

**Région Hauts-de-France**

**Grille d'auto-évaluation**

**Régularité d'un dossier éolien sur la prise en compte des enjeux liés à la faune, la flore et les milieux naturels**

**DREAL Hauts-de-France / Octobre 2017**

## Introduction

La grille d'auto-évaluation à vocation à accompagner les porteurs de projets éoliens dans la réalisation du dossier d'autorisation environnementale, et en particulier de l'étude d'impact. Celle-ci ne préjuge en rien de l'examen du dossier qui sera effectué lors de son dépôt et ne garantit en aucun cas que le dossier sera jugé recevable et ne nécessitera pas l'apport de compléments.

Cette grille d'auto-évaluation s'articule avec le « **Guide de préconisation pour la prise en compte des enjeux chiroptérologiques et avifaunistiques dans les projets éoliens** ». Les colonnes des tableaux intitulées « **Référence dans le guide régional de préconisation** » y font référence.

L'objectif du présent document est de permettre une vérification par le porteur du projet lui-même, avant le dépôt de son dossier, sur le fait que l'ensemble des points soient traités au vu de la prise en compte des enjeux liés à la faune, la flore et aux milieux naturels (en particulier l'avifaune et les chiroptères).

Pour ce faire, l'utilisateur de la grille est invité à renseigner les 3 colonnes suivantes :

« **L'étude suit les préconisations** » : si l'étude suit les préconisations et donc que le dossier apporte les éléments évoqués, la colonne sera complétée par le mot « Oui ». Dans le cas contraire, qu'il s'agisse du fait que les éléments mentionnés ne soient pas présents dans le dossier ou que le pétitionnaire a fait le choix d'utiliser une autre méthodologie que celle préconisée, elle le sera par le mot « Non » ;

« **Si non, justification** » : si la colonne précédente « **L'étude suit les préconisations** » est renseignée par le mot « Non » et que le dossier apporte les éléments justificatifs au fait que l'étude ne suive pas les préconisations, la case de la présente colonne sera complétée par le mot « Oui ». Dans le cas contraire, elle le sera par le mot « Non ». Il est à noter que des justifications sont attendues ;

« **Référence dans le dossier (n° pages)** » : cette colonne précisera les numéros de pages où les éléments se trouvent dans le dossier, qu'il s'agisse des éléments évoqués ou des éléments de justification au fait que l'étude ne suive pas les préconisations.

Intitulé du projet				Date				
Thématique	N° Item	Éléments à présenter dans le dossier	Référence dans le guide régional de préconisation	L'étude suit les préconisations	Si non, justification	Référence dans le dossier (n° pages)		
I. Présentation du contexte environnemental	1. État initial	1	Présentation et localisation de l'ensemble des zonages d'inventaire et de protection (Réserves naturelles nationales, Arrêtés de protection de biotope, Sites Natura 2000 – Zones de protection spéciale de la directive « Oiseaux » et Zones spéciale de conservation de la directive « Habitats », Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, Zones importantes pour la conservation des oiseaux, Éléments de diagnostic des anciens schémas de cohérence écologique, Espaces naturels sensibles) dans un rayon d'au moins 10 kilomètres autour du projet.		Oui	Oui/Non	p. 26 à 29	
		2	Présentation et analyse des données bibliographiques de la base de données Digitale 2 du conservatoire botanique national de Bailleul (CBNB).		Oui	Oui/Non	p. 37 à 42	
		3	Présentation de la méthodologie de réalisation des inventaires floristiques de terrain.		Oui	Oui/Non	p. 46	
		4	Présentation de la liste de l'ensemble des espèces ayant été observées.		Oui	Oui/Non	p. 35 à 36	
		5	Présentation du statut de chacune des espèces observées et identification des espèces patrimoniales.		Oui	Oui/Non	p. 43 à 50	
		6	Présentation d'une carte des habitats naturels selon la nomenclature CORINE Biotope de niveau 2.		Oui	Oui/Non	p. 62	
		7	Identification des habitats naturels d'intérêt communautaire.		Oui	Oui/Non	p. 63 à 64	
		8	Présentation d'une carte de synthèse des enjeux flore et milieux naturels. Si des espèces patrimoniales et/ou protégées ainsi que des habitats d'intérêt communautaires ont été identifiés, ils sont localisés sur cette carte.		Oui	Oui/Non	p. 71	
	II. Flore et milieux naturels	2. Analyse des impacts	9	Présentation d'une carte du projet intégrant l'ensemble de ses composantes (câblage, chemins, plateformes...) superposé aux enjeux.		Oui	Oui/Non	p. 361
			10	Qualification des impacts engendrée par le projet et l'ensemble de ses composantes sur la flore, et notamment les espèces patrimoniales et/ou protégées ainsi que les habitats d'intérêt communautaire. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).		Oui	Oui/Non	p. 377
		3. Mesures ERC	11	Définition et justification des mesures ERC nécessaires. Les éléments justifiant la faisabilité et la pérennité des mesures sont à apporter (accord de principe des propriétaires...).		Oui	Oui/Non	p. 384 et 394
		4. Suivi post-implantatoire	12	Définition d'un suivi des habitats naturels conformément au protocole national de suivi des parcs éoliens terrestres.	Chapitre 1. ou 2.IV.2. Le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Le suivi des habitats naturels	Oui	Oui/Non	p. 400
III. Chiroptères	1.1. État initial – Analyse bibliographique	13	Consultation des structures locales compétentes (Picardie Nature et conservatoire d'espaces naturels de Picardie pour les départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme et/ou CMNF et conservatoire d'espaces naturels du Nord-Pas-de-Calais pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais).	Chapitre 1.I.1. L'étude de la bibliographie	Non	Oui	p. 196 à 200 + p. 431 à 432	
		14	Consultation des structures compétentes des territoires limitrophes (régions Normandie, Île-de-France et Grand-Est ainsi que la Belgique) ont-elles été consultées ( <u>valable uniquement pour les projets situés à moins de 10 kilomètres des territoires limitrophes</u> ).		Non	Oui	Pas de territoires limitrophes	

