = négligeable / gîtes majoritaires non arboricoles ; - = impact peu probable ou absent

# Impacts bruts en phase chantier sur les chiroptères



## Légende

- Zone potentielle d'implantation - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI
- Localisation des éoliennes (variante retenue)
- Parc éolien en activité

## Aménagements :

### Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)

- Fondations
- Réseau électrique interne

### Aménagements permanents

- Plateformes, chemins d'accès créés, poste de livraison
- Chemins à renforcer

### Impacts bruts:

- Haies à couper

### Enjeux chiroptères:

- ◆ Gîtes potentiels

### Enjeux "habitat d'espèces"

- Faible
- Modéré

### Enjeux "haies"

- Faible
- Modéré
- Fort



Projet de ferme éolienne du Fourris (79)

Impacts bruts en phase chantier sur les chiroptères

N° CARTE - BRIOUX-VARI1\_CHI

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/22 000

COORDS - L93 DATE - 10/04/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement





### XVI. 3. Impacts bruts de la phase chantier sur la faune terrestre

#### XVI. 3. a. Dérangement des espèces

*Le dérangement de la faune terrestre cible les espèces les plus sensibles à l'activité humaine, en particulier les mammifères et les reptiles. Les groupes des insectes et amphibiens sont moins sujets à fuir la présence humaine ou celle des engins.*

L'impact du chantier se traduit par un **effet repoussoir** plus ou moins marqué. Tout comme pour l'avifaune, le simple repoussement des espèces en dehors de la zone d'influence du chantier n'apparaît pas toujours comme un effet significatif, sauf **lorsque la période de chantier coïncide avec la période de reproduction**. Les éoliennes seront toutes implantées en milieu ouvert, en dehors de toute zone humide ou boisée.

##### Mammifères :

Le **Lapin de Garenne** est bien présent au sein du paysage agricole que constitue la zone du chantier. La destruction de haies (zones de repos et d'installation du terrier) ainsi que d'espaces agricoles (zones d'alimentation) peuvent impacter l'espèce. Toutefois, la surface totale perdue en phase chantier reste négligeable au regard de l'ensemble des habitats favorables à l'espèce. Les individus de cette population peuvent notamment se déplacer sur la partie ouest de la ZIP.

- *L'impact en phase chantier est donc considéré comme très faible pour ce taxon.*

##### Reptiles :

Parmi la faune terrestre patrimoniale, on note la présence du **Lézard des murailles** qui a été observé au niveau d'un chemin, situé à environ 165m de E02. Un second individu a été vu à environ 330m de la future éolienne E08. L'espèce apprécie les bords de chemins agricoles pour thermoréguler (prendre la chaleur) et chasser en lisière de haie et dans la végétation bordant les chemins. La population de cette espèce, présente au sein de l'emprise du chantier, peut être impactée par la destruction des linéaires de haies et la création de chemins, induisant une perte d'habitats de chasse et de thermorégulation pour l'espèce. Les autres reptiles utilisent également ce réseau de haies (chasse, thermorégulation). Les enjeux « habitat d'espèces » varient de faible à fort pour ces différents taxons. L'impact brut en phase chantier est donc généralisé à l'ensemble des reptiles.

- *La perte sèche d'habitats pour cette espèce dont l'enjeu fonctionnel est « modéré » est de 1.07%. L'impact brut sera ici relativisé en raison de la disponibilité d'habitats favorables en dehors de la zone de chantier. Il est donc considéré comme faible.*

##### Autres espèces :

On note également la présence du **Lucane cerf-volant**, Coléoptère patrimonial. Un individu a été observé dans un chemin au niveau d'une haie, à une distance d'environ 180m de E06. Toutefois, aucun arbre à cavité favorable à cette espèce n'en sera impacté.

- *L'impact brut en phase chantier est donc considéré comme négligeable pour ce taxon.*

**L'impact du dérangement sur la faune terrestre est considéré comme faible à négligeable pour les mammifères, reptiles, et les Coléoptères saproxylophages. Aucun impact n'est à prévoir sur les populations d'amphibiens qui sont exclusivement présentes à l'ouest de la ZIP, zone non concernée par le chantier.**

#### XVI. 3. b. Perte et destruction d'habitats

*La destruction ou perte d'habitats concernera les milieux ouverts (cultures) pour l'aménagement des pistes et plateformes ainsi que la destruction de 542,5 ml de haie.*

La perte sèche d'habitats ouverts est peu préjudiciable à la faune terrestre, car peu d'enjeux ont été observés au niveau des emprises (cultures). La destruction de haies représente la perte la plus significative pour les reptiles (reproduction et hivernage), les mammifères terrestres, ainsi que pour les coléoptères saproxylophages. Elle représente en effet une perte d'habitats pour les espèces associées. Aucun linéaire complet ne sera toutefois supprimé, l'impact restant localisé à quelques dizaines de mètres au niveau de haie relictuelle et arborée. L'effet lisière et corridor sera ainsi maintenu pour la faune terrestre. Le linéaire impacté est négligeable au regard de la densité de haies présente sur l'aire d'étude immédiate.

