

RWE



Projet éolien De Soudron

**Note Ecologique modificative
Janvier 2024**

Société Parc Eolien de Soudron

50 rue madame de Sanzillon 92110,
Clichy

**Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
Communes de Soudron et Cheniers**



**PROJETS DE PARCS EOLIENS DE
NUISEMENT ET CHENIERS (51)
SOUDRON (51)**



**Suppression d'une éolienne pour chaque projet
INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS**

AUTEURS DE L'ÉTUDE

Coordination et mise en forme du porter à connaissance

Institut d'Écologie Appliquée
16 rue de Gradoux
45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE

Rédaction faune, flore, milieux naturels : N. HUGOT

SOMMAIRE

I - CONTEXTE	4
II - ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES A L'ECHELLE DES DEUX PARCS	4
III - SUPPRESSION DE L'EOLIENNE E9 DU PROJET DE NUISEMENT ET CHENIERS	7
A - FLORE ET HABITATS	10
B - AVIFAUNE	12
C - CHIROPTERES	15
D - AUTRES GROUPES DE LA FAUNE (AMPHIBIENS, REPTILES, MAMMIFERES TERRESTRES, INSECTES)	18
E - CONCLUSION	18
IV - SUPPRESSION DE L'EOLIENNE E4 DU PROJET DE SOUDRON	19
A - FLORE ET HABITATS	22
B - AVIFAUNE	24
C - CHIROPTERES	27
D - AUTRES GROUPES DE LA FAUNE (AMPHIBIENS, REPTILES, MAMMIFERES TERRESTRES, INSECTES)	30
E - CONCLUSION	30
V - EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 A L'ECHELLE DES DEUX PARCS	31
A - RAPPEL DU CONTEXTE NATURA 2000 DES DEUX PARCS	31
B - EVALUATION DES INCIDENCES	31
VI - IMPACTS SUR LES CONNEXIONS ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DES DEUX PARCS	32
VII - IMPACTS CUMULEES A L'ECHELLE DES DEUX PARCS	32
VIII - CONCLUSION	33

TABLE DES ILLUSTRATONS

Carte 1 : Enjeux.....	6
Carte 2 : Enjeux et projet initial	8
Carte 3 : Enjeux et projet final	9
Carte 4 : Enjeux flore et habitats et projet final	11
Carte 5 : Enjeux avifaune et projet final	14
Carte 6 : Enjeux chiroptères et projet final	17
Carte 7 : Enjeux et projet initial	20
Carte 8 : Enjeux et projet final	21
Carte 9 : Enjeux Flore et habitats et projet final	23
Carte 10 : Enjeux avifaune et projet final	26
Carte 11 : Enjeux chiroptères et projet final	29
Carte 12 : Impacts cumulés.....	34
Tableau 1 : Distance des parcs proches avec le projet de Nuisement et Cheniers.....	32
Tableau 2 : Distance entre les parcs proches et le projet de Soudron	32

I- CONTEXTE

Les projets de parcs éoliens de Nuisement et Cheniers d'une part et de Soudron d'autre part, portés par la société RWE Renouvelables France, sont situés sur ces communes dans département de la Marne.

Suite à la demande des services instructeurs et notamment du service biodiversité de la DREAL Grand-Est, une éolienne sur chaque projet a été supprimée. Il s'agit de machines suivantes :

- Eolienne E9 du projet de Nuisement et Cheniers,
- Eolienne E4 du projet de Soudron.

La présente note illustre ces modifications avec :

- un descriptif des modifications de chaque projet induites par la suppression,
- les incidences sur la faune, la flore et les milieux naturels, en particulier les impacts différentiels entre chaque projet initial et chaque projet final sur les oiseaux et les chiroptères.
- Les incidences à l'échelle des deux parcs sur les sites Natura 2000 et les connexions écologiques.
- les incidences induites par cette double suppression sur les impacts cumulés des deux parcs.

II - ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES A L'ECHELLE DES DEUX PARCS

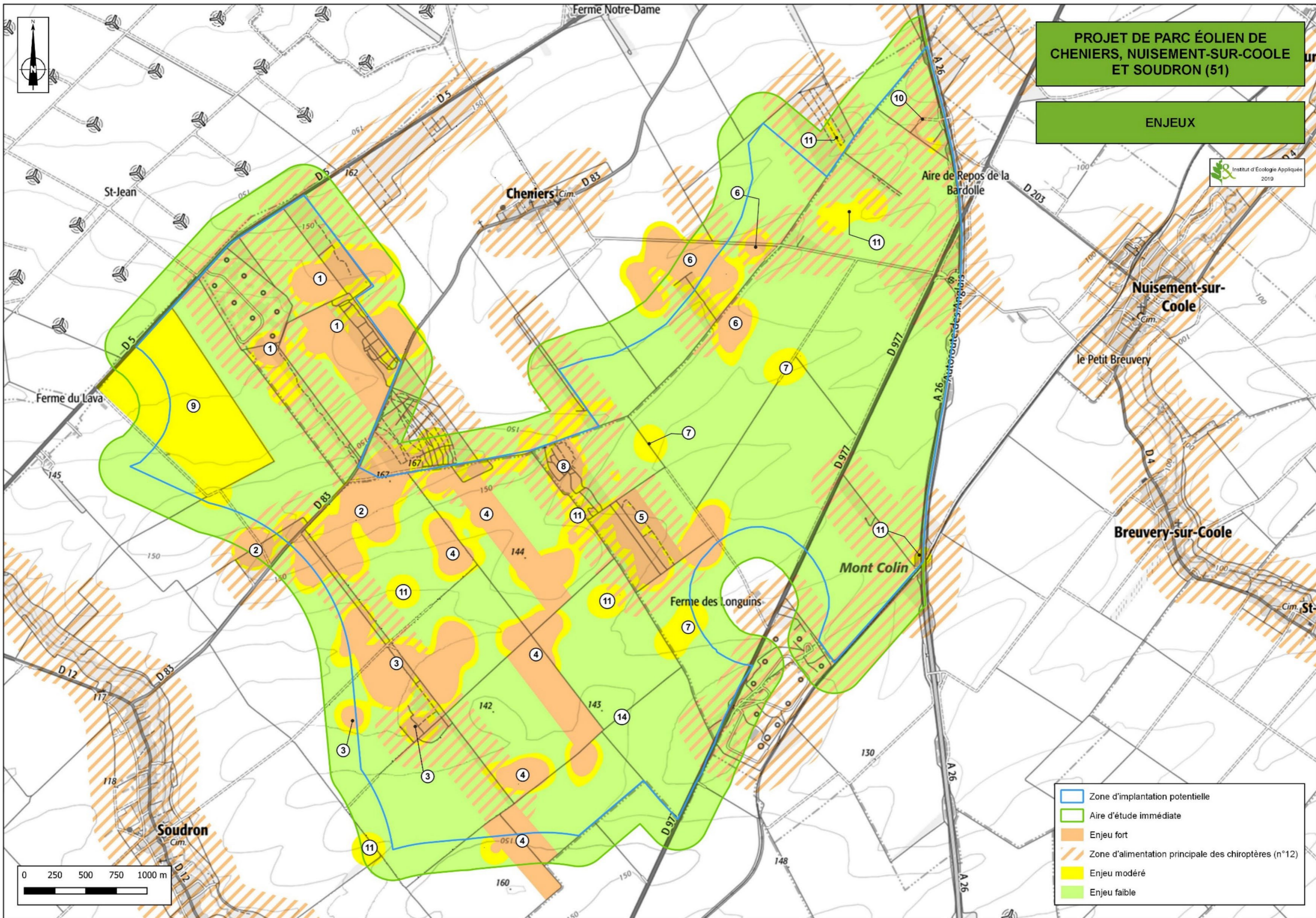
L'état initial écologique a été réalisé sur une aire d'étude immédiate commune aux deux parcs en 2018 et 2019. Les enjeux écologiques ont été dressés sur cette aire d'étude. Le tableau et la carte suivante présente la synthèse de ces enjeux.

Les zones à enjeux localisés sont définies sur des surfaces précises caractérisées par des enjeux biologiques faunistiques et floristiques.

Notons que la zone d'alimentation principale pour les chiroptères est utilisée principalement par l'espèce ayant l'activité la plus importante sur le secteur, c'est-à-dire la Pipistrelle commune. Un report du niveau d'enjeu de cette espèce, à savoir l'enjeu fort, sera appliqué sur cette zone d'alimentation principale dans les enjeux écologiques décrits ci-dessous. Les axes de déplacement comme les espèces en migration ne sont pas identifiés sur ces enjeux, ils sont toutefois pris en compte dans l'analyse des effets du projet.

N°	Nom de la zone	Enjeux	Niveau d'enjeu
0	ZIP	<p>Zone de reproduction et d'alimentation du Bruant jaune, de l'Engoulevent d'Europe, de la Huppé fascié, de la Perdrix rouge, du Pouillot fitis, du Tarier pâtre et de la Tourterelle des bois,</p> <p>Zone de halte migratoire du Courlis corlieu et de l'Œdicnème criard.</p> <p>Zone de migration de l'Alouette lulu, de la Bondrée apivore, du Busard cendré, du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, du Circaète Jean-le-blanc, du Milan noir et du Milan royal.</p> <p>Zone d'alimentation du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, du Faucon crécerelle et de la Grande aigrette.</p> <p>Zone de reproduction du Conocéphale gracieux, du Criquet des mouillères et de la Decticelle chagrinée.</p> <p>Zone d'alimentation du Hérisson d'Europe.</p>	Faible