III. Chiroptères	1.1. État initial – Analyse bibliographique	15	Présentation de la liste des espèces potentiellement présentes sur le site du projet notamment à partir de : – l’analyse des espèces présentes au sein des zonages environnementaux situés dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet ; – la consultation des bases de données disponibles (Clicnat pour les départements de l’Aisne, de l’Oise et de la Somme et SIRF pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais) ; – la consultation de la base de données de l’INPN.	Chapitre 1.I.1. L’étude de la bibliographie	Oui	Oui/Non	p. 200
		16	Présentation et localisation des gîtes d’hivernage, d’estivage et de regroupements automnaux (swarming) connus dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet.		Oui	Oui/Non	p. 196 à 197
		17	Localisation des gîtes potentiels présents dans un rayon de 2 kilomètres autour du projet (bâti, arbres creux, cavités) ?		Oui	Oui/Non	p. 198 et 270 à 278
		18	Présentation du contexte éolien (localisation des mats et indication de l’état du parc : en fonctionnement, accordé ou en instruction) dans un rayon d’au moins 10 kilomètres autour du projet.		Oui	Oui/Non	p. 379 à 380
		19	Présentation et analyse des données des suivis post-implantatoires des parcs éoliens en fonctionnement, lorsqu’elles existent. La méthodologie de ces suivis est également à préciser.		Oui	Oui/Non	p. 381
		20	Présentation, à partir des données connues et du contexte (analyse d’une vue aérienne), les fonctionnalités (gîtes connus ou potentiels, axes de transit ou de migration connus ou potentiels, principaux habitats de chasse...) ainsi que les enjeux (zones déjà fortement investies par l’éolien, présence d’espèces sensibles, existence de parcs particulièrement mortifères dans le secteur...) de la zone d’implantation envisagée et ses abords.		Oui	Oui/Non	p. 202 à 204
	1.2. État initial – Étude de terrain	21	Méthodologie d’inventaire basée sur au moins un point d’écoute en continu en altitude couplé à un point d’écoute en continu au sol. La période d’écoute couvre la période d’activité des chiroptères (début mars à fin novembre). Altitude du point d’écoute en altitude permettant de couvrir la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor.	Chapitre 1.I.2. L’étude de terrain – La méthodologie d’inventaire en altitude La méthodologie d’inventaire au sol	Oui	Oui/Non	Ecoute en continu planifiée en 2019
		22	Méthodologie également basée sur des écoutes ponctuelles (enregistreurs sur toute la nuit avec réalisation de transects et/ou de points d’écoute de 10 minutes), avec au moins : – 3 sorties de mars à mi-mai ; – 5 à 6 sorties de mi-mai à fin juillet ; – 5 à 6 sorties d’août à mi-octobre. Justification de la suffisance du nombre de relevés.	Chapitre 1.I.2. L’étude de terrain – La méthodologie d’inventaire au sol La pression d’inventaire	Oui	Oui/Non	p. 205 à 206
		23	Justification du choix de localisation des points d’écoute des inventaires ponctuels. Ils doivent permettre de couvrir l’ensemble des milieux de la zone d’implantation et de ses abords immédiats (zone d’environ 2 kilomètres autour du projet).	Chapitre 1.I.2. L’étude de terrain – La méthodologie d’inventaire au sol	Oui	Oui/Non	p. 207
		24	Réalisation des écoutes ponctuelles dans des conditions météorologiques favorables (absence de précipitation, de brume ou de brouillard – vent inférieur à 6 m/s – hors phase de pleine lune – température supérieure à 8°C au printemps et en automne et à 10°C en été).	Chapitre 1.I.2. L’étude de terrain – Les conditions météorologiques	Oui	Oui/Non	p. 205 à 206
		25	Réalisation des écoutes ponctuelles au cours d’une même année ou à cheval sur deux années consécutives.	Chapitre 1.I.2. L’étude de terrain – La pression d’inventaire	Oui	Oui/Non	p. 205 à 206