- *La perte sèche d'habitats en phase chantier est de 1.07% induisant des impacts bruts de faible à négligeable pour les mammifères, reptiles, et insectes saproxylophages comme vus précédemment.*

Concernant les amphibiens, l'emprise du chantier (zone cultivée) est déconnectée de tout habitat de reproduction. Les espèces recensées et connues à l'échelle communale représentent un enjeu faible à fort au regard de leur statut local.

- *Leurs habitats n'étant pas détruits lors de la phase chantier, l'impact brut est négligeable pour ce groupe.*

Concernant les autres groupes d'insectes, les enjeux sont localisés au niveau des boisements et des friches présentant un potentiel pour les lépidoptères patrimoniaux, et au sein des habitats plus humides à l'ouest du site (odonates et orthoptères). Ces potentiels sont absents sur la zone concernée par le chantier.

- *Ainsi, un impact brut négligeable est considéré pour ces groupes en raison de l'éloignement de leur habitat favorable de l'emprise du chantier.*

**L'impact de la perte / destruction d'habitats est considéré comme faible à négligeable pour la faune terrestre en phase chantier.**

### XVI. 3. c. Mortalité

Les **mammifères terrestres** à enjeu sur le site, en plus d'avoir une activité plutôt nocturne (à l'exception de l'écureuil roux), ont un fort potentiel de fuite, par conséquent on peut considérer que le risque de mortalité est négligeable pour ces espèces.

A noter que les **reptiles** sont sensibles aux vibrations engendrées par les engins et êtres vivants qui se déplaceraient dans leur direction ou à proximité, leur laissant ainsi le temps de s'échapper. Dans le cadre de ce chantier, en considérant une vitesse plutôt modérée des véhicules se déplaçant, les animaux auront le temps de s'échapper. Dans le cas contraire, bien que cet impact concerne nécessairement des espèces protégées, on peut considérer qu'il demeurera extrêmement ponctuel (individus non réactifs). Il en est de même pour les amphibiens.

Concernant l'**entomofaune**, la mortalité occasionnée est considérée comme négligeable pour les Lépidoptères (réaction de fuite à l'approche) et pour les Coléoptères saproxylophages, en raison du faible potentiel sur l'ensemble de l'AEI (seuls quelques haies et vieux arbres sont favorables à ces espèces). Pour ce qui est des Orthoptères, la mortalité occasionnée est également considérée comme négligeable, de par l'éloignement du chantier des zones propices aux espèces patrimoniales considérées (boisements, lisières, prairies et zones humides).

**Le risque de destruction d'individus est considéré comme négligeable à nul pour la faune terrestre.**

**XVI. 3. d. Synthèse des impacts bruts en phase chantier pour la faune terrestre**

Tableau 118: Synthèse des impacts bruts en phase de chantier sur la faune terrestre.