N°	Nom de la zone	Enjeux	Niveau d'enjeu
1	La Noue de Conflans	Présence de pelouses calcicole et d'espèces végétales à enjeu Zone d'alimentation et de Reproduction du Busard Saint-Martin, du Bruant jaune, de l'Engoulevent d'Europe, du Faucon crécerelle, de l'Œdicnème criard, du Pouillot fitis et de la Tourterelle des bois, Zone de halte migratoire de la Grue cendrée et du Milan noir, Zone de reproduction du Léopard des souches, du Gazé, de l'Azurée de la croisette et de la Petite violette.	FORT
2	Mont de Cheniers	Zone d'alimentation principale de 4 espèces de rapaces en période de reproduction (Busard cendré, Busard Saint Martin, Faucon crécerelle et Milan noir), Zone d'alimentation de 4 espèces de rapaces hors période de reproduction (Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint Martin et Milan noir), Zone de reproduction du Bruant jaune. Zone de reproduction de l'Azurée de la croisette.	FORT
3	le Gendarme Tué	Zone d'alimentation principale de 4 espèces de rapaces en période de reproduction (Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint Martin et Faucon crécerelle), Zone de reproduction de l'Engoulevent d'Europe, la Linotte mélodieuse du Pouillot fitis et de la Tourterelle des bois, Zone d'alimentation de la Grande aigrette du Faucon pèlerin et de l'Œdicnème criard.	FORT
4	la Creusate les Pointes la Tomelle	Zone d'alimentation principale du Busard cendré, du Busard des roseaux, Busard Saint Martin et du Faucon crécerelle, Zone d'alimentation et de reproduction de l'Engoulevent d'Europe, de la Linotte mélodieuse, de l'Œdicnème criard et du Tarier pâtre, Zone de halte migratoire du Hibou des marais et de la Grue cendrée, Zone de reproduction de la Tourterelle des bois.	FORT
5	le Dessus des Longuins	Zone d'alimentation et de reproduction du Bruant jaune, de l'Engoulevent d'Europe, du Faucon crécerelle, de la Linotte mélodieuse, de l'Œdicnème criard, du Pouillot fitis et du Tarier des prés et de la Tourterelle des bois. Zone d'alimentation principale du Busard Saint-Martin, Zone de reproduction de l'Azurée de la Croisette, du Thécla du prunier, du Léopard des souches, du Caloptène italien et de l'Œdipode turquoise.	FORT
6	les Grandes Remises	Zone de reproduction et d'alimentation du Busard Saint-Martin et du Busard cendré, Zone de reproduction du Criquet des mouillères.	FORT
7	Noue des Vignes les Quéfas les Longuins	Zone d'alimentation et de reproduction de l'Œdicnème criard, Zone d'alimentation principale du Busard Saint-Martin.	MODERE
8	la Fin de Soudron	Zone de reproduction de l'Azurée de la croisette et du Flambé. Zone de reproduction et d'alimentation de l'Engoulevent d'Europe et du Pic noir et de la Tourterelle des bois.	FORT
9	le Lava	Zone d'hivernage principale du Pluvier doré, Zone d'alimentation secondaire du Busard Saint-Martin.	MODÉRÉ
10	la Bardelle	Présence de pelouses et d'ourlets calcicoles et d'espèces végétales à enjeu modéré	MODÉRÉ
11	la Fin de Soudron La Creusate	Zone d'alimentation secondaire du Busard cendré, du Busard des roseaux, du Busard Saint-Martin, du Faucon crécerelle et du Faucon hobereau, Zone de reproduction et d'alimentation du Bruant jaune, de l'Engoulevent d'Europe, de la Linotte mélodieuse, de l'Œdicnème criard, du Pic noir, du Pigeon colombin, du Pouillot fitis et de la Tourterelle des Bois, Zone de migration et de transit de l'Aigle botté et du Faucon pèlerin.	MODÉRÉ
12	-	Zones d'alimentation principale des chiroptères	FORT

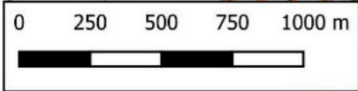


PROJET DE PARC ÉOLIEN DE CHENIERS, NUISEMENT-SUR-COOLE ET SOUDRON (51)

ENJEUX

Institut d'Ecologie Appliquée
2019

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Enjeu fort
- Zone d'alimentation principale des chiroptères (n°12)
- Enjeu modéré
- Enjeu faible



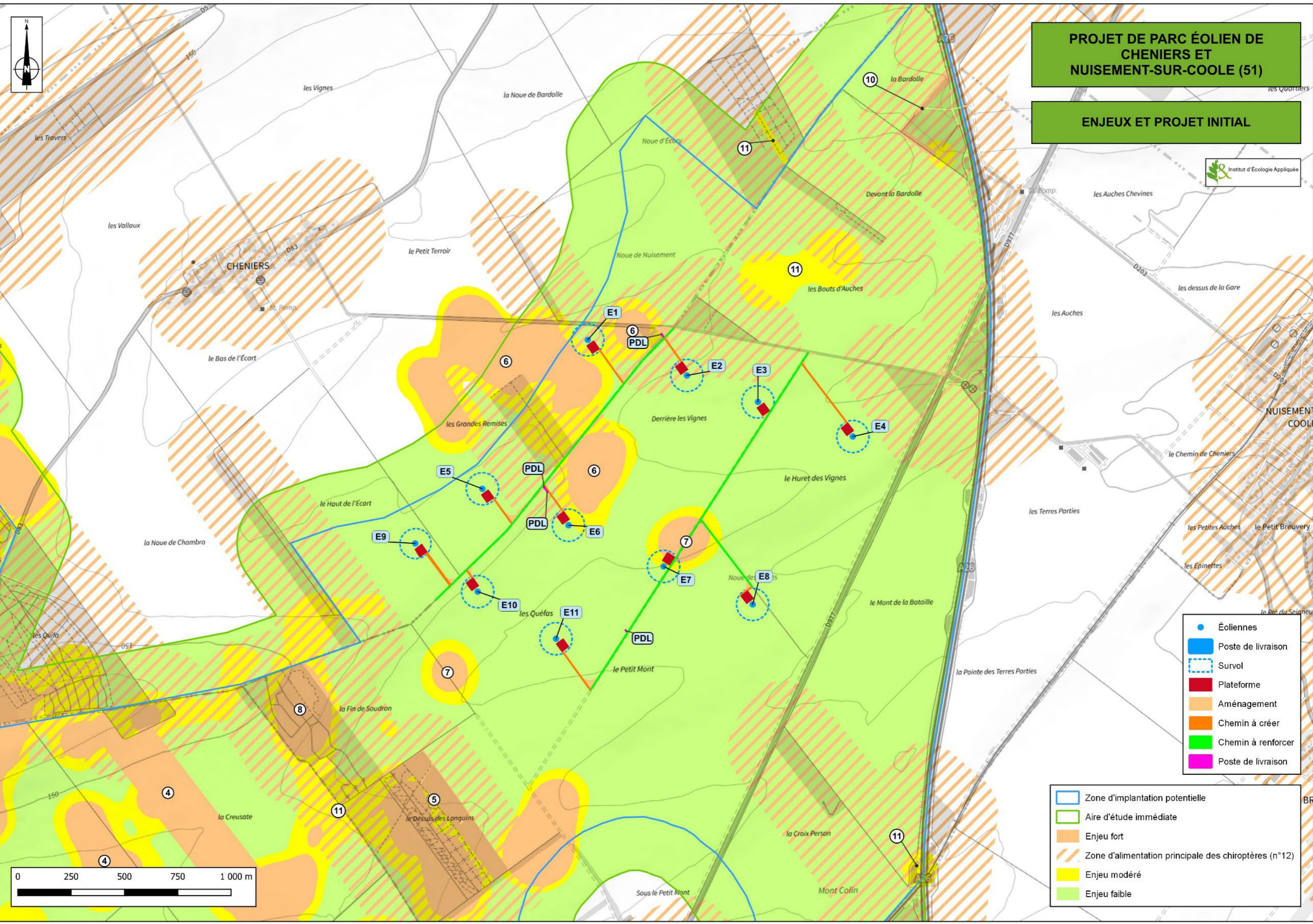
III -SUPPRESSION DE L'ÉOLIENNE E9 DU PROJET DE NUISEMENT ET CHENIERS

Initialement le parc comprend 11 machines et 6 postes de livraison. La localisation des différents éléments du parc, dans sa version initiale, sont présentés avec les enjeux dans la carte suivante. Notons que l'éolienne E9 a fait l'objet d'un décalage de 150 m environ vers le Sud-Est en 2021.

Avec la modification portée par le présent dossier et la suppression de E9 il résulte un parc final composé de 10 éoliennes et de 6 postes de livraison.

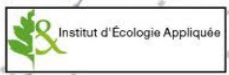
Les caractéristiques globales du parc de changent toutefois pas à savoir 10 éoliennes en 3 alignements réguliers de 2 ou 4 éoliennes sur un axe Nord-Ouest/Sud-Est.

Les deux lignes méridionales sont espacées de 500 m minimum, la ligne la plus au Nord étant espacée de 900 m minimum de la ligne centrale. La distance minimale entre chaque éolienne est d'environ 350 m minimum.



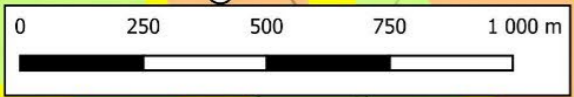
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE CHENIERS ET NUISEMENT-SUR-COOLES (51)

ENJEUX ET PROJET INITIAL



- Éoliennes
- Poste de livraison
- Survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