III. Chiroptères	1.2. État initial – Étude de terrain	26	Réalisation de prospections hivernales afin d'étudier l'utilisation des gîtes potentiels par les chiroptères ( <u>valable uniquement lorsque l'étude bibliographique a permis d'identifier des gîtes potentiels dans un rayon de 2 kilomètres autour du projet</u> ).	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – Les inventaires à mettre en oeuvre	Oui/Non	Oui/Non	Pas de gîtes potentiels	
		27	Justification de la méthodologie d'inventaire. Celle-ci doit permettre de qualifier les enjeux de manière satisfaisante.	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – La pression d'inventaire	Oui	Oui/Non	p. 209 + 214 à 215	
		28	Présentation de l'ensemble des espèces observées au cours des inventaires.	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats	Oui	Oui/Non	p. 216	
		29	Présentation du statut et de la sensibilité face aux éoliennes de chacune des espèces.	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats Annexe 1	Oui	Oui/Non	p. 216	
		30	Définition d'un contact selon la définition de Barataud : un contact correspond à une tranche de 5 seconde dans laquelle au moins un contact de l'espèce a été enregistré.	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats	Oui	Oui/Non	p. 211 à 212	
		31	Présentation des résultats bruts en annexe de l'étude.		Oui	Oui/Non	p. 438 à 447	
		32	Prise en compte des différences d'intensité d'écholocation entre les espèces de chauves-souris.		Oui	Oui/Non	p. 213	
		33	Présentation des résultats des écoutes ponctuelles via le nombre total de contact enregistré ainsi que le nombre moyen de contacts obtenus pour chaque espèce, en fonction des dates et/ou des périodes du cycle biologique, pour la zone d'étude et pour chacune des typologies de milieu. La présentation des résultats doit être homogène.		Oui	Oui/Non	p. 218 à 269	
		34	Présentation les résultats des écoutes en continu sous forme de graphique représentant le nombre de contact en fonction du temps.		Oui	Oui/Non	p. 227 + 262	
		35	Analyse des données des écoutes en continu au sol vis-à-vis des écoutes en continu en altitude.		Non	Non	Ecoute en continu planifiée en 2019	
		36	Analyse des données des écoutes en continu au sol et en altitude vis-à-vis des conditions météorologiques.		Non	Non		
		37	Indication du comportement de vol des chauves-souris (alimentation, transit, cris sociaux).	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats	Oui	Oui/Non	p. 226 + 235 + 244 + 251 + 260 + 269	
		38	Qualification des niveaux d'activité observés (faibles, moyens ou forts) vis-à-vis de référentiels cohérents. Ainsi, il est propre à chaque espèce (100 contacts de Pipistrelle commune ne représente pas le même enjeu que 100 contacts de Grand Murin) et prend en compte la typologie de milieu (100 contacts en lisière forestière ne représentent pas le même enjeu que 100 contacts en zone de grande culture).	Chapitre 1.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats	Oui	Oui/Non	p. 221 + 231 + 239+ 247+ 255 + 265	
		39	Présentation d'une carte de synthèse des enjeux (fonctionnalités, diversité, niveau d'activité...). Celle-ci doit tenir compte des habitats présents sur la zone du projet et des résultats des inventaires de terrain.		Oui	Oui/Non	p. 288	
	40	Présentation d'une carte superposant la synthèse des enjeux et l'emplacement des éoliennes ainsi que toutes les composantes du projet (câblages, chemins...).	Chapitre 1.II.4. Les attendus de l'analyse des impacts		Oui	Oui/Non	p. 364	
	41	Qualification des impacts concernant la perte d'habitats engendrés par le projet. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 1.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens – La perte d'habitats	Oui	Oui/Non	p. 373 à 377		
	2. Analyse des impacts							

