

PROJET DU PARC ÉOLIEN DES QUATRE JALLOIS

Demande d'autorisation environnementale

Mars 2021

MÉMOIRE EN RÉPONSE À LA LISTE DES INSUFFISANCES

Société Les Quatre Jallois S.A.S.

4 avenue Laurent Cély

92600 ASNIERES SUR SEINE

Communes de
Pargny-les-Bois (02)
Bois-lès-Pargny (02)



Préambule : Nous avons souhaité mettre à jour le dossier d'Autorisation Environnementale en tenant compte des différentes remarques émises dans la demande de compléments. Le présent mémoire vise simplement à aider à la lecture du dossier mis à jour, et permet de situer plus rapidement où sont les nouveaux éléments du dossier. Ce document n'a donc pas vocation à figurer dans le DDAE mis à l'enquête publique.

Avis n°1 : DDT de l'Aisne

AS1 servitudes attachées à la protection des eaux potables et minérales : l'éoliennes E1 et le poste PDL 1 se situent dans le périmètre éloigné d'un captage d'eau potable.

L'implantation d'éolienne dans le périmètre de protection éloigné du captage de Montigny-sur-Crécy, celle-ci est autorisée par l'arrêté de DUP sous réserve que tous les dispositifs nécessaires soient mis en place afin d'éviter toute pollution des nappes phréatiques.

→ Voir page 56 et 219 et 262 à 264 du dossier « *Volume4b_EIE_Les Quatre Jallois* »

Avis n°2 : Conseil départemental

Bien que ce carrefour présente des distances de visibilité satisfaisantes, il conviendrait que le pétitionnaire précise les raisons pour lesquelles il n'envisage pas la desserte de l'éolienne E1 par le prolongement du chemin d'accès des éoliennes E2 et E3.

Lors du choix des chemin d'accès, l'utilisation d'un minimum de surface agricole a été recherché. C'est afin de limiter la création de nouveau chemin permanent dans des zones de cultures que l'accès à l'éolienne E1 ne se fait pas par prolongement du chemin d'accès des éoliennes E2 et E3. Les élus ont aussi souhaité que le chemin d'accès à l'éolienne E1, actuellement en mauvais état, soit renforcé.

→ Voir page 242 du dossier « *Volume4b_EIE_Les Quatre Jallois* »

Selon l'étude de dangers (p24, 25 et 28), le réseau routier départemental est impacté par les zones d'effet des éoliennes 1, 3 et 4 sur le linéaire suivant :

	Distance d'implantation	Périmètre concerné	Longueur impactée
RD 64 (309v/j)	435 m de E3	Zone de projection pale	590 m
		Zone d'effondrement	297 m
	90 m de E4	Zone de projection de glace	740 m
		Zone de projection de pale	998 m
RD 967 (5062 v/j)	325 m de E1	Zone de projection de glace	382 m
		Zone de projection de pale	768 m

Dans le cas du projet éolien des Quatre Jallois, une étude de dangers a été réalisée et montre que le risque est, très faible pour la RD 64 (route non-structurante située au plus près à 90 m de l'éolienne E4). En effet, l'étude de dangers donne les résultats suivants pour l'éolienne E4 :

- Zone d'effondrement (179,5 m): 0,15 personnes exposées pour une gravité modérée, soit un niveau de risque très faible (acceptable) ;
- Zone de projection de glace (381 m): 0,59 personnes exposées pour une gravité modérée, soit un niveau de risque très faible (acceptable) ;
- Zone de projection de pale (500 m): 0,96 personnes exposées pour une gravité modérée, soit un niveau de risque très faible (acceptable).

→ Voir page 219 du dossier « *Volume4b_EIE_Les Quatre Jallois* »

Analyse relative au paysage :

1- Le patrimoine :

Il manque un inventaire des sites mémoriels attachés à l'une ou l'autre des deux guerres Mondiales, ni classés ni inscrits « monuments historiques » ou « sites », au moins dans le ressort de l'Aire d'Etude Rapprochée, et l'examen de l'impact éventuel du projet sur ces sites

Un inventaire des sites mémoriels attachés aux deux Guerres Mondiales a été ajouté dans l'état initial du volet paysager, ces sites se situent dans l'aire d'étude éloignée. Dans l'aire d'étude rapprochée, une analyse cartographique a été réalisée et permet de montrer qu'aucun cimetière militaire relatif à la première ou à la seconde Guerre Mondiale n'est présent sur cette aire d'étude.