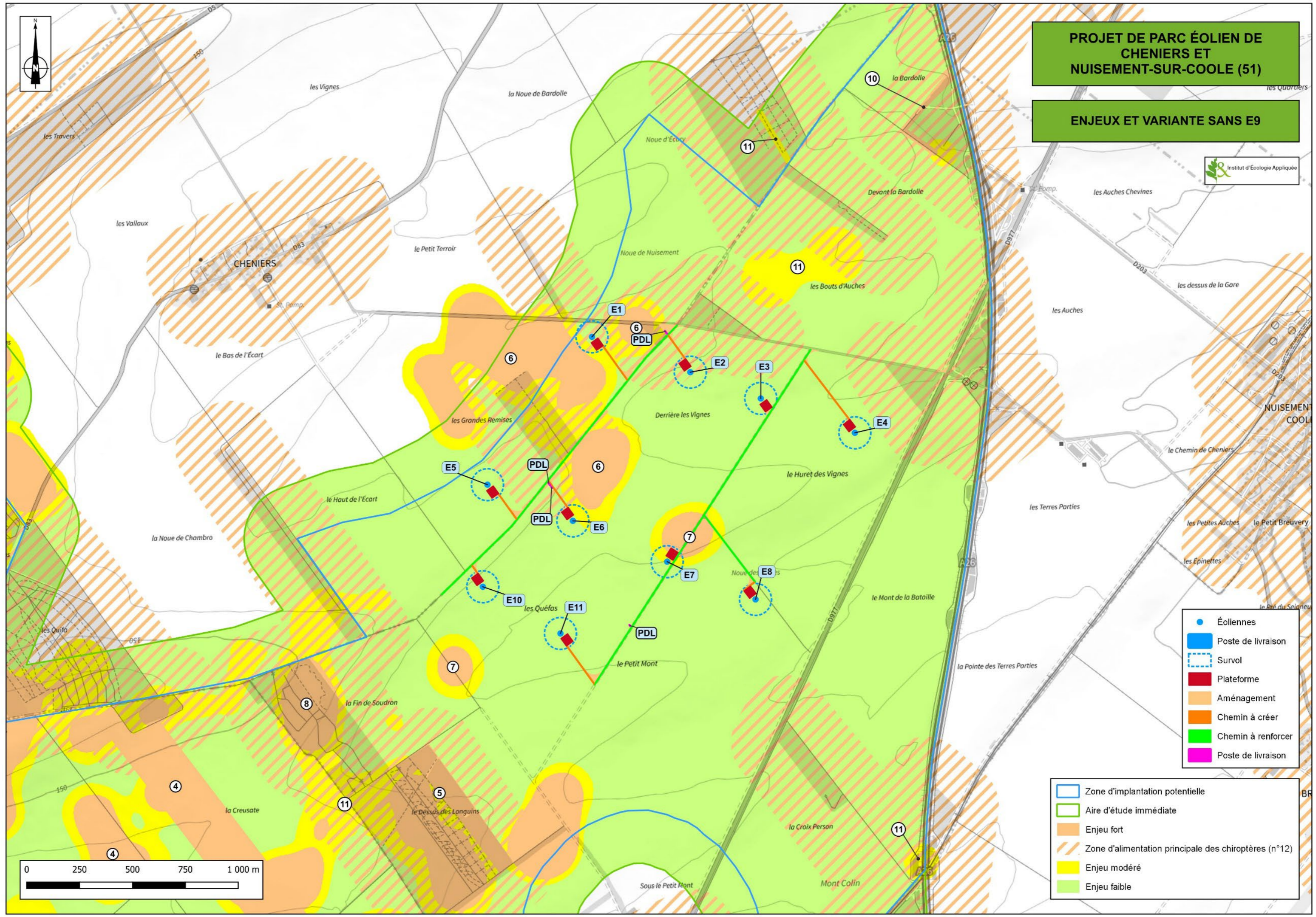
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Enjeu fort
- Zone d'alimentation principale des chiroptères (n°12)
- Enjeu modéré
- Enjeu faible





**PROJET DE PARC ÉOLIEN DE
CHENIERS ET
NUISEMENT-SUR-COOLE (51)**

ENJEUX ET VARIANTE SANS E9



- Éoliennes
- Poste de livraison
- Survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Enjeu fort
- Zone d'alimentation principale des chiroptères (n°12)
- Enjeu modéré
- Enjeu faible



A - FLORE ET HABITATS

Rappel des enjeux flore et habitats identifiés lors des inventaires

L'analyse de l'état initial a mis en évidence la présence de :

3 habitats à enjeu. Il s'agit des milieux suivants :

- Le boisement mixte (Corine Biotope : 41.271*83.31, EUNIS : G1.A17*G3.F1) composé en partie de chênaies thermophiles rares dans la région (notées R dans la liste rouge) d'enjeu faible.
- Les ourlets et friches calcicoles (Corine Biotope : 34.4*87.1, EUNIS : E5.2*11.52), extrêmement rares dans la région (notés RRR sur la liste rouge) et en mauvais état de conservation, d'enjeu faible.
- La pelouse calcicole (Corine Biotope : 34.322, EUNIS : E1.26), habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation rare à extrêmement rare (RRR) sur la liste rouge, d'enjeu modéré.

23 espèces végétales à enjeu dont :

- une espèce protégée d'enjeu fort, la Coronille couronnée,
- 4 espèces d'enjeu modéré, à savoir la Gentiane croisettes, l'Orobanche du Thym, le Rosier pimprenelle et la Ronce des rochers.
- 18 espèces d'enjeu faible hormis le Pastel des teinturiers, sans enjeu car les pieds identifiés sont issus d'une ancienne plantation.

Rappel des enjeux flore et habitats identifiés à proximité de E9

Aucune espèce et aucun habitat à enjeu n'est présent à moins de 400 m à l'ouest de l'emplacement de E9.

Les éléments à enjeu les plus proches sont un boisement mixte sur sol mince d'enjeu faible et deux espèces d'enjeu faible pour l'une (la Céphalanthère à grandes fleurs) et modéré pour la seconde (le Rosier pimprenelle).

Ces espèces ne sont pas protégées.

Impacts et mesures initiaux sur la flore et les habitats et modification induite par la suppression de E9

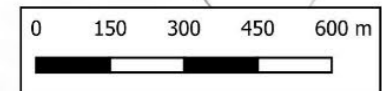
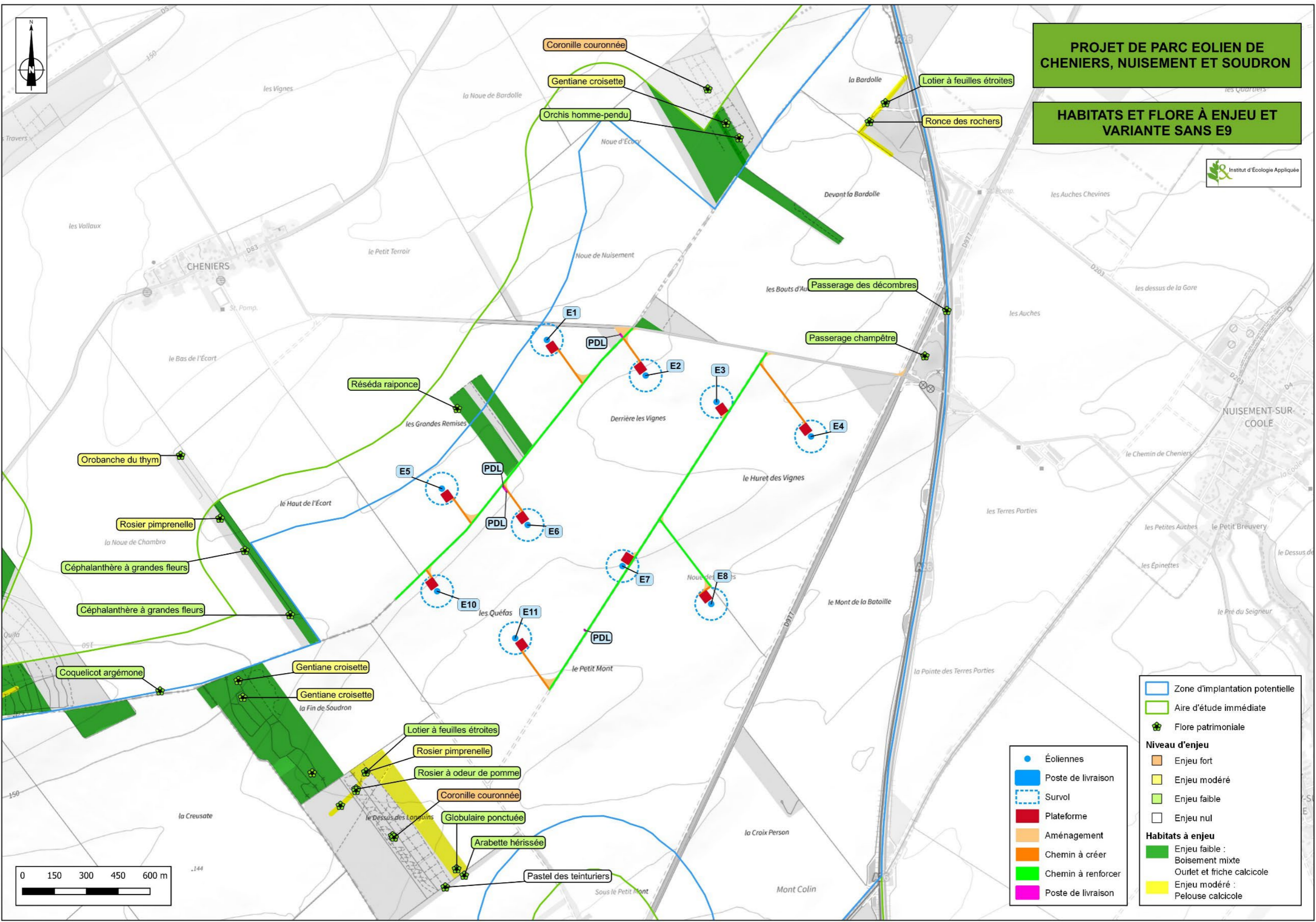
La version du projet modifié implique donc une suppression de l'éolienne E9.

Il en résulte un éloignement de l'ensemble de l'emprise finale notamment l'éolienne E10 (plateforme, piste...), à savoir la plus proche après E9, à plus de 600 m des espaces d'enjeu de la flore et des habitats. L'impact nul identifié initialement n'est pas modifié.

Concernant les mesures, la mesure d'évitement ME1 du fait de la localisation des éoliennes et la mesure de réduction MR 1 relative au traitement des espèces exotiques envahissantes détaillées dans le dossier d'étude d'impact initial restent appropriées et s'appliqueront.

PROJET DE PARC EOLIEN DE CHENIERS, NUISEMENT ET SOUDRON

HABITATS ET FLORE À ENJEU ET VARIANTE SANS E9



 	Zone d'implantation potentielle
 	Aire d'étude immédiate
	Flore patrimoniale
Niveau d'enjeu	
	Enjeu fort
	Enjeu modéré
	Enjeu faible
	Enjeu nul
Habitats à enjeu	
	Enjeu faible : Boisement mixte Ourlet et friche calcicole
	Enjeu modéré : Pelouse calcicole

●	Éoliennes
	Poste de livraison
	Survol
	Plateforme
	Aménagement
	Chemin à créer
	Chemin à renforcer
	Poste de livraison

B - AVIFAUNE

Rappel des enjeux avifaunistiques identifiés lors des inventaires

Les enjeux mis au jour lors de l'établissement de l'état initial sont les suivants :

Période de reproduction :

- Une diversité spécifique élevée avec un total de 58 espèces recensées ;
- 19 espèces patrimoniales identifiées à cette période de l'année dont 7 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- 6 espèces de rapaces diurnes fréquentent l'aire d'étude immédiate dont 4 se reproduisent dans l'emprise du projet (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle et Faucon hobereau).