Espèces	Statut réglementaire	LRR	Dét. ZNIEFF	Enjeu fonctionnel	Impact brut		
					Dérangement	Perte / Destruction d'habitats	Mortalité
<b>AMPHIBIENS</b>							
Crapaud épineux	PN	LC	-	Faible	n.	n.	n.
Grenouilles vertes	PN	DD	-	Faible	n.	n.	n.
Rainette verte	DH4 – PN	NT	X	Fort	n.	n.	n.
Rainette méridionale	DH4 – PN	LC	-	Modéré	n.	n.	n.
Grenouille agile	DH4 – PN	LC	-	Modéré	n.	n.	n.
Salamandre tachetée	PN	LC	-	Faible	n.	n.	n.
Triton palmé	PN	LC	-	Faible	n.	n.	n.
<b>REPTILES</b>							
Lézard des murailles	DH4 – PN	LC	-	Modéré	Faible	Faible	n.
Lézard à deux raies	DH4 – PN	LC	-	Modéré	Faible	Faible	n.
Couleuvre helvétique	PN	LC	-	Faible	Faible	Faible	n.
Couleuvre d'Esculape	DH4 – PN	NT	-	Fort	Faible	Faible	n.
Couleuvre verte et jaune	DH4 – PN	LC	-	Modéré	Faible	Faible	n.
<b>MAMMIFERES TERRESTRES</b>							
Belette d'Europe	-	VU	-	Modéré	n.	n.	n.
Ecureuil roux	PN	LC	-	Faible	n.	n.	n.
Lapin de Garenne	-	NT	-	Modéré	Très faible	Très faible	n.
Genette commune	PN	LC	-	Faible	n.	n.	n.
Hérisson d'Europe	PN	LC	-	Faible	n.	n.	n.
Martre des Pins	DH5	LC	X	Faible	n.	n.	n.
Putois d'Europe	DH5	VU	-	Modéré	n.	n.	n.
<b>LEPIDOPTERES RHOPALOCERES</b>							
Azuré du Serpolet	DH4 – PN	NT	X	Fort	n.	n.	n.
Azuré du trèfle	-	NT	-	Modéré	n.	n.	n.
Demi-Argus	-	NT	-	Modéré	n.	n.	n.
Petite Tortue	-	NT	-	Modéré	n.	n.	n.
<b>ODONATES</b>							
Agrion de Mercure	DH2– PN	NT	X	Fort	n.	n.	n.
Libellule fauve	-	NT	-	Faible	n.	n.	n.
Agrion blanchâtre	-	NT	-	Faible	n.	n.	n.
Caloptéryx hémorrhoidal	-	NT	-	Faible	n.	n.	n.
Orthétrum brun	-	NT	-	Faible	n.	n.	n.
<b>COLEOPTERES SAPROXYLOPHAGES</b>							
Lucane cerf-volant	DH2-PN	-	-	Modéré	n.	n.	n.
Rosalie des Alpes	DH2/4-PN	-	X	Faible	n.	n.	n.
<b>ORTHOPTERES</b>							
Courtilière commune	-	-	X	Modéré	n.	n.	n.
Panérotère commun	-	-	X	Faible	n.	n.	n.

**Légende :**

En gris : espèce mentionnée dans la bibliographie, non contactée sur l'aire d'étude immédiate (AEI), mais susceptible de la fréquenter.

Statut réglementaire :

PN = Protection nationale ; DH = Directive Habitats Faune Flore (Annexe 2 et/ou 4 et/ou 5).

LRR (Liste rouge régionale) : Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes (2016) ; Mammifères sauvages du Poitou-Charentes (2018) ; Lépidoptères rhopalocères du Poitou-Charentes (2019) ; LC = préoccupation mineure ; NT = quasi-menacée ; DD = données insuffisantes.

Dét. ZNIEFF : X = espèce déterminante ZNIEFF pour le département ou la région. / Impact brut : n. = négligeable ; - = impact absent.

# Impacts bruts en phase chantier relatifs à la faune terrestre



## Légende



- Zone potentielle d'implantation - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI
- Parc éolien en activité
- Variante retenue (variante n°3)

## Aménagements :

### Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)

- Fondations
- Réseau électrique interne

### Aménagements permanents

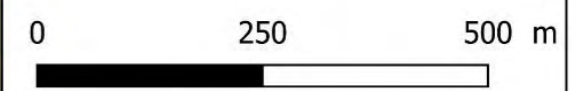
- Plateformes, chemins d'accès créés, poste de livraison
- Chemins à renforcer

### Impact brut

- Haies à couper

### Enjeux fonctionnels relatifs à la faune terrestre

- Potentiel pour les Coléoptères saproxylophages
- Haies à enjeu fonctionnel fort (corridor écologique important)
- Enjeu fonctionnel faible (cultures)



Projet de ferme éolienne du Fourris (79)  
 Impacts bruts en phase chantier relatifs à la faune

N° CARTE - BRIOUX-IM\_FT  
 FORMAT - A3 ECHELLE - 1/8 000  
 COORDS - L93 DATE - 07/04/2020



#### XVI. 4. Impacts bruts de la phase chantier sur la flore et les habitats

*L'emprise directe du chantier supprimera des habitats ouverts de culture, qui ne représentent pas de valeur patrimoniale en raison de leur bonne représentativité sur le territoire. Les secteurs où ont été identifiés les plus forts enjeux floristiques ne sont pas concernés par l'emprise du chantier.*

Le renforcement des chemins d'accès pour les engins de chantier pourra impacter quelques mètres linéaires de bandes enherbées en bordure de champ cultivé. Aucun enjeu patrimonial ne s'y trouve.