III. Chiroptères	2. Analyse des impacts	42	Qualification des impacts concernant la destruction d'individus (collisions et barotraumatisme) engendrés par le projet. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 1.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens – La destruction d'individus	Oui	Oui/Non	p. 376	
		43	Évaluation et qualification des impacts engendrés par le projet sur les services écosystémiques. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 1.II.2. La prise en compte des services écosystémiques	Oui	Oui/Non	p. 395	
		44	Analyse et qualification des effets cumulés avec les autres parcs éoliens accordés ou en fonctionnements présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet. L'analyse doit tenir compte du contexte chiroptérologique (principaux habitats, gîtes, axes migratoires ou de transit...), du contexte éolien (localisation du projet vis-à-vis des autres parcs) et des résultats des études d'impact et des suivis post-implantatoires des autres parcs éoliens. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 1.II.3. L'analyse des effets cumulés	Oui	Oui/Non	p. 381	
		45	Analyse et qualification des effets cumulés avec les autres projets connus (éoliens ou non) au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Pour ce qui est des parcs éoliens en projets, les attendus sont similaires à l'étude des effets cumulés avec les projets accordés et en fonctionnement. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).		Oui	Oui/Non	p. 381	
		46	Présentation d'une analyse des impacts de chacune des éoliennes et de l'ensemble du parc.	Chapitre 1.II.4. Les attendus de l'analyse des impacts	Oui	Oui/Non	p. 373 à 377	
		47	Présentation d'une analyse des impacts sur chacune des espèces ainsi que sur l'ensemble des chiroptères.		Oui	Oui/Non	p. 373 à 377	
		48	Présentation d'une analyse des impacts engendrés sur les effectifs locaux ainsi que sur l'état de conservation des espèces.	Chapitre 1.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens – La destruction d'individus	Oui	Oui/Non	p. 373 à 377	
		49	La qualification des impacts est justifiée au vu du choix d'implantation des éoliennes et des résultats de l'état initial.	Chapitre 1.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens	Oui	Oui/Non	p. 373 à 377	
		3. Mesures ERC	50	Indication de la distance des éoliennes vis-à-vis des zones présentant une importante diversité et/ou activité (haies, boisements, prairies, axes de transit ou de migration...). La distance doit-être considérée à compter du bout de la pale de l'éolienne.	Chapitre 1.III.2. Les mesures d'évitement	Oui	Oui/Non	p. 357
			51	Mise en œuvre des mesures suivantes : éloignement des éoliennes d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones présentant une importante diversité et/ou activité (haies, boisements, prairies, axes de transit ou de migration...) ; mise en place de dispositif pour ne pas permettre aux chiroptères de pénétrer au sein des nacelles ; mise en place d'un traitement adapté (terre nue compactée) des environs immédiats des éoliennes (plateforme) ; mise en place d'un éclairage adapté (limité au maximum) ; mise en drapeau des éoliennes (arrêt des machines lorsque le vent est trop faible pour produire de l'énergie).	Chapitre 1.III.2. Les mesures d'évitement et Chapitre 1.III.3. Les mesures de réduction – La réduction des phénomènes d'attraction La réduction des risques de mortalité	Oui	Oui/Non	p. 386 à 389
III. Chiroptères	3. Mesures ERC	52	Définition, au vu des résultats des écoutes en continu et en altitude, de la nécessité de mise en œuvre d'un plan de bridage (existence de périodes où une activité importante a été observée).	Chapitre 1.III.6. Les attendus de la doctrine ERC	Oui	Oui/Non	Ecoute en continu planifiée en 2019	