Période de migration prénuptiale :

- Une diversité spécifique de migrateurs faible (22 espèces) et un effectif d'individus en migration faible (2070 individus en 8 missions) ;
- Une diversité spécifique globale élevée avec un total de 62 espèces recensées ;
- Cinq espèces de rapaces identifiées en migration à cette période de l'année (Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon hobereau, Milan noir et Milan royal) ;
- Les parcelles de cultures herbacées et de pâtures constituent des zones d'alimentation préférentielles pour le Héron cendré et la Grande aigrette ;
- Les grandes cultures de l'aire d'étude immédiate représentent des zones de halte migratoire pour la Grue cendrée (550 individus en haltes) et le Courlis corlieu (1 individu).

Période de migration postnuptiale :

- Une diversité spécifique de migrateurs forte (42 espèces) et un effectif d'individus en migration faible (5 111 individus en 10 missions) ;
- Une diversité spécifique globale élevée avec un total de 71 espèces recensées ;
- Neuf espèces de rapaces identifiées en migration à cette période de l'année (Bondrée apivore, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-blanc, Faucon pèlerin, Hibou des marais, Milan noir et Milan royal).

Période d'hivernage :

- Une diversité spécifique faible (31 espèces) ;
- Trois espèces à enjeu relevées à cette période de l'année ;
- Deux espèces de rapaces patrimoniaux identifiées à cette période de l'année : le Busard Saint-Martin et le Faucon émerillon en alimentation.
- La présence d'une zone d'alimentation pour le Pluvier doré.

Rappel des enjeux de l'avifaune identifiées à proximité de E9

L'éolienne E9 s'inscrit dans un espace d'enjeu faible pour l'avifaune. Seul le Faucon crécerelle a été observé en alimentation à proximité de l'emprise de l'éolienne. La totalité des surfaces de cultures, y compris les parcelles utilisées par E9 servent de zone d'alimentation ou de migration des rapaces de plaine, et de zone de reproduction pour les passereaux des cultures.

Impacts et mesures initiaux sur l'avifaune et modification induite par la suppression de E9

La suppression de E9, n'est pas de nature à modifier intrinsèquement les risques d'impacts sur l'avifaune au regard de son implantation initiale dans un espace à faible enjeu pour ce groupe :

- Impacts en phase travaux :
 - o Tous les aménagements du projet se font sur des zones d'agriculture intensive, aucun habitat d'espèce patrimoniale ne disparaîtra ou ne sera modifié. Toutes les emprises se feront sur milieu agricole dont les surfaces permettent largement d'absorber cette faible perte. Compte tenu des comportements identifiés sur le site déjà émaillé d'éoliennes et des capacités d'adaptation à la présence des éoliennes, les impacts relatifs à la perte d'habitat sont considérés comme négligeables.
 - o Concernant les perturbations induites par la fréquentation humaine et le déroulement du chantier, pour les oiseaux reproducteurs notamment les passereaux nicheurs sur la ZIP comme l'Alouette des champs, cet impact est notable. La période d'intervention représente en effet un élément important au regard des perturbations potentielles pour l'avifaune, notamment l'avifaune reproductrice en termes de risque de perte de nichées et de dérangement. Le choix de la période de réalisation des travaux, hors de la phase de nidification, permet de limiter les impacts de manière significative.
 - o Les risques de dérangement pour l'avifaune sont considérés comme forts pour le Busard cendré, le Busard Saint-Martin et l'Œdicnème criard, modérés pour le Faucon crécerelle et l'Alouette des champs et faible pour le Faucon hobereau.

Les mesures d'évitement et de réduction prises au regard de ces impacts sont conservées.

- Impacts en phase exploitation :
 - o Il apparaît que la perturbation liée à l'éventuelle perte d'habitat de reproduction est négligeable.
 - o Le fonctionnement écologique de la majorité des passereaux occupant la zone ne sera de plus pas impacté négativement.
 - o Le risque principal est lié à un risque de collision pour les grandes espèces traversant la ZIP lors de leur migration ou utilisant celle-ci pour leur alimentation et/ou leur reproduction. Ce risque est estimé fort pour le Milan noir en période de migration postnuptiale et fort pour le Faucon crécerelle en période de reproduction. Les autres espèces (rapaces, Grue cendrée, Œdicnème criard) ont un risque modéré à faible.

La modification du projet avec la suppression de l'éolienne E9 ne change pas de manière significative la nature comme la qualification des impacts identifiés initialement s'agissant d'impact qui s'applique sur telles ou telles autres éoliennes du parc.

Un effet positif par réduction du risque de collision en particulier en période de migration est attendu, en lien avec la suppression de l'éolienne E4 du projet de Soudron. Cet effet est détaillé dans la partie impacts cumulés.

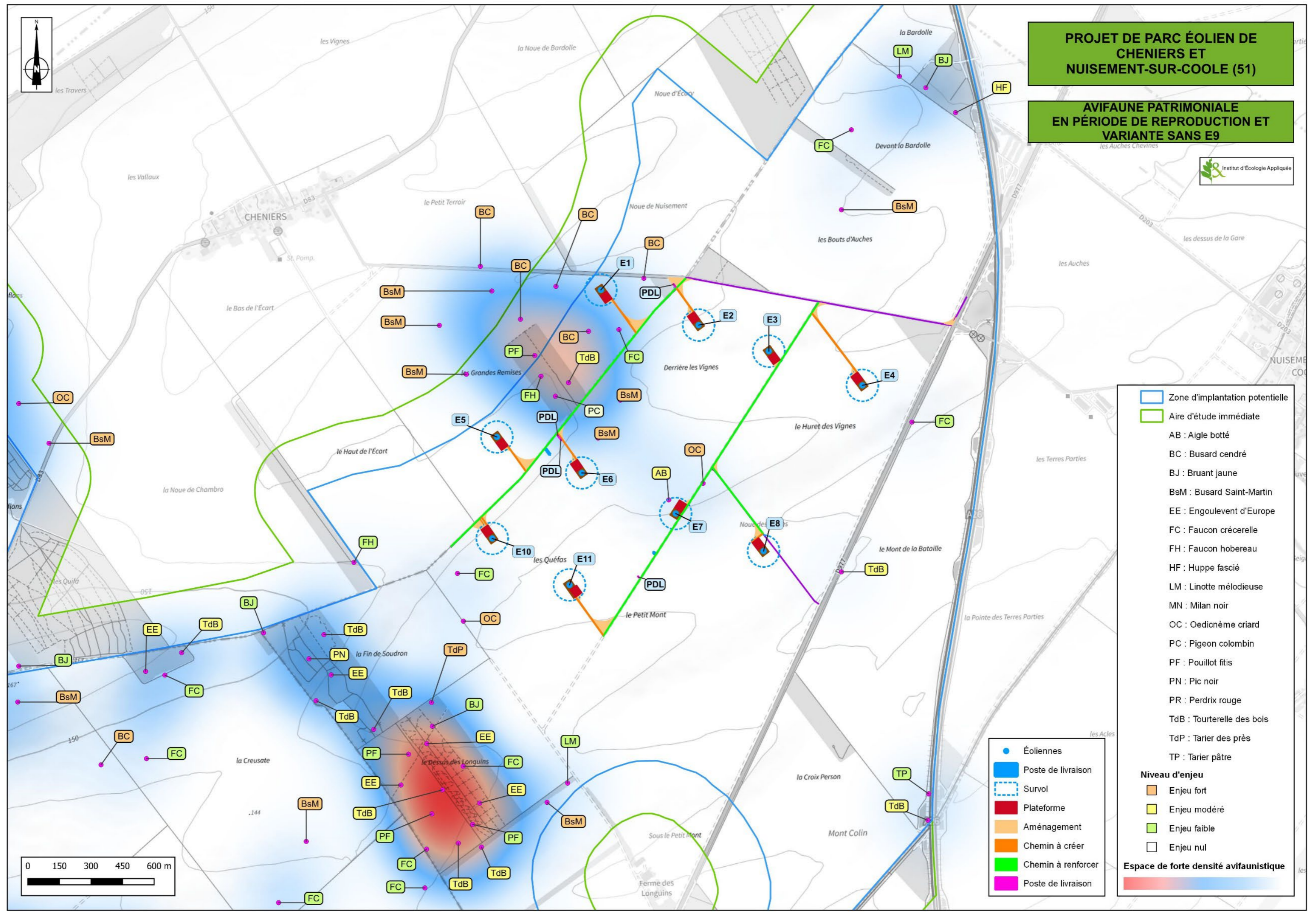
Aucune mesure supplémentaire n'est jugée nécessaire. Les mesures d'évitement, de réduction et de suivi initialement prévues sont maintenues à savoir :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- ME2 : réduction de l'attractivité des passerelles ;
- MR2 : adaptation de planning de chantier ;
- MR3 : création de zones de chasse préférentielles pour les rapaces ;
- MR4 : interdiction de dépôt sur les plateformes ;
- MR5 : réduction de l'attractivité de la ZIP par le traitement des plateformes ;
- MR6 : mise en place d'un dispositif de contrôle en cas de migration du Milan noir ;
- MA1 : suivi écologique des rapaces de plaine en phase chantier ;
- MA2 : poursuite du suivi par un écologue en phase exploitation ;
- MA3 : suivi post-implantation (suivi mortalité).

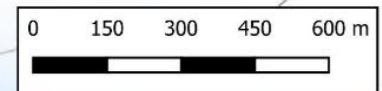


PROJET DE PARC ÉOLIEN DE CHENIERS ET NUISEMENT-SUR-COOLE (51)

AVIFAUNE PATRIMONIALE EN PÉRIODE DE REPRODUCTION ET VARIANTE SANS E9



	Zone d'implantation potentielle
	Aire d'étude immédiate
	AB : Aigle botté
	BC : Busard cendré
	BJ : Bruant jaune
	BsM : Busard Saint-Martin
	EE : Engoulevent d'Europe
	FC : Faucon crécerelle
	FH : Faucon hobereau
	HF : Huppe fasciée
	LM : Linotte mélodieuse
	MN : Milan noir
	OC : Oedichème criard
	PC : Pigeon colombin
	PF : Pouillot fitis
	PN : Pic noir
	PR : Perdrix rouge
	TdB : Tourterelle des bois
	TdP : Tarier des près
	TP : Tarier pâle
	Éoliennes
	Poste de livraison
	Survol
	Plateforme
	Aménagement
	Chemin à créer
	Chemin à renforcer
	Poste de livraison
	Enjeu fort
	Enjeu modéré
	Enjeu faible
	Enjeu nul
	Espace de forte densité avifaunistique



C - CHIROPTERES

Rappel des enjeux chiroptérologiques identifiés lors des inventaires

13 espèces ont été identifiées lors des prospections dont 4 espèces d'enjeu fort :

- la Pipistrelle commune ;
- la Noctule commune (migratrice) ;
- la Noctule de Leisler (migratrice) ;
- la Pipistrelle de Nathusius (migratrice) ;

- 1 espèce d'enjeu modéré à savoir la Sérotine commune ;
- 1 espèce d'enjeu faible à savoir la Pipistrelle de Kuhl ;
- 7 espèces d'enjeu très faible.