➤ *L'impact brut est considéré comme non significatif.*

La destruction de 542,5 ml de haie relictuelle arborée n'impactera pas l'intérêt botanique de l'aire d'étude immédiate. Bien que certaines soient d'enjeu modéré pour la flore et les habitats, les haies concernées par la destruction ne montrent pas de patrimonialité particulière.

➤ *L'impact brut est donc considéré comme non significatif également.*

Quatre espèces invasives ont été observées sur l'aire d'étude immédiate. Trois sont présentes sur la zone du projet : le Brome purgatif (*Bromus catharticus*), la Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*) et l'Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*).

Aucune méthode de gestion n'est connue à ce jour pour la **Sporobole tenace** et le **Brome purgatif**. Le risque de dissémination est donc probable. Toutefois, Fried G. (2012)<sup>7</sup> évoque qu'aucun impact sur le milieu naturel n'est à ce jour avéré concernant le Brome purgatif.

L'**Ambroisie à feuilles d'armoïse** fait des plants qui sont relativement faciles à éliminer, mais le stock de graines dans le sol est plus complexe à gérer. Pour éviter qu'elles ne se propagent, il faut impérativement détruire les plantes avant leur grenaison.

Le Centre de Ressources des Espèces Exotiques Envahissantes nous rappelle ceci :

« L'arrachage manuel est la technique la plus efficace sur des petites populations. Il doit être réalisé avant la floraison (avant le mois de juillet) pour éviter la libération du pollen et ne pas exposer les intervenants au risque d'allergie.

Le fauchage peut être réalisé sur de plus grandes populations. La hauteur de coupe préconisée est comprise entre 2 et 6 cm si l'Ambroisie est majoritaire sur le terrain. Si d'autres espèces sont présentes, la coupe devra se faire à 10-15 cm du sol pour favoriser les espèces indigènes pérennes qui concurrenceront l'Ambroisie. L'Ambroisie étant capable de repousser après une coupe, une seconde fauche plus basse (sous la zone d'émission des nouvelles tiges) doit être prévue fin août.

La plante profitant des sols nus et perturbés pour s'installer, le recours à la « concurrence végétale » peut être envisagé. L'opération consiste en la plantation d'espèces indigènes à fort pouvoir couvrant (Poaceae, Fabaceae) pour gêner la plante.

<sup>7</sup> Fried G. 2012. *Guide des plantes invasives*. Belin, Paris, 272 p.

*En contexte agricole notamment, la pratique du faux semis peut s'avérer efficace. Cette technique permet de réduire le stock de graines du sol : dans un premier temps, le sol est préparé afin de favoriser l'expression de la banque de graines contenue dans le champ. Dans une deuxième phase, lorsque les plantules apparaissent, il suffit d'effectuer un second passage afin de détruire les plantules, par des moyens mécaniques. »*

Concernant les **espèces floristiques patrimoniales** (8 au total, inventoriées sur l'aire d'étude immédiate), une d'entre elles se trouve sur la partie sud-est : l'**Odontite de Joubert**, protégée au niveau national. Cette plante a été localisée à environ 200m des chemins à créer pour l'accès à une éolienne (E06) pendant la phase chantier. Une attention particulière est attendue vis-à-vis de cette station. Elle devra être balisée avant le début du chantier afin d'éviter toute destruction ou altération.

➤ *L'impact brut est donc considéré comme négligeable, à condition que la station soit protégée avant le début du chantier et pendant toute sa durée.*

**Aucun impact significatif n'est ainsi attendu sur la flore et les habitats en phase chantier, à condition de mettre en place des mesures de protection appropriées visant l'Odontite de Joubert. Volkswind s'engage à ne pas emprunter ces chemins. Cela sera contrôlé lors du suivi de chantier.**

Tableau 119: Impact brut en phase chantier sur la flore.