IV. Oiseaux	4. Suivi post-implantatoire	53	Réalisation, si des mesures compensatoires sont nécessaires, d'un dossier de dérogation espèces protégées.	Chapitre 1.III.4. Les mesures compensatoires	Oui	Oui/Non	p. 397 à 400
		54	Présentation de l'ensemble des éléments permettant de justifier la possibilité de mise en œuvre et de pérennité dans le temps de l'ensemble des mesures prévues (accord de principe des propriétaires...).	Chapitre 1.III.6. Les attendus de la doctrine ERC	Oui	Oui/Non	p. 433
		55	Indication de la distance d'éloignement, si des plantations de haies et/ou boisements sont nécessaires ou bien encore d'une jachère, des éoliennes du projet vis-à-vis des éventuelles plantations de haies et/ou boisements ou encore des jachères ou prairies prévues.	Chapitre 1.III.3. Les mesures de réduction – La réduction des phénomènes d'attraction	Oui	Oui/Non	p. 397
		56	Mise en place d'un suivi des gîtes ( <u>valable uniquement si les inventaires de terrain réalisés dans le cadre de l'état initial a permis de mettre en évidence la présence de gîtes fonctionnels dans un rayon de 2 kilomètres autour du projet</u> ).	Chapitre 1.IV.3. Les attendus du suivi post-implantatoire – Le suivi de l'impact sur les fonctionnalités écologiques du site	Non	Oui	Pas de gîte identifié
		57	Justification de la mise en place d'un suivi de l'activité des chiroptères conformément au protocole national de suivi des parcs éoliens terrestres, en fonction de l'indice de vulnérabilité et du niveau d'impact.	Chapitre 1.IV.2. Le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Le suivi de l'activité des chiroptères / Annexe 1	Oui	Oui/Non	p. 401 à 402
		58	Présentation et justification de la méthodologie de mise en œuvre du suivi de l'activité.	Chapitre 1.IV.3. Les attendus du suivi post-implantatoire – Le suivi de l'impact sur les fonctionnalités écologiques du site	Oui	Oui/Non	p. 402
	59	Justification de la mise en œuvre d'un suivi de mortalité des chiroptères conformément au protocole national de suivi des parcs éoliens terrestres, en fonction de l'indice de vulnérabilité et du niveau d'impact.	Chapitre 1.IV.2. Le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Le suivi de la mortalité des chiroptères – Annexe 1	Oui	Oui/Non	p. 402 à 403	
	60	Présentation et justification de la méthodologie de mise en œuvre du suivi de la mortalité, y compris ce qui concerne les tests de persistance et d'efficacité.	Chapitre 1.IV.3. Les attendus du suivi post-implantatoire – Le suivi de mortalité des chiroptères	Oui	Oui/Non	p. 402 à 403	
	61	Les structures locales compétentes ont-elles été consultées (Picardie Nature, conservatoire d'espaces naturels de Picardie et fédérations départementales de chasse pour les départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme et/ou GON, conservatoire d'espaces naturels du Nord-Pas-de-Calais et fédérations départementales de chasse pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais) ?	Chapitre 2.I.1. L'étude de la bibliographie	Oui	Oui/Non	p. 73 à 88 = Utilisation de sources multiples permettant une appréciation générale des enjeux	
	62	Les structures compétentes des territoires limitrophes (régions Normandie, Île-de-France et Grand-Est ainsi que la Belgique) ont-elles été consultées ? <u>Valable uniquement pour les projets situés à moins de 10 kilomètres des territoires limitrophes</u>		Non	Oui	Pas de territoires limitrophes	