Les zones d'alimentation principales sont constituées des bourgs et hameaux et des boisements de l'aire d'étude immédiate et de ses abords.

Rappel des enjeux chiroptérologiques identifiés à proximité de E9

Aucune zone d'alimentation principale et aucun axe de déplacement local n'a été identifié à proximité de l'emplacement de E9.

En effet, cette éolienne est implantée en dehors des zones d'enjeu pour le groupe, à plus de 500 m à l'Est du boisement le plus proche et à plus de 300 m de la zone d'alimentation principale pour le groupe (une zone tampon de 200 m ayant été tracée autour des boisements).

Impacts et mesures sur les chiroptères et modification induite par la suppression de E9

En ce qui concerne le risque en phase travaux et le risque de perte d'habitats, pour toutes les éoliennes :

- Les perturbations induites par la fréquentation humaine et le déroulement du chantier, aucun effet n'est à attendre du fait de l'absence de travaux nocturnes.
- Aucun gîte ou potentiel de gîte n'est détecté dans les environs des zones du chantier. L'impact des travaux sur les gîtes à chiroptères peut être considéré comme nul.
- Tous les aménagements du projet se font sur des zones d'agriculture intensive, peu ou pas attractives pour les chauves-souris et sans toucher de structure végétale guide. La création de ces aménagements n'est pas de nature à modifier les axes de déplacement locaux des animaux. Cette implantation induit une perte d'habitat de chasse pour un impact faible.

En ce qui concerne le risque d'impact par collision :

Pour E9, l'impact de collision en lien avec l'activité de déplacement ou d'alimentation local est qualifié de très faible.

Le risque de collision lié aux espèces migratrices (Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler) pour cette éolienne est fort en période de migration printanière comme de migration automnale. Il est de plus modéré en été pour la Sérotine commune.

La suppression de E9 annule évidemment le risque de collision porté par cette éolienne.

Toutefois, l'impact final pour les chiroptères lié à l'implantation des 10 machines restantes n'induit pas de modification dans la qualification des impacts dressés à l'échelle du parc à savoir :

- un impact faible de perte d'habitats pour la totalité du cortège chiroptérologique identifié (13 espèces) ;

- Un risque de collision estimé fort toute l'année et pour toutes les espèces pour E1, fort pour l'ensemble du parc hors E1 en période de migration pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius, modéré pour l'ensemble du parc hors E1 en période estivale et faible pour les périodes de migration pour la Séroline commune, faible toute l'année pour E4, E8, E9, E11 et modéré en été et faible en période de migration pour E2, E3, E5, E6, E7 et E10 pour la Pipistrelle commune et faible pour l'ensemble du parc toute l'année hors E1 pour la Pipistrelle de Kuhl) ;
- Un risque de collision qualifié de modéré à très faible suivant l'éthologie des espèces identifiées et la localisation des machines.

La suppression de E9 n'entraîne donc pas de modification significative du niveau d'impact.

Ainsi, les mesures prévues initialement sont maintenues et restent appropriées avec la suppression de cette machine. Il s'agit des mesures suivantes :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- ME3 : évitement par un bas de pale à plus de 30 m ;
- MR7 : adaptation de l'éclairage ;
- MR8 : obturation des interstices dans le corps de l'éolienne ;
- MR9 : orientation des pales et mise en drapeau pour des vitesses de vent inférieurs à 3m/s ;
- MR10 : création de haies guides pour l'alimentation des chiroptères ;
- MR11 : mesures de bridage selon le protocole suivant ;
- MA3 : suivi post-implantation (suivi mortalité).
- MA3bis : suivi post-implantation (suivi d'activité).

Le plan de bridage est le suivant :

Bridage de E1 :

Au regard de la proximité à la haie, E1 suit le protocole de la DREAL Grand Est, soit un bridage selon les paramètres suivants :

- du 1/04 au 31/10,
- 1h avant le lever jusqu'à 1h après le coucher du soleil,
- pour des températures supérieures à 10°C,
- pour une vitesse de vent inférieure à 6 m/s.

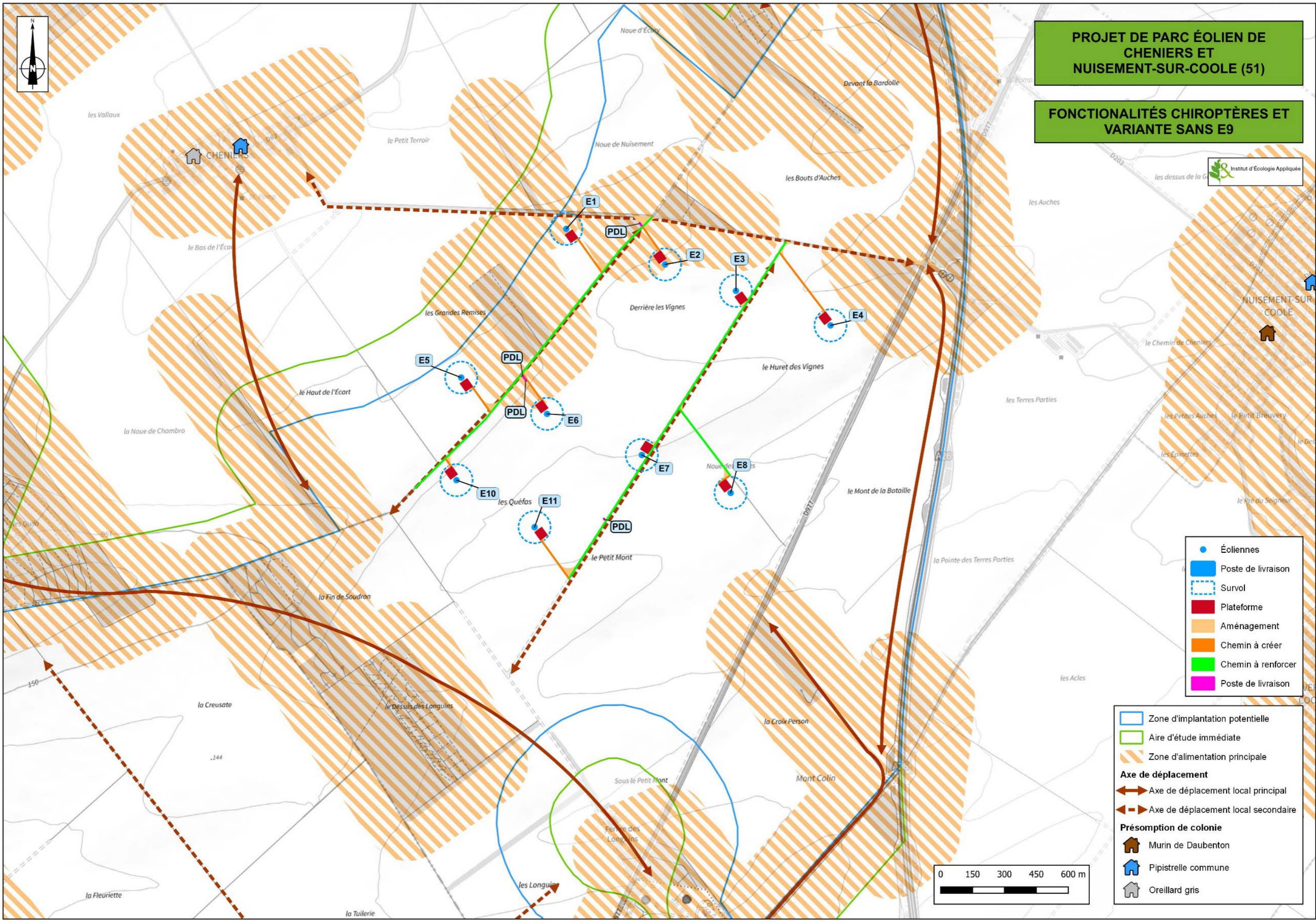
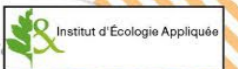
Bridage de E2 à E8, E10 et E11 :

Le plan de bridage est proposé avec ces paramètres :

- du 01/05 au 31/10 séquencé en trois phases, comme suivant :
 - 01/05 au 15/07 avec une vitesse de vent inférieure à 5m/s,
 - 16/07 au 15/09 avec une vitesse de vent inférieure à 6,5m/s,
 - 16/09 au 31/10 avec une vitesse de vent inférieure à 5m/s,
- pour des températures supérieures ou égales à 13°C.
- à partir du coucher du soleil et jusqu'à 2 heures avant le lever du soleil. L'analyse des données issues du mât de Nuisement-sur-Coole indique en effet une activité quasiment nulle des chiroptères avant le coucher du soleil et deux heures avant son lever.

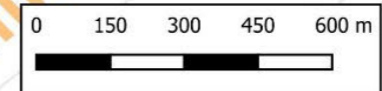
**PROJET DE PARC ÉOLIEN DE
CHENIERS ET
NUISEMENT-SUR-COOLE (51)**

**FONCTIONALITÉS CHIROPTÈRES ET
VARIANTE SANS E9**



- Éoliennes
- Poste de livraison
- Survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Zone d'alimentation principale
- Axe de déplacement**
- ➔ Axe de déplacement local principal
- ➔ Axe de déplacement local secondaire
- Présomption de colonie**
- Murin de Daubenton
- Pipistrelle commune
- Oreillard gris



D - AUTRES GROUPES DE LA FAUNE (AMPHIBIENS, REPTILES, MAMMIFERES TERRESTRES, INSECTES)

Pour les autres groupes de la faune (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres et insectes), les enjeux sont faibles pour quelques espèces, et modérés pour le Lézard des souches et fort pour l'Azuré de la croisette.

L'essentiel de ces espèces sont présentes à proximité des boisements.

Notons que l'Azuré de la croisette est quant à lui identifié sur les pelouses calcicoles de l'aire d'étude, en majorité au centre de la ZIP. L'éloignement avec les zones de travaux et les chemins utilisés en phase travaux comme en phase exploitation est important (supérieur à 900 m entre les pelouses du lieu-dit la Fin de Soudron et l'éolienne E10) supprimant tout risque d'atteinte du projet sur cette espèce d'enjeu fort et ses habitats.