Espèce floristique	Protection	LRR	ZNIEFF	Menace	Valeur patrimoniale	Impact brut
<i>Odontites jaubertianus</i> – Odontite de Jaubert	PN	NT	X	Forte	Très forte	Négligeable
<b>Légende :</b>						
Protection : <b>PN</b> = Protection nationale.						
LRR : Liste Rouge Régionale de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (2018) : <b>LC</b> = Préoccupation mineure ; <b>NT</b> = Quasi-menacée.						
ZNIEFF : Espèce déterminante pour toute la région Poitou-Charentes (2017) : <b>X</b>						



Figure 113: Odontite de Joubert (*Odontites jaubertianus*), espèce protégée au niveau national, dont les stations sont évitées par l'emprise du chantier ©NCA Environnement

# Impacts bruts en phase chantier sur les habitats et la flore



**Légende**

- Zone potentielle d'implantation - ZIP
- Aire d'étude immédiate - AEI
- Parc éolien en activité
- Variante retenue (variante n°3)

**Aménagements :**

**Aménagements temporaires (phase chantier uniquement)**

- Fondations
- Réseau électrique interne

**Aménagements permanents**

- Plateformes, chemin d'accès créés, poste de livraison
- Chemins à renforcer

**Impact brut :**

- Haies à couper

**Enjeux fonctionnels relatifs à la flore et aux habitats naturels :**

**Typologie des haies**

- Haie multi-strates
- Modéré
- Haie relictuelle arborée
- Haie rectangulaire basse
- Haie relictuelle
- Haie rectangulaire basse avec des arbres

**Habitats naturels simplifiés**

- Cultures

**Odontide de joubert - Protégée au niveau nationale**

- Localisation des pieds d'Odontide
- Zone tampon de 200m

**Espèces floristiques invasives**

- Ambrosia artemisiifolia
- Bromus catharticus
- Sporobolus indicus

**Projet éolien des 4 Terres (79)**

**Impacts bruts en phase chantier sur les habitats et la**

N° CARTE - BRIOUX\_JM\_HAB-F

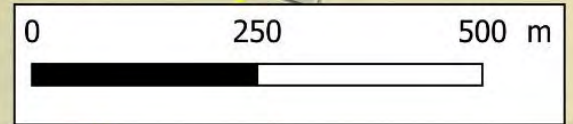
FORMAT - A3 ECHELLE - 1/8 000

COORDS - L93 DATE - 07/04/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement

VOLKSWIND

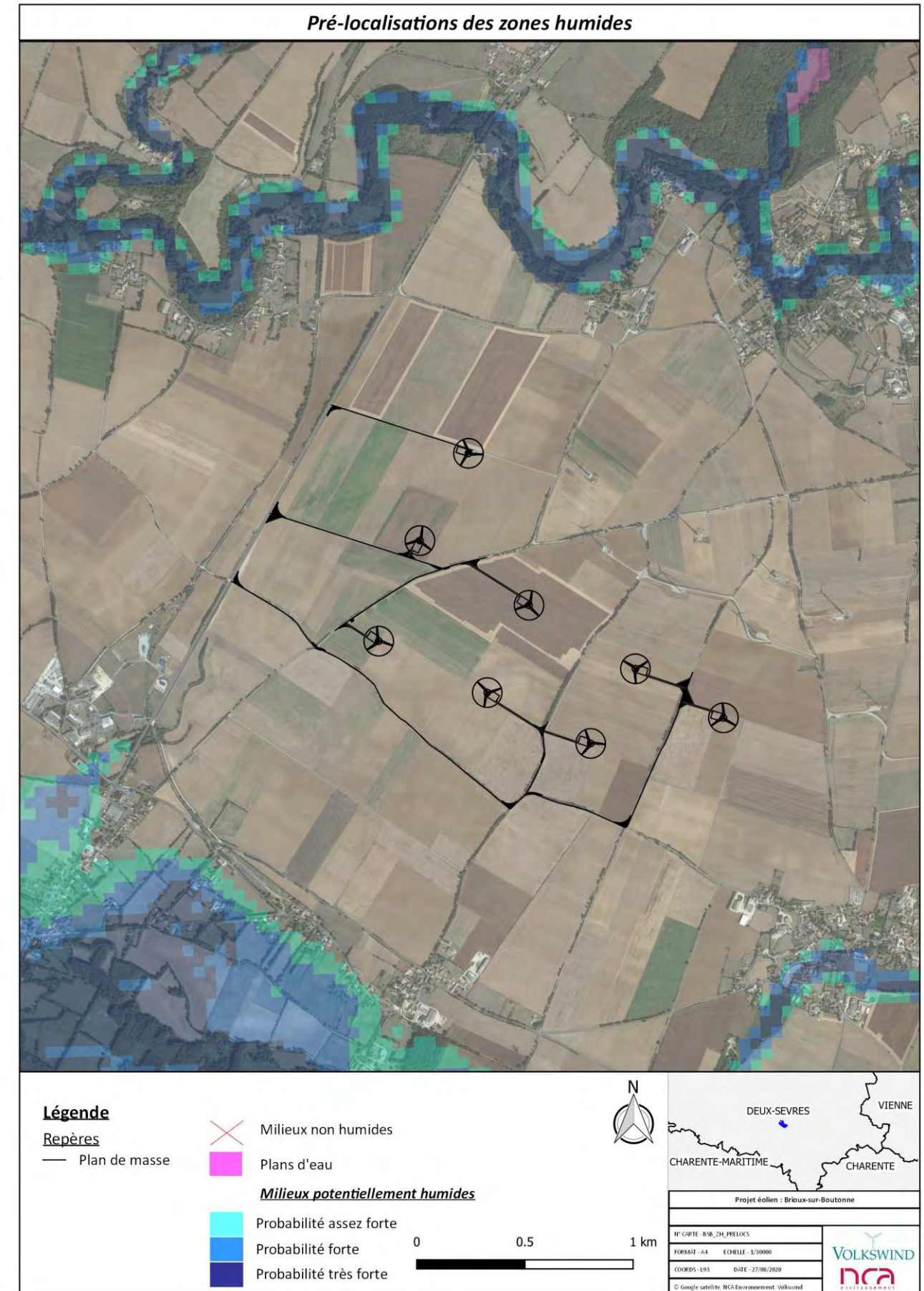
NCA



### XVI. 5. Impacts bruts de la phase chantier sur les zones humides

La carte suivante, réalisée par l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS), modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

Les éoliennes et l'ensemble des éléments constituant le plan de masse, ne sont pas pré-localisés en zone humide.



## XVII. IMPACTS BRUTS DE LA PHASE EXPLOITATION

### XVII. 1. Impacts bruts de la phase exploitation sur l'avifaune

#### XVII. 1. a. Perte d'habitats et dérangement

*Comme pour la phase chantier, la perte sèche d'habitats doit être évaluée pour chaque espèce afin d'en apprécier sa significativité. Pour certains taxons, les éoliennes en fonctionnement sont susceptibles de générer un **comportement d'éloignement** naturel. Cette distance d'effarouchement doit être considérée comme une perte d'habitats, les oiseaux n'étant plus susceptibles de venir fréquenter la surface proche des éoliennes.*

#### XVII. 1. a. i. Perte d'habitats et dérangement en période hivernale et de migration

##### Vanneau huppé et Pluvier doré

HOTCKER ET AL. (2006) fait état d'un effarouchement généré par les éoliennes en fonctionnement sur ces espèces : **260 m de distance moyenne pour le Vanneau huppé, et 175 m pour le Pluvier doré**. Le site d'implantation est connu pour être fréquenté régulièrement par des rassemblements postnuptiaux de ces deux espèces. Cela représente pour le Pluvier doré une perte indirecte d'habitat de 75,8ha (soit 9% de la surface totale des habitats disponibles) et 167,3ha pour le Vanneau huppé (soit une perte de 20%). La présence des éoliennes déjà en fonctionnement au sein de l'AEI (parc de Lusseray Paizay-le-Tort et de la Tourette 1) entraîne une diminution de la surface disponible (soit 36ha pour le Pluvier doré et 70ha pour le Vanneau). L'analyse de la répartition de ces taxons à l'échelle de l'aire d'étude éloignée nous permet d'apprécier une répartition moyenne relativement étendue avec l'observation de groupes réguliers de plusieurs centaines d'individus sur les différentes communes de l'aire d'étude éloignée (20km). On peut en effet considérer que le parc en exploitation repoussera de manière théorique les espèces dans les parcelles favorables les plus proches au sein de l'aire d'étude rapprochée, voire à l'ouest de la zone d'implantation potentielle qui a été évitée, et qui reste favorable aux rassemblements.

La perte stricte d'habitats est faible pour ces espèces, de l'ordre de 2,9 ha. L'effet repoussoir représente une perte plus importante. Ce dérangement demeure théorique, et il est possible que ces espèces viennent s'alimenter au pied des éoliennes, comme de nombreux suivis l'attestent (NCA Environnement, 2017-2020).

**L'impact est considéré comme modéré pour le Vanneau huppé en période hivernale et de migration (perte d'habitats >10%), et de modéré (en hiver) à fort (en migration) pour le pluvier doré (perte d'habitats de 9%).**

La carte en page suivante représente la perte directe et indirecte d'habitats pour ces espèces, les surfaces non favorables étant exclues (boisements et effet repoussoir des éoliennes en fonctionnement au sein de l'AEI).



Figure 116: Vanneaux huppés observés sur site en période de migration, ©NCA Environnement, 2019.