De plus, un photomontage supplémentaire (point de vue n°C01) a été réalisé depuis la Nécropole française de Saint Quentin.

→ Voir page 56 et 253 à 255 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Paysager_Les Quatre Jallois* »

Pour mieux apprécier l'occurrence d'une émergence particulière du projet -ou son absence- le pétitionnaire pourra dans un secteur de 30° centré sur l'axe Butte de Laon-projet, et jusqu'à 25 km de Laon, comparer les sommes « cote NGF en pied de mât + hauteur totale de la machine » pour l'ensemble des parcs présents dans le secteur angulaire considéré.

Une partie dédiée aux impacts spécifiques depuis la butte de Laon a été ajoutée. Cette partie répond à la demande formulée ci-dessus.

→ Voir page 57 et 253 à 255 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Paysager_Les Quatre Jallois* »

2- Les photomontages :

Il est nécessaire de reprendre et compléter l'analyse de l'impact visuel du projet sur la vallée de la Serre, entre Marle et Nouvion-et-Catillon.

11 photomontages supplémentaires ont été ajoutés au total au carnet de photomontages. Parmi ces 11 photomontages, 9 points de vue permettent de répondre à la demande ci-dessus, ils sont listés ci-après.

Aire d'étude éloignée

- Point de vue n°C02 : Entrée Est de Dercy, sur la D12

Aire d'étude rapprochée

- Point de vue n°C03 : Sortie sud de Marle, sur la N2
- Point de vue n°C04 : Entrée sud de Voyenne, sur la D633
- Point de vue n°C05 : Entrée sud de Mortiers
- Point de vue n°C06 : Aire de jeux au Nord de Chalandry
- Point de vue n°C07 : Sortie Nord de Crécy-sur-Serre
- Point de vue n°C08 : Entre Pouilly-sur-Serre et Assy-sur-Serre sur la D35
- Point de vue n°C09 : Aire d'autoroute A29
- Point de vue n°C10 : Croisement entre la D26 et D643

→ Voir page 257 à 259 et 325 à 355 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Paysager_Les Quatre Jallois* »

3- Encerclement et saturation :

Il convient d'étudier la saturation pour tous les lieux de vie impactés frontalement par le projet, et il faut donc y ajouter :

- *Faucouzy,*
- *Châtillon-les-Sons,*
- *Marcy-sous-Marle,*
- *Erlon,*
- *Dercy,*
- *Montigny-sur-Crécy,*
- *Valécourt,*

Ces hameaux ont été ajouté à l'étude d'encerclement.

→ Voir page 141 à 147 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Paysager_Les Quatre Jallois* »

Recommandation : pour affiner son analyse théorique (outre l'extension aux lieux visés ci-dessus), vous examinerez quelles sont les « fortes dégradations potentielles » apportées par le projet, en recensant les cas où l'Indice d'Occupation des Horizons s'accroît par exemple de 45° ou plus, ou bien les cas où l'Espace de Respiration diminue de 45° ou davantage, ou encore ceux où l'on passe à une situation de forte saturation visuelle (par exemple : IOH > 180° et indice de densité > 0,30).

Afin d'affiner notre analyse de la saturation visuelle, des précisions ont été apportées pour chaque bourg sur l'évolution de ces différents indices.

→ Voir page 128 à 153 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Paysager_Les Quatre Jallois* »

L'étude de terrain est à reprendre depuis les lisières des bourgs, depuis les entrées/sorties et depuis des lieux de sociabilité.

Quand les photomontages sont réalisés depuis une entrée/sortie, il est impératif de disposer d'une vue vers le village, et d'une autre à l'opposé, vers la campagne.

Afin de compléter notre étude de terrain et de répondre à cette demande, 4 photomontages 360° supplémentaires ont été ajoutés au volet paysager.

→ Voir page 154 à 188 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Paysager_Les Quatre Jallois* »

Analyse relative à la biodiversité :

Il convient de proposer une nouvelle variante ou de justifier le choix de ne pas proposer la zone nord-est de la ZIP, présentant le moins d'impacts.

Afin de répondre à cette remarque, une note a été ajoutée à la comparaison des variantes afin d'expliquer le choix de ne pas s'implanter dans cette zone.