La suppression de E9 n'induit pas d'impact significatif supplémentaire ou de modification de la qualification du niveau de l'impact négligeable identifié dans l'étude initiale.

Les mesures prévues initialement seront maintenues à savoir :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- MR2 : adaptation de planning de chantier.

E - CONCLUSION

La suppression de l'éolienne E9 n'induit pas d'effet significatif négatif sur les différentes thématiques du milieu naturel. Cette suppression, en lien avec la suppression de E4 du projet de Soudron, a un effet positif sur les risques de collision des oiseaux en période de migration. Cet effet est traité dans le chapitre impacts cumulés.

La suppression de E9 n'est toutefois pas de nature à modifier à la baisse la qualification initiale des impacts pour chaque groupe taxonomique étudié.

Avec l'application des mesures d'évitement et de réduction les impacts résiduels sont, après modification de cette implantation, identiques aux impacts initiaux à savoir négligeables.

Les mesures de suivi présentées dans le dossier initial seront également conservées.

IV - SUPPRESSION DE L'ÉOLIENNE E4 DU PROJET DE SOUDRON

Initialement le parc comprend 4 machines et 2 postes de livraison. La localisation des différents éléments du parc, dans sa version initiale, sont présentés avec les enjeux dans la carte suivante.

Avec la modification portée par le présent dossier et la suppression de E4 il résulte un parc final composé de 3 éoliennes et de 2 postes de livraison.

Les caractéristiques globales du parc de changent toutefois pas à savoir 3 éoliennes en un alignement réguliers un axe Nord-Ouest/Sud-Est.

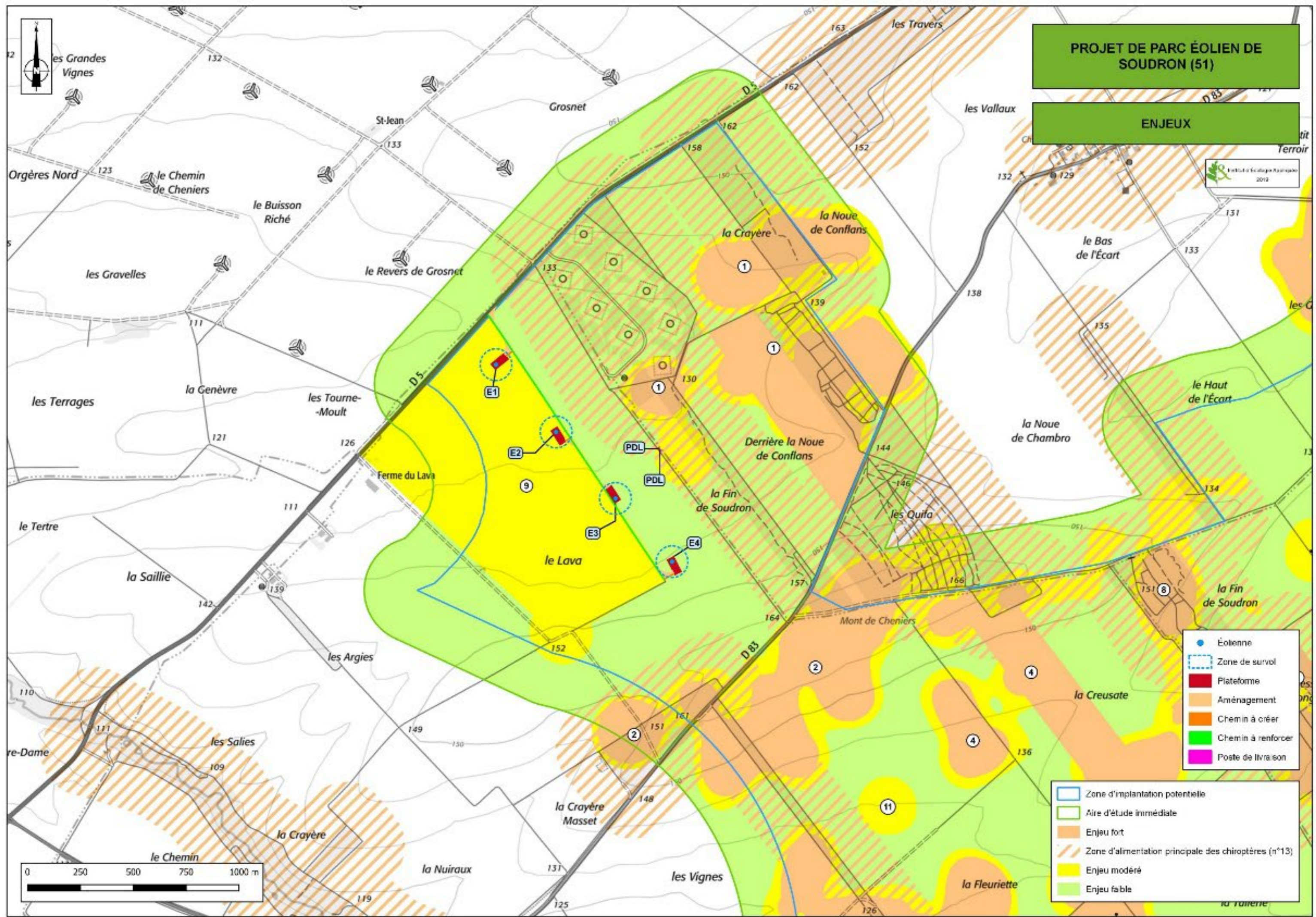
La distance minimale entre chaque éolienne est de 400 m minimum.

L'alignement est situé dans la continuité de l'alignement central du parc de Germinon et en parallèle avec les boisements et fourrés principaux du secteur, situés au Nord qui concentrent les enjeux.

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE SOUDRON (51)

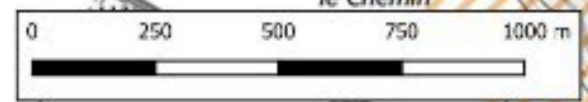
ENJEUX

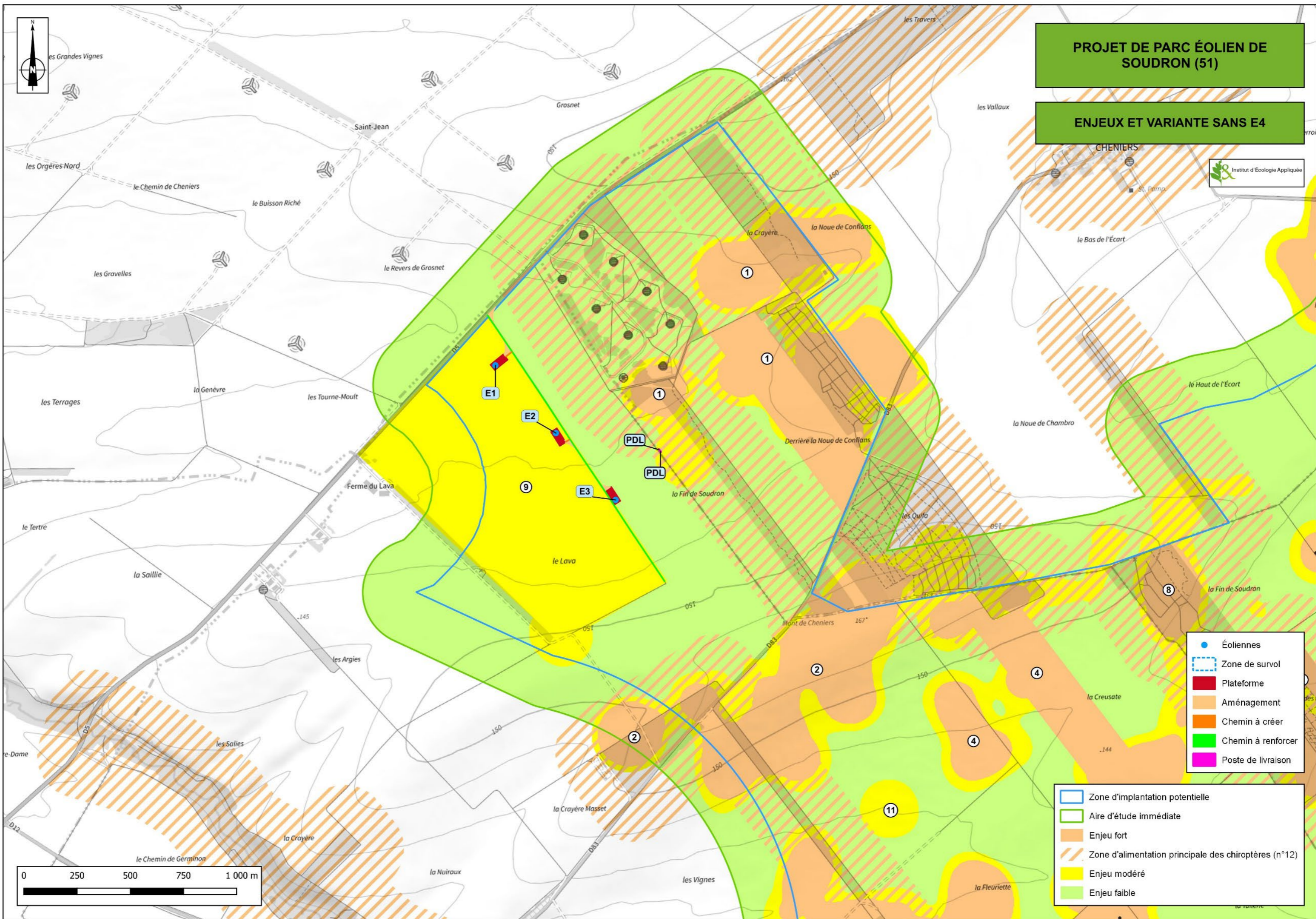
Institut d'Écologie Nantaise
2012



- Étienne
- Zone de survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

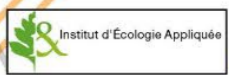
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Enjeu fort
- Zone d'alimentation principale des chiroptères (n°13)
- Enjeu modéré
- Enjeu faible





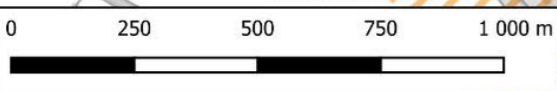
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE SOUDRON (51)

ENJEUX ET VARIANTE SANS E4



- Éoliennes
- Zone de survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Enjeu fort
- Zone d'alimentation principale des chiroptères (n°12)
- Enjeu modéré
- Enjeu faible



A - FLORE ET HABITATS

Rappel des enjeux flore et habitats identifiés lors des inventaires

L'analyse de l'état initial a mis en évidence la présence de :

3 habitats à enjeu. Il s'agit des milieux suivants :

- Le boisement mixte (Corine Biotope : 41.271*83.31, EUNIS : G1.A17*G3.F1) composé en partie de chênaies thermophiles rares dans la région (notées R dans la liste rouge) d'enjeu faible.
- Les ourlets et friches calcicoles (Corine Biotope : 34.4*87.1, EUNIS : E5.2*11.52), extrêmement rares dans la région (notés RRR sur la liste rouge) et en mauvais état de conservation, d'enjeu faible.
- La pelouse calcicole (Corine Biotope : 34.322, EUNIS : E1.26), habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation rare à extrêmement rare (RRR) sur la liste rouge, d'enjeu modéré.