IV. Oiseaux	1.1. État initial – Analyse bibliographique	63	L'étude présente une liste des espèces potentiellement présentes sur le site du projet notamment à partir de : – l'analyse des espèces présentes au sein des zonages environnementaux situés dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet ; – la consultation des bases de données régionales disponibles (Clicnat pour les départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme ainsi que SIRF et Observado pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais) ; – la consultation de la base de données de l'INPN ; – la consultation de la base de données Trektelle sur la migration ?	Chapitre 2.I.1. L'étude de la bibliographie	Oui	Oui/Non	p. 88-89
		64	L'étude présente le contexte éolien (localisation des mats et indication de l'état du parc : en fonctionnement, accordé ou en instruction) dans un rayon d'au moins 10 kilomètres autour du projet ?		Oui	Oui/Non	p. 380
		65	L'étude présente les données des suivis post-implantatoires des parcs éoliens en fonctionnement, lorsqu'elles existent. La méthodologie de ces suivis est également précisée ?		Oui	Oui/Non	p. 381
		66	L'étude présente, à partir des données connues et du contexte (analyse d'une vue aérienne), les fonctionnalités (zone de nidification, axes de transit ou de migration connus ou potentiels, zone de halte...) ainsi que les enjeux (zones déjà fortement investies par l'éolien, présence d'espèces sensibles, existence de parcs particulièrement mortifères dans le secteur...) de la zone d'implantation envisagée et ses abords ?		Oui	Oui/Non	p. 90
	1.2. État initial – Étude de terrain	67	Réalisation d'une étude générale de l'avifaune nicheuse basée sur la méthodologie des indices ponctuels d'abondance (IPA). Les observations doivent être réalisées depuis des points d'écoute de 20 minutes répartis sur la zone d'implantation potentielle du projet et ses abords.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – Les inventaires à mettre en œuvre	Oui	Oui/Non	p. 129 à 149
			68		Justification du choix de localisation des points d'écoute des inventaires. Ils doivent couvrir l'ensemble des milieux de la zone d'implantation et de ses abords immédiats (zone d'environ 2 kilomètres autour du projet).	Oui	Oui/Non
		69	Justification du choix de la période de la journée pour la réalisation des IPA. Les conditions optimales sont : – avifaune diurne : durant les 4 premières heures de la journée ; – avifaune nocturne : de une demi-heure avant le coucher jusqu'à 1h30 après.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – L'heure et les conditions météorologiques	Oui	Oui/Non	p. 96
		70	Réalisation d'inventaires spécifiques, lors de la période de reproduction, concernant les espèces à large rayon d'action. <u>Premier exemple – les busards</u> : recherche sur un temps suffisamment long (au moins une heure), au cours de la mi-journée durant le mois de juillet voire mi-mai (années exceptionnelles de moissons précoces). <u>Deuxième exemple – la Cigogne noire</u> : recherche sur un temps suffisamment long (au moins une heure), au cours des deux périodes propices 10h30-12h et 15h30-17h de fin avril à fin mai.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – Les inventaires à mettre en œuvre	Oui	Oui/Non	p. 140 à 141
			71		Réalisation d'une étude générale de l'avifaune migratrice basée sur l'observation avec un matériel adapté (jumelles et/ou longues-vues), sur de longues périodes (environ une heure) depuis quelques points fixes offrant un large champ de vision sur la zone d'implantation potentielle et ses environs.	Oui	Oui/Non



IV. Oiseaux	1.2. État initial – Étude de terrain	72	Réalisation d'une étude radar (étude spécifique ou exploitation de données existantes). <u>Concerne uniquement les cas suivants</u> : projet situé dans une bande de 20 kilomètres du littoral ; projet situé au sein d'une zone présentant une forte densité d'éoliennes ; projet situé dans une bande de 10 kilomètres des principales vallées orientées nord-est/sud-ouest ; projet situé dans un rayon de 5 kilomètres autour des zones de protection spéciale (ZPS – sites Natura 2000 – Directive « Oiseaux »).		Non	Oui	Site du projet non concerné par un couloir de migration	
		73	Réalisation d'une étude générale de l'avifaune hivernante basée sur l'observation le long de transects parcourant la zone du projet et ses abords.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – Les inventaires à mettre en œuvre	Oui	Oui/Non	p. 94	
		74	Réalisation d'une étude de l'avifaune comprenant au moins : – 4 relevés réalisés entre décembre et février pour l'étude de l'avifaune hivernante ; – 4 relevés réalisés entre février et mi-mai pour l'étude de la migration pré-nuptiale ; – 8 relevés réalisés entre avril et juillet pour l'étude de la période de reproduction ; – 8 relevés réalisés entre août et mi-décembre pour l'étude de la migration post-nuptiale.		Oui	Oui/Non	p. 92	
		75	Réalisation des inventaires au cours d'une même année ou à cheval sur deux années consécutives.		Oui	Oui/Non	p. 92	
		76	Justification de la suffisance de la méthodologie d'inventaire (celle-ci a permis de qualifier les enjeux de manière satisfaisante).		Oui	Oui/Non	p. 100	
		77	Présentation de l'ensemble des espèces observées au cours des inventaires.		Oui	Oui/Non	p. 104 à 106	
		78	Prise en compte, en tant que besoin, des espèces ayant déjà été observées au cours des 5 dernières années à proximité du projet et qui sont susceptibles de l'utiliser au vu des milieux présents (espèces sensibles et présentant des enjeux) n'ayant pas été observées au cours des inventaires.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats	Non	Oui	Les espèces potentielles à enjeux ont bien été observées sur le site du projet	
		79	Présentation du statut et de la sensibilité face aux éoliennes de chacune des espèces.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats – Annexe 2	Oui	Oui/Non	p. 104 à 106	
		80	Indication du niveau de certitude de reproduction des espèces concernées (possible, probable ou certaine).		Oui	Oui/Non	p. 133 à 134 et 145 à 146	
		81	Indication du comportement des individus observés (parade, transit, alimentation, migration...).		Oui	Oui/Non	p. 108 à 170	
		82	Indication de la hauteur de vol des individus observés selon 3 catégories : en dessous des pales, à hauteur de pale et au-dessus des pales.	Chapitre 2.I.2. L'étude de terrain – La présentation et l'analyse des résultats	Oui	Oui/Non	p. 126 à 128 + 138 à 139 + 149 + 160 à 162 + 170	
		83	Présentation d'une cartographie des enjeux pour chacune des phases du cycle biologiques (hivernage, migration pré-nuptiale, reproduction et migration post-nuptiale). Ces cartes localisent notamment les axes et transit, les axes de migration, les zones de halte ainsi que les rayons d'action des sites de nidification.		Oui	Oui/Non	Enjeux homogènes en phase internuptiale	
		84	Présentation d'une carte de synthèse des enjeux (fonctionnalités, diversité, niveau d'activité...). Celle-ci tient compte des habitats présents sur la zone du projet et des résultats des inventaires de terrain ?		Oui	Oui/Non	p. 183	
		2. Analyse des impacts	85	Présentation d'une carte superposant la synthèse des enjeux et l'emplacement des éoliennes ainsi que toutes les composantes du projet (câblages, chemins...).	Chapitre 2.II.4. Les attendus de l'analyse des impacts	Oui	Oui/Non	p. 362