→ Voir page 308 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

1- Flore et habitats naturels :

La flore et les habitats naturels ont fait l'objet de 2 prospections de terrain les 17 mai et 30 mai 2018. Compléter les inventaires avec au moins une prospection supplémentaire en été

Une sortie complémentaire a été réalisée le 17 juin 2020 et intégrée à l'expertise. Cette sortie n'a pas permis d'observer de nouvelle espèce patrimoniale ou protégée.

→ Voir page 34 et 73 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Des précisions sur l'état de conservation des habitats naturels seraient nécessaires afin d'appréhender les enjeux associés

L'état de conservation des habitats a été rajouté pour chacun d'entre eux.

→ Voir page 74 à 81 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

La carte des habitats naturels (page 80) matérialise une haie multi-strate au nord-ouest de la ZIP. Cette haie n'est pas représentée sur la carte de l'impact du projet en phase travaux (p. 325). Il convient de préciser l'impact du projet en phase travaux sur la haie. De plus, des compléments seront à apporter sur la composition de la haie et il conviendra de mentionner la présence d'espèces remarquables.

L'impact du projet en phase de travaux a été indiqué dans l'étude Faune Flore et Milieu Naturels. Le chemin d'accès à l'éoliennes E3 a été décalé d'un mètre vers le Sud afin de s'assurer de ne d'éviter la haie pendant les travaux.

→ Voir page 310 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

2- Chiroptères :

Étant donné la proximité des parcs éoliens voisins, il convient de consulter les suivis post implantatoires afin de compléter les données bibliographiques concernant la mortalité.

Les suivis post-implantatoires de 4 parcs ont été ajoutés à l'expertise (Carrire Martin, Autremencourt 2, Aguilcourt et Noyales)

→ Voir page 154 à 156 du dossier « Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois »

Il serait néanmoins nécessaire de préciser les conditions d'observation des sorties réalisées sachant que les nuits de pleine lune sont défavorables à la prospection des chauves-souris.

La phase lunaire a été rajouté dans les tableaux des sorties d'inventaires. Aucune nuit d'écoute n'a été réalisée lors d'une nuit de pleine lune.

→ Voir page 45 à 47 du dossier « Volume4c Annexes EIE Volet Faune Flore et Habitats Naturels Les Quatre Jallois »

Le nombre d'inventaires en période de migration automnale est insuffisant et donc à revoir. De plus, un problème technique a empêché l'analyse pour le point SM2 D la nuit du 23 au 24 août 2018.

Deux soirées d'inventaires supplémentaires ont été effectués au mois d'octobre 2020 afin de mieux évaluer l'activité en période de migration automnale

→ Voir page 48 à 47 du dossier « Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois »

Des écoutes complémentaires en altitudes sont à réaliser à cette période (entre le 3 mai et le 5 juin) et l'étude devra mentionner la position du mât d'écoute au sein de la ZIP. Il est nécessaire que les écoutes complémentaires permettent de faire la distinction entre les écoutes du micro placé à 80 et celui à placé 5 m.

Une carte de localisation du mat de mesure a été ajoutée à l'expertise.

Concernant l'activité en altitude, les inventaires ont été complétés et intégrés dans le rapport. En 2019, les écoutes en altitude se sont poursuivies jusqu'au 30 octobre. De plus, des écoutes en altitude complémentaire ont été réalisées d'avril à juin 2020 afin de pouvoir compléter les écoutes de 2019 qui étaient incomplètes pour donner suite à des défaillances techniques. Afin de répondre à la remarque concernant la position des micros et la connaissance de l'activité à moins de 30m, des précisions ont été apportées sur les distances de détection des microphones.

→ Voir page 49 à 51 et 176 à 185 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

Il est nécessaire de préciser les heures d'écoute active, sachant que les deux premières heures sont les plus favorables à l'écoute des chauves-souris.

Il est déjà indiqué que les écoutes actives ont débutées une demi-heure après le coucher du soleil. De plus, comme chaque point d'écoute a une durée de 20 min, ces écoutes se terminent 1h30 à 2h00 après le lever du soleil.

→ Voir page 45 à 49 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

Il convient de justifier le choix des points d'écoute active.