23 espèces végétales à enjeu dont :

- une espèce protégée d'enjeu fort, la Coronille couronnée,
- 4 espèces d'enjeu modéré, à savoir la Gentiane croisettes, l'Orobanche du Thym, le Rosier pimprenelle et la Ronce des rochers.
- 18 espèces d'enjeu faible hormis le Pastel des teinturiers, sans enjeu car les pieds identifiés sont issus d'une ancienne plantation.

Rappel des enjeux flore et habitats identifiés à proximité de E4

Aucune espèce et aucun habitat à enjeu n'est présent à moins de 600 m à l'Est de l'emplacement de E4.

Les éléments à enjeu les plus proches sont une pelouse calcicole d'enjeu modéré et une espèce non protégée d'enjeu modérée, la Gentiane croisettes.

Impacts et mesures initiaux sur la flore et les habitats et modification induite par la suppression de E4

La version du projet modifié implique donc une suppression de l'éolienne E4.

Il en résulte soit un éloignement à plus de 700 m des espaces d'enjeu de la flore et des habitats détaillés ci-dessus si l'on considère l'éolienne E3 (plateforme, piste...), soit une absence de modification quant à la distance aux enjeux si l'on considère l'éolienne E2. Celle-ci se trouve en effet à 500 m d'une zone de pelouse calcicole et 600 m d'une station de Gentiane croisettes. L'impact nul identifié initialement n'est pas modifié.

Aucune mesure supplémentaire n'est jugée nécessaire. Les mesures d'évitement, de réduction et de suivi initialement prévues sont maintenues à savoir :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- MR1 : au traitement des espèces exotiques envahissantes ;
- MA1 : suivi écologique en phase chantier ;
- MA2 : poursuite du suivi par un écologue en phase exploitation.



PROJET DE PARC ÉOLIEN DE SOUDRON (51)

HABITATS ET FLORE À ENJEU ET VARIANTE SANS E4



Orobanche du thym

Rosier pimprenelle

Céphalanthère à grandes fleurs

Céphalanthère à grandes fleurs

Coquelicot argémone

Epipactis brun rouge

Orchis homme-pendu

Grémil des champs

Gentiane croisette

Gentiane croisette

Gentiane croisette

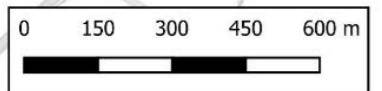
E1

E2

E3

PDL

PDL



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Flore patrimoniale
- Niveau d'enjeu
 - Enjeu fort
 - Enjeu modéré
 - Enjeu faible
 - Enjeu nul
- Habitats à enjeu
 - Enjeu faible : Boisement mixte
 - Ourllet et friche calcicole
 - Enjeu modéré : Pelouse calcicole

- Éoliennes
- Zone de survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

B - AVIFAUNE

Rappel des enjeux avifaunistiques identifiés lors des inventaires

Les enjeux mis au jour lors de l'établissement de l'état initial sont les suivants :

Période de reproduction :

- Une diversité spécifique élevée avec un total de 58 espèces recensées ;
- 19 espèces patrimoniales identifiées à cette période de l'année dont 7 espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux ;
- 8 espèces de rapaces diurnes fréquentent l'aire d'étude immédiate dont 6 se reproduisent dans l'emprise du projet (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Buse variable, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle et Faucon hobereau).

Période de migration pré-nuptiale :

- Une diversité spécifique de migrateurs faible (22 espèces) et un effectif d'individus en migration faible (2070 individus en 8 missions) ;
- Une diversité spécifique globale élevée avec un total de 62 espèces recensées ;
- Huit espèces de rapaces à cette période de l'année dont 5 en migration (Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon hobereau, Milan noir et Milan royal) et 3 en alimentation (Buse variable, Épervier d'Europe et Faucon crécerelle) ;
- Les parcelles de cultures herbacées et de pâtures constituent des zones d'alimentation préférentielles pour le Héron cendré et la Grande aigrette ;
- Les grandes cultures de l'aire d'étude immédiate représentent des zones de halte migratoire pour la Grue cendrée (550 individus en haltes) et le Courlis corlieu (1 individu).

Période de migration post-nuptiale :

- Une diversité spécifique de migrateurs forte (42 espèces) et un effectif d'individus en migration faible (5 111 individus en 10 missions) ;
- Une diversité spécifique globale élevée avec un total de 71 espèces recensées ;
- Douze espèces de rapaces à cette période de l'année dont 9 en migration (Bondrée apivore, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Buse variable, Circaète Jean-le-blanc, Faucon pèlerin, Milan noir et Milan royal) et 3 en alimentation (Épervier d'Europe, Faucon crécerelle et Faucon hobereau).

Période d'hivernage :

- Une diversité spécifique faible (31 espèces) ;
- Sept espèces à enjeu relevées à cette période de l'année ;
- Cinq espèces de rapaces patrimoniaux identifiées à cette période de l'année : le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Épervier d'Europe, le Faucon crécerelle et le Faucon émerillon en alimentation ;
- La présence d'une zone d'alimentation pour le Pluvier doré.

Rappel des enjeux de l'avifaune identifiées à proximité de E4

L'éolienne E4 s'inscrit dans un espace d'enjeu faible pour l'avifaune. Seul le Faucon crécerelle a été observé en alimentation à proximité de l'emprise de l'éolienne. La totalité des surfaces de cultures, y compris les parcelles utilisées par E4 servent de zone d'alimentation ou de migration des rapaces de plaine, et de zone de reproduction pour les passereaux des cultures en particulier par l'Alouette des champs.

Notons que la totalité de la ligne d'éolienne y compris E4 est adossé à une parcelle utilisée par le pluvier doré comme zone d'hivernage principale d'enjeu modéré.

Impacts et mesures initiaux sur l'avifaune et modification induite par la suppression de E4

La suppression de E4, n'est pas de nature à modifier intrinsèquement les risques d'impacts sur l'avifaune au regard de son implantation initiale dans un espace à faible enjeu pour ce groupe et en alignement vis-à-vis des enjeux avifaunistiques avec E1, E2 et E3 :

- Impacts en phase travaux :
 - o Tous les aménagements du projet se font sur des zones d'agriculture intensive, aucun habitat d'espèce patrimoniale ne disparaîtra ou ne sera modifié. Toutes les emprises se feront sur milieu agricole dont les surfaces permettent largement d'absorber cette faible perte. Compte tenu des comportements identifiés sur le site déjà émaillé d'éoliennes et des capacités d'adaptation à la présence des éoliennes, les impacts relatifs à la perte d'habitat sont considérés comme négligeables.
 - o Concernant les perturbations induites par la fréquentation humaine et le déroulement du chantier, pour les oiseaux reproducteurs sur la ZIP en particulier l'Alouette des champs, il est considéré comme fort au regard de la densité de population de l'espèce. La période d'intervention représente en effet un élément important au regard des perturbations potentielles pour l'avifaune, notamment l'avifaune reproductrice en termes de risque de perte de nichées et de dérangement. Le choix de la période de réalisation des travaux, hors de la phase de nidification, permet de limiter les impacts de manière significative.
 - o Les risques de dérangement pour l'avifaune sont considérés comme modérés pour l'Alouette des champs et le Faucon crécerelle (non nicheur) et faible pour le Pluvier doré, qui effectue son hivernage à proximité des emprises.

Les mesures d'évitement et de réduction prises au regard de ces impacts sont conservées.

- Impacts en phase exploitation :
 - o Il apparaît que la perturbation liée à l'éventuelle perte d'habitat de reproduction est négligeable.
 - o Le fonctionnement écologique de la majorité des passereaux occupant la zone ne sera de plus pas impacté négativement.
 - o Le risque principal est lié à un risque de collision pour les grandes espèces traversant la ZIP lors de leur migration ou utilisant celle-ci pour leur alimentation et/ou leur reproduction. Ce risque est estimé fort pour le Faucon crécerelle en période de reproduction et pour le Milan noir en période de migration postnuptiale. Les autres espèces de rapaces ont un risque modéré à faible.

La modification du projet avec la suppression de l'éolienne E4 ne change pas de manière significative la nature comme la qualification des impacts identifiés initialement, s'agissant d'impact qui s'applique sur les autres éoliennes du parc.

Un effet positif par réduction du risque de collision en particulier en période de migration est attendu, en lien avec la suppression de l'éolienne E9 du projet de Nuisement et Cheniers. Cet effet est détaillé dans la partie impacts cumulés.

Aucune mesure supplémentaire n'est jugée nécessaire. Les mesures d'évitement, de réduction et de suivi initialement prévues sont maintenues à savoir :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- ME2 : réduction de l'attractivité des passerelles ;
- MR2 : adaptation de planning de chantier ;
- MR3 : création de zones de chasse préférentielles pour les rapaces ;
- MR4 : interdiction de dépôt sur les plateformes ;
- MR5 : réduction de l'attractivité de la ZIP par le traitement des plateformes ;
- MR6 : mise en place d'un dispositif de contrôle en cas de migration du Milan noir ;
- MA1 : suivi écologique des rapaces de plaine en phase chantier ;
- MA2 : poursuite du suivi par un écologue en phase exploitation ;
- MA3 : suivi post-implantation (suivi mortalité).

C - CHIROPTERES

Rappel des enjeux chiroptérologiques identifiés lors des inventaires

13 espèces ont été identifiées lors des prospections dont 4 espèces d'enjeu fort :

- la Pipistrelle commune ;
- la Noctule commune (migratrice) ;
- la Noctule de Leisler (migratrice) ;
- la Pipistrelle de Nathusius (migratrice) ;

- 1 espèce d'enjeu modéré à savoir la Sérotine commune ;
- 1 espèce d'enjeu faible à savoir la Pipistrelle de Kuhl ;
- 7 espèces d'enjeu très faible.