IV. Oiseaux	2. Analyse des impacts	86	Qualification des impacts concernant la perte d'habitats engendrée par le projet. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 2.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens – La perte d'habitats	Oui	Oui/Non	p. 370
		87	Qualification des impacts concernant la destruction d'individus (collisions et barotraumatisme) engendrés par le projet. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 2.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens – La destruction d'individus	Oui	Oui/Non	p. 367 à 372
		88	Évaluation et qualification des impacts engendrés par le projet sur les services écosystémiques. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 2.II.2. La prise en compte des services écosystémiques	Oui	Oui/Non	p. 396
		89	Analyse et qualification des effets cumulés avec les autres parcs éoliens accordés ou en fonctionnements présents dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet. L'analyse doit tenir compte du contexte chiroptérologique (principaux habitats, gîtes, axes migratoires ou de transit...), du contexte éolien (localisation du projet vis-à-vis des autres parcs) et des résultats des études d'impact et des suivis post-implantatoires des autres parcs éoliens. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Chapitre 2.II.3. L'analyse des effets cumulés	Oui	Oui/Non	p. 381
			90		Analyse et qualification des effets cumulés avec les autres projets connus (éoliens ou non) au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Pour ce qui des parcs éoliens en projets, les attendus sont similaires à l'étude des effets cumulés avec les projets accordés et en fonctionnement. La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).	Oui	Oui/Non
		91	Présentation d'une analyse des impacts de chacune des éoliennes et de l'ensemble du parc.		Oui	Oui/Non	p. 367 à 372
		92	Présentation d'une analyse des impacts sur chacune des espèces ainsi que sur l'ensemble de l'avifaune.	Chapitre 2.II.4. Les attendus de l'analyse des impacts	Oui	Oui/Non	p. 367 à 372
		93	Présentation d'une analyse des impacts engendrés sur les effectifs locaux ainsi que sur l'état de conservation des espèces.	Chapitre 2.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens – La destruction d'individus	Oui	Oui/Non	p. 367 à 372
		94	La qualification des impacts est justifiée au vu du choix d'implantation des éoliennes et des résultats de l'état initial.	Chapitre 2.II.1. Les principaux impacts des parcs éoliens	Oui	Oui/Non	p. 367 à 372
		3. Mesures ERC	95	Indication de la distance d'éloignement des éoliennes vis-à-vis des zones présentant une importante diversité et/ou activité (haies, boisements, prairies, zone de reproduction, axes de transit ou de migration...). La distance est à considérer à compter du bout de la pale de l'éolienne.	Chapitre 2.III.2. Les mesures d'évitement	Non	Non
96	Mise en œuvre du démarrage des travaux en dehors de la période de reproduction de l'avifaune qui se déroule de mars à juillet.		Chapitre 2.III.3. Les mesures de réduction	Oui	Oui/Non	p. 384	
97	Mise en œuvre des mesures suivantes : éloignement des éoliennes d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones présentant une importante diversité et/ou activité (haies, boisements, prairies, axes de transit ou de migration...) ; implantation des éoliennes parallèlement aux axes migratoires ; espacement suffisant des éoliennes pour permettre le passage des oiseaux.		Chapitre 2.III.2. Les mesures d'évitement et Chapitre 2.III.3. Les mesures de réduction	Oui	Oui/Non	Mesures en partie appliquées	
IV. Oiseaux	3. Mesures ERC	98	Définition, au vu des résultats des inventaires, de la nécessité de mise en œuvre d'autres mesures de réduction.	Chapitre 2.III.3. Les mesures de réduction	Oui	Oui/Non	p. 384 à 385