Le choix de la position des points d'écoute active a été justifié dans le dossier

→ Voir page 51 à 54 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

Cette zone tampon de 50 m comme zone de sensibilité forte pour le risque de collision au niveau des boisements et des haies est insuffisante, il convient de privilégier une zone tampon de 200 m en bout de pale, selon le mode de calcul rappelé lors de la réunion du 18 octobre 2019.

Dans la mesure où l'activité globale de certaines espèces est forte et que les plus sensibles sur le site d'étude sont les Pipistrelles commune et de Nathusius, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune, une zone de 50 m minimum sera conservée comme zone de sensibilité forte pour le risque de collision au niveau des boisements et des haies, d'après les résultats de l'étude de KELM et al. (2014) et Calidris (DELPRAT, 2017). Au-delà de cette distance, le risque de collision est estimé comme faible pour l'ensemble des espèces présentes sur la ZIP, mise à part la Noctule de Leisler. Ces distances sont considérées entre l'habitat sensible (haie, boisement) et tout point de l'éolienne y compris les pales.

Un tampon de 200 m autour des boisements et des haies sera également pris en compte suivant les préconisations de la DREAL Hauts-de-France (PREFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE, 2017). Ainsi,

l'ensemble des éoliennes situées à moins de 200 m (bout de pâles) des lisières de boisements ou des haies feront l'objet d'une mesure (arrêt des machines).

Tableau 105 : Synthèse des impacts sur les chauves-souris

Numéro des éoliennes	Distance du mât au boisement, ou haie la plus proche	Risque de collision
E1	≈ 125 m - haie	Faible*
E2	≈ 384 m - boisement	Faible*
E3	≈ 140 m - haie	Faible*
E4	≈ 302 m - haie	Faible*

Pour l'éolienne E3, le développeur a privilégié l'éloignement avec le boisement au sud. Une grosse réflexion a été menée pour trouver une implantation respectant les 200 m d'éloignement bout de pale avec le boisement et maximisant l'éloignement avec la haie. Le bout de pale de l'éolienne est à 100 m de la haie, ce qui correspond à un risque faible (sauf pour la noctule de Leisler pour laquelle le risque est modéré).

Pour l'éolienne E1, les pales seront à 125 m d'une haie qui est relictuelle sur la majorité de son linéaire. Seule deux petites parties sont des haies arbustives hautes (au nord). L'intérêt de cette haie est plus faible qu'une haie multi-strate.

→ Voir page 283 à 296 et 328 à 329 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Il convient de préciser le devenir de la haie multi-strate présente au nord-ouest de la ZIP en phase travaux et l'impact sur les chauves-souris.

Aucune des haies présentes sur le site ne sera détruite lors de la phase de travaux. Le tracé des chemins d'accès a été modifié afin de s'assurer de cela. Le chemin pour l'éolienne E1 a été décalé d'un mètre vers le sud afin de s'éloigner de la haie. Les impacts du projet sur les chauves-souris durant la phase des travaux pour le risque de dérangement et de destruction de gîte sont donc globalement faibles pour l'ensemble des éoliennes et les aménagements annexes.

→ Voir page 328 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Des écoutes complémentaires sont à prévoir et des mesures sont à prévoir pour supprimer les impacts potentiels au niveau de la haie multi-strate présente au nord-ouest de la ZIP.

Les fonctionnalités de cette haie ont déjà été étudiées par le SM A. Elle est surtout utilisée par les pipistrelles en particulier en été pour la P. de Nathusius et toute l'année pour la P. commune (activité forte en automne).

Un arrêt des machines est prévu sur l'ensemble du parc. Les caractéristiques de ce plan d'arrêt ont été définies par suite des écoutes en hauteur qui ont été complétées.

→ Voir page 51 à 55 et p371 à 375 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

L'impact des effets cumulés doit être complété.

D'après le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES, 2016) seule les projets existants ou approuvés sont à prendre en cours de manière obligatoire (confer page 24 du guide).
Le projet du Chemin Vert a tout de même été ajouté dans l'étude des effets cumulés.

→ Voir page 337 à 351 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

3- Avifaune

La carte des voies de migration de l'avifaune est à l'échelle nationale. Elle affiche une probabilité de passage moyenne. Elle serait à affiner à l'échelle locale afin de connaître les déplacements au sein de la ZIP (carte p.102).