		99	Réalisation, si des mesures compensatoires sont nécessaires, d'un dossier de dérogation espèces protégées.	Chapitre 2.III.4. Les mesures compensatoires	Oui	Oui/Non	p. 397 à 400
		100	Présentation de l'ensemble des éléments permettant de justifier la possibilité de mise en œuvre et de pérennité dans le temps de l'ensemble des mesures prévues (accord de principe des propriétaires...).	Chapitre 2.III.6. Les attendus de la doctrine ERC	Non	-	Non
		101	Indication de la distance d'éloignement, si des plantations de haies et/ou boisements sont nécessaires ou bien encore d'une jachère, des éoliennes du projet vis-à-vis des éventuelles plantations de haies et/ou boisements ou encore des jachères ou prairies prévues.	Chapitre 2.III.2. Les mesures d'évitement	Oui	Oui/Non	p. 397
	4. Suivi post-implantatoire	102	Justification de la mise en place d'un suivi de l'activité de l'avifaune conformément au protocole national de suivi des parcs éoliens terrestres, en fonction de l'indice de vulnérabilité et du niveau d'impact.	Chapitre 2.IV.2. Le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Le suivi de l'activité de l'avifaune – Annexe 2	Oui	Oui/Non	p. 405 à 405
		103	Présentation et justification de la méthodologie de mise en œuvre du suivi de l'activité.	Chapitre 2.IV.3. Les attendus du suivi post-implantatoire – Le suivi de l'impact sur les fonctionnalités écologiques du site	Oui	Oui/Non	p. 404 à 405
		104	Justification de la mise en œuvre d'un suivi de mortalité de l'avifaune conformément au protocole national de suivi des parcs éoliens terrestres, en fonction de l'indice de vulnérabilité et du niveau d'impact.	Chapitre 2.IV.2. Le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Le suivi de la mortalité de l'avifaune – Annexe 2	Oui	Oui/Non	p. 402
		105	Présentation et justification de la méthodologie de mise en œuvre du suivi de la mortalité, y compris ce qui concerne les tests de persistance et d'efficacité.	Chapitre 2.IV.3. Les attendus du suivi post-implantatoire – Le suivi de mortalité de l'avifaune	Oui	Oui/Non	p. 401 à 402
		106	Qualification des impacts du projet sur les espèces protégées et/ou patrimoniales (notamment amphibiens et ou reptiles). La qualification doit se limiter à trois niveaux de qualification (impacts forts, moyens ou faibles à nuls).		Oui	Oui/Non	p. 377
	V. Autres groupes faunistiques	107	Localisation et présentation de l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet.		Oui	Oui/Non	p. 28 à 29
		108	Présentation, pour chacun de ces sites Natura 2000, de la liste des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire qui ont conduit à leur désignation.		Oui	Oui/Non	p. 411 à 426
109		Réalisation d'une étude basée sur les aires d'évaluation spécifique pour déterminer la liste des espèces et des habitats d'intérêt communautaire pour lesquels il est nécessaire de réaliser une analyse.		Oui	Oui/Non	p. 411 à 426	
110		Justification et qualification des incidences engendrées sur chacune des espèces et chacun des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant une aire d'évaluation spécifique qui recoupe la zone du projet et les éléments justificatifs sont cohérents.		Oui	Oui/Non	p. 411 à 426	
VI. Évaluation des incidences Natura 2000							