La carte des couloirs de migration du SRE Picardie a été ajoutée à l'expertise

→ Voir page 107 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Étant donné la proximité des parcs éoliens voisins, il convient de consulter les suivis post implantatoires afin de compléter les données bibliographiques concernant la mortalité.

Les suivis post-implantatoires de 4 parcs ont été ajoutés à l'expertise (Carrire Martin, Autremencourt 2, Aguilcourt et Noyales)

→ Voir page 92 à 95 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Le nombre de prospections réalisées en période de nidification est insuffisant et donc à revoir.

Aucune sortie complémentaire n'est nécessaire en période de nidification pour l'avifaune étant donné que les 8 relevés préconisés ont été réalisés en 2018 : 24/04/18 ; 25/04/18 ; 26/04/18 ; 16/05/18 ; 17/05/18 ; 04/06/18 ; 20/06/18 ; 10/07/18.

→ Voir page 39 à 40 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Les haies ne figurent pas sur la carte du projet et de la sensibilité avifaunistique en phase d'exploitation. Il conviendrait de les faire figurer afin d'obtenir une analyse complète des impacts sur ces zones refuges pour l'avifaune.

Les haies ont été ajoutées sur la carte des sensibilités

→ Voir page 327 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

Les effets cumulés ne prennent pas en compte les différents parcs en instruction, notamment celui du Chemin Vert à 2,7 km.

D'après le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION DES RISQUES, 2016) seule les projets existants ou approuvés sont à prendre en cours de manière obligatoire (confer page 24 du guide).

Le projet du Chemin Vert a tout de même été ajouté dans l'étude des effets cumulés.

→ Voir page 337 à 351 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

Il serait nécessaire de compléter l'étude en tenant compte des couloirs de déplacements des espèces observées.

La partie effet cumulé concernant l'effet barrière pour l'avifaune migratrice au niveau locale a été complétée.

→ Voir page 341 à 350 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

4- Mesures :

La loi pour la reconquête de la biodiversité a renforcé l'application de cette séquence et précise que celle-ci doit permettre d'aboutir à une non-perte nette de biodiversité. Pour rappel, les mesures suivantes, notamment, seront systématiquement mises en oeuvre :

- *Les environs immédiats des éoliennes (plateforme, etc.) doivent être entretenus de manière à ne pas créer un nouvel habitat attractif pour les chiroptères, OK pour ce parc*

Cela n'appelle pas de réponse de notre part.

- *L'éclairage mis en place ne doit pas attirer les insectes, et donc les chauves-souris (si possible éclairage orange, pas de LED). Son utilisation doit être limitée seulement lorsqu'il est nécessaire (éclairage intermittent), sauf s'il est obligatoire pour des raisons de sécurité, OK pour ce parc*

Cela n'appelle pas de réponse de notre part.

- *Le bridage de toutes les éoliennes est prévu (arrêt des machines). Cependant, il est prévu que les éoliennes soient stoppées 30 min avant le coucher du soleil jusqu'à 9 heures après le coucher du soleil entre le 1er juin et le 30 octobre. Cette mesure est insuffisante et il convient de stopper les machines 1h avant le coucher du soleil et jusqu'à 1h après, et ce durant toute la période de présence des chauves-souris (de mars à octobre). De plus, les conditions doivent prendre en compte une vitesse de vent inférieure à 7 m/s et des températures supérieures à 7 °C.*

Le plan d'arrêt des machines a été revu. Les caractéristiques de ce plan ont été évalué en se basant sur les écoutes en hauteur qui ont été complété à la suite de la demande de compléments.

L'arrêt des machines est adapté au cas par cas en fonction du croisement de différents critères : vitesse de vent, activité horaire, température, période de l'année. En effet, comme des écoutes en altitude ont eu lieu sur ce site sur un cycle biologique complet, il est cohérent de se baser sur ces résultats afin de proposer un plan de bridage adapté au site.

D'après les résultats des écoutes en altitude, l'activité devient plus importante et constante à partir de juillet. Ainsi, un bridage en deux période est proposé afin de correspondre davantage à l'activité et aux conditions météorologiques.

- Arrêt des machines en fonction des mois							
Mois	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Nombre de contacts total à 80 m	83	227	102	120	261	103	75
Noctule de Leisler à 80 m	12	45	13	54	177	20	9

- Arrêt des machines en fonction de la vitesse du vent

Vitesse de vent (m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nombre de contacts total à 80 m	24	34	154	99	154	131	159	107	53	35	16	3	2
Noctule de Leisler à 80 m	11	14	58	38	66	44	46	16	19	12	5		1

- Arrêt des machines en fonction de l'activité horaire

Heure après le coucher du soleil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nombre de contacts total à 80 m	12	200	223	99	90	98	124	60	40	14	3	5	3
Noctule de Leisler à 80 m	8	90	57	36	28	37	34	20	12	5			3

- Arrêt des machines en fonction de la température

T°C	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nombre de contacts total à 80 m	1	14	10	36	46	87	80	66	80	126	94	66
Noctule de Leisler à 80 m		2	3	8	9	10	30	11	28	12	41	27

T°C	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33
Nombre de contacts total à 80 m	65	26	27	31	39	20	8	20	9	14	4	2
Noctule de Leisler à 80 m	36	11	8	13	23	19	3	17	3	13	3	

En croisant ces différents critères il apparaît que 75% des contacts en hauteur (soit 729/971) et 80% des contacts de Noctule de Leisler (276/330) ont été enregistrés lorsque :

- En avril, mai et juin :
 - La vitesse de vent été inférieur à 7 m/s ;
 - La température est supérieure à 10°C ;
 - Les huit premières heures de la nuit.
- Entre juillet, août, septembre et octobre :
 - La vitesse de vent été inférieur à 7 m/s ;
 - La température est supérieure à 13°C ;
 - Les neuf premières heures de la nuit.

Remarque : dans ces conditions, 80% des contacts de Noctule commune (soit 55 contacts/69 contacts) ont été enregistrés.

→ Voir page 371 à 374 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »

- *Les plantations d'arbustes ou d'arbres ne doivent pas être réalisées à moins de 200 mètres en bout de pales des éoliennes, insuffisant pour ce parc qui prévoit de ne pas planter en pied d'éolienne. La distance minimale de 200 mètres n'est pas précisée.*

Aucune plantation n'avait initialement été prévu dans le cadre de ce projet. À la suite de la demande de complément, la plantation d'une haie afin d'améliorer la biodiversité des milieux dégradés. Cette haie sera à pratiquement à 600 m de l'éolienne la plus proche. La distance minimale de 200 m sera donc bien respectée.

→ Voir page 383 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

L'évitement doit être réalisé pour l'éolienne E3 compte tenu de sa proximité avec une haie multi-strate.

Une mesure de phasage des travaux est indiquée pour l'ensemble du projet afin d'éviter la période de nidification des oiseaux. En période d'exploitation, la mise en place d'un plan d'arrêt des machines permet de réduire l'impact sur les chiroptères. Pour l'avifaune, aucun impact n'est à signaler en période de fonctionnement (aucune mesure supplémentaire n'est donc nécessaire).

→ Voir page 359 à 375 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

Les mesures sont à revoir pour les éoliennes E1 et E4.

Afin de répondre à cette remarque, le plan d'arrêt des machines a été renforcé. Grace aux écoutes en hauteur, 80 % des contacts avec les Noctules de Leisler et les Noctules communes seront évités

→ Voir page 371 à 374 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_ Les Quatre Jallois* »

Des mesures de compensations sont à prévoir pour atteindre l'objectif du 0 perte nette de biodiversité imposée par la loi pour la reconquête de la biodiversité.

A la suite la complétion de l'étude Faune Flore et Milieux Naturels, les conclusions de l'étude d'impact restent similaires. A la suite des mesures, les impacts résiduels du projet seront non significatifs.

La plantation d'une haie afin d'améliorer la biodiversité des milieux dégradés a tout de même été intégré au projet. Cette mesure d'accompagnement est détaillée de l'expertise. Les plantations seront à environ 600 m de l'éolienne la plus proche, respectant largement les 200 m en bout de pale.

Les accords signés avec le propriétaire des parcelles concerné par cette haie ont été intégrés en annexe du dossier administratif (« *Volume1_ADM_ Les Quatre Jallois* »). L'entretien de cette haie lors de l'exploitation du parc est prévu dans l'accord signé avec le propriétaire exploitant.

→ Voir page 382 à 383 du dossier « *Volume4c_Annexes EIE_Volet Faune Flore et Habitats Naturels_Les Quatre Jallois* »