Les zones d'alimentation principales sont constituées des bourgs et hameaux et des boisements de l'aire d'étude immédiate et de ses abords.

Rappel des enjeux chiroptérologiques identifiés à proximité de E4

Aucune zone d'alimentation principale et aucun axe de déplacement local n'a été identifié à proximité de l'emplacement de E4.

En effet, cette éolienne est implantée en dehors des zones d'enjeu pour le groupe, à 420 m au Sud-Ouest du boisement le plus proche et à 230 m de la zone d'alimentation principale pour le groupe (une zone tampon de 200 m ayant été tracée autour des boisements et fourrés).

Il ne s'agit pas de l'éolienne de la ligne la plus proche de ces zones, E2 étant placée à 310 m du boisement et donc à 110 m de la zone d'enjeu fort pour le groupe.

Impacts et mesures sur les chiroptères et modification induite par la suppression de E4

En ce qui concerne le risque en phase travaux et le risque de perte d'habitats, pour toutes les éoliennes :

- Les perturbations induites par la fréquentation humaine et le déroulement du chantier, aucun effet n'est à attendre du fait de l'absence de travaux nocturnes.
- Aucun gîte ou potentiel de gîte n'est détecté dans les environs des zones du chantier. L'impact des travaux sur les gîtes à chiroptères peut être considéré comme nul.
- Tous les aménagements du projet se font sur des zones d'agriculture intensive, peu ou pas attractives pour les chauves-souris et sans toucher de structure végétale guide. La création de ces aménagements n'est pas de nature à modifier les axes de déplacement locaux des animaux. Cette implantation induit une perte d'habitat de chasse pour un impact faible.

En ce qui concerne le risque d'impact par collision :

Pour E4, l'impact de collision en lien avec l'activité de déplacement ou d'alimentation local est qualifié de très faible.

Le risque de collision lié aux espèces migratrices (Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler) pour cette éolienne est fort en période de migration printanière comme de migration automnale et faible en été. Il est modéré en été pour la Pipistrelle commune et la Sérotine commune.

La suppression de E4 annule évidemment le risque de collision porté par cette éolienne.

Toutefois, l'impact final pour les chiroptères lié à l'implantation des 3 autres machines n'induit pas de modification dans la qualification des impacts dressés à l'échelle du parc à savoir :

- un impact faible de perte d'habitats pour la totalité du cortège chiroptérologique identifié (13 espèces)
- un risque de collision estimé fort en période de migration pour les espèces migratrices (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius) et modéré en été pour l'ensemble du parc concernant la Pipistrelle commune et la Sérotine commune.
- Un risque de collision qualifié de faible à très faible pour tout le parc suivant l'éthologie des 8 espèces restantes.

La suppression de E4 n'entraîne donc pas de modification significative du niveau d'impact, les risques identifiés s'appliquant sur la totalité du parc.

Ainsi, les mesures prévues initialement sont maintenues et restent appropriées avec la suppression de cette machine. Il s'agit des mesures suivantes :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- ME3 : évitement par un bas de pale à plus de 30 m ;
- MR7 : adaptation de l'éclairage ;
- MR8 : obturation des interstices dans le corps de l'éolienne ;
- MR9 : orientation des pales et mise en drapeau pour des vitesses de vent inférieures à 3m/s ;
- MR10 : création de haies guides pour l'alimentation des chiroptères ;
- MR11 : mesures de bridage selon le protocole suivant ;
- MA3 : suivi post-implantation (suivi mortalité).
- MA3bis : suivi post-implantation (suivi d'activité).

Le plan de bridage est le suivant :

Arrêt du fonctionnement pour l'ensemble du parc selon les conditions suivantes :

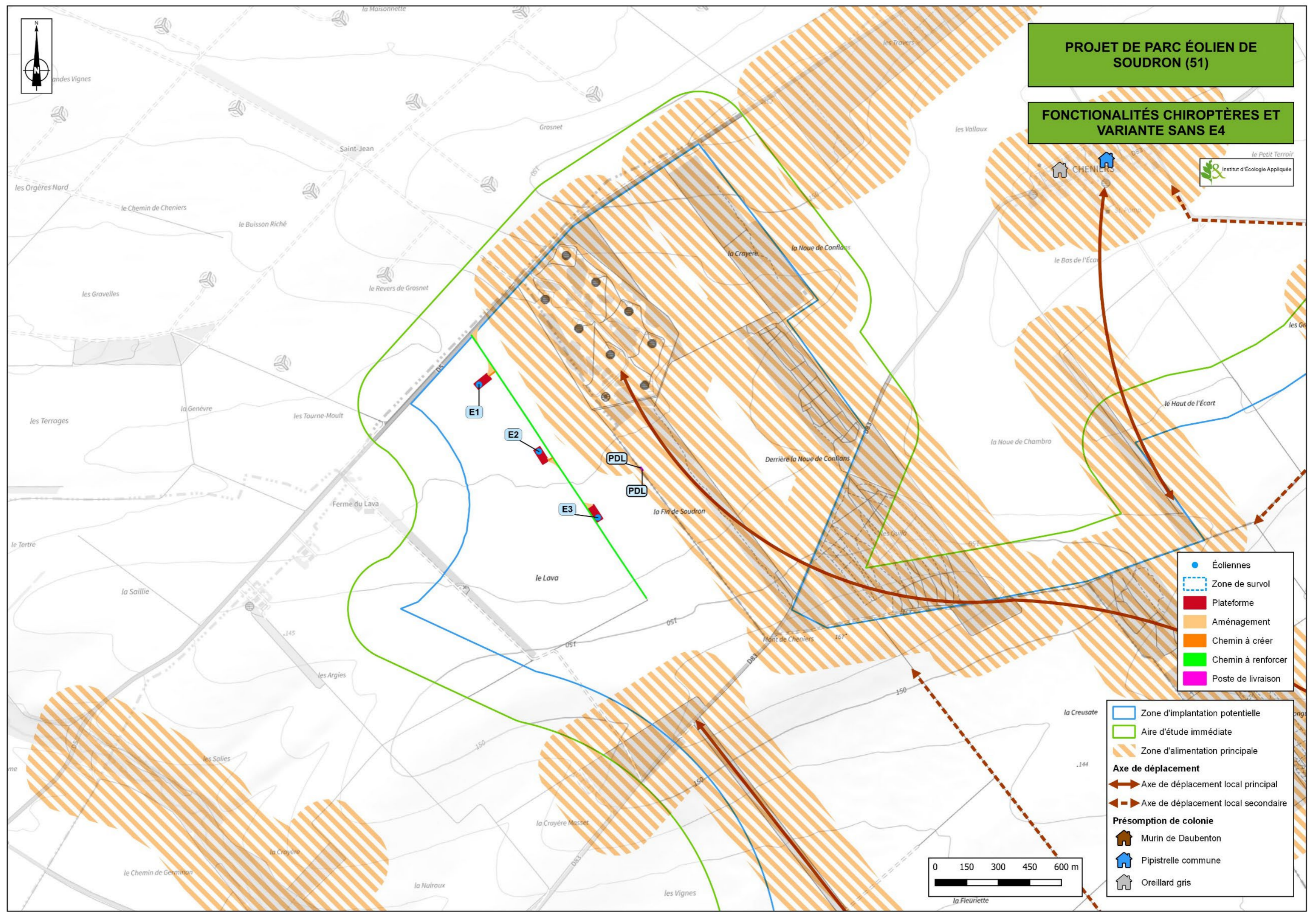
- du 15/05 au 15/10 séquencé en trois phases, comme suivant :
 - 15/05 au 15/07 avec une vitesse de vent inférieure à 5 m/s,
 - 16/07 au 15/09 avec une vitesse de vent inférieure à 7 m/s,
 - 16/09 au 15/10 avec une vitesse de vent inférieure à 5 m/s,
- pour des températures supérieures ou égales à 13°C,
- à partir du coucher du soleil et jusqu'à 2 heures avant le lever du soleil.

L'analyse des données issues du mât de Soudron indique en effet une activité quasiment nulle des chiroptères avant le coucher du soleil et deux heures avant son lever.



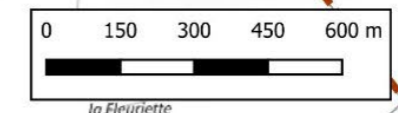
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE SOUDRON (51)

FONCTIONALITÉS CHIROPTÈRES ET VARIANTE SANS E4



- Éoliennes
- Zone de survol
- Plateforme
- Aménagement
- Chemin à créer
- Chemin à renforcer
- Poste de livraison

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Zone d'alimentation principale
- Axe de déplacement**
- Axe de déplacement local principal
- Axe de déplacement local secondaire
- Présomption de colonie**
- Murin de Daubenton
- Pipistrelle commune
- Oreillard gris



D - AUTRES GROUPES DE LA FAUNE (AMPHIBIENS, REPTILES, MAMMIFERES TERRESTRES, INSECTES)

Pour les autres groupes de la faune (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres et insectes), les enjeux sont faibles pour quelques espèces, et modérés pour le Lézard des souches et fort pour l'Azuré de la croisette.

L'essentiel de ces espèces sont présentes à proximité des boisements.

L'Azuré de la croisette d'enjeu fort a été identifié sur une station de Gentiane croisette à 150 mètres de l'implantation des postes de livraison. Les postes de livraison et les chemins d'accès seront implantés dans les cultures, aucune destruction d'habitat favorable à cette espèce n'est donc à attendre au cours des travaux.

Le risque d'impact direct comme indirect du projet sur les amphibiens, les reptiles, les mammifères terrestres et les insectes est négligeable.

La suppression de E4 n'induit pas d'impact significatif supplémentaire ou de modification de la qualification du niveau de l'impact négligeable identifié dans l'étude initiale.

Les mesures prévues initialement seront maintenues à savoir :

- ME1 : évitement du fait de la localisation des éoliennes ;
- MR2 : adaptation de planning de chantier.

E - CONCLUSION

La suppression de l'éolienne E4 n'induit pas d'effet significatif négatif sur les différentes thématiques du milieu naturel. Cette suppression, en lien avec la suppression de E9 du projet de Nuisement et Cheniers, a un effet positif sur les risques de collision des oiseaux en période de migration. Cet effet est traité dans le chapitre impacts cumulés.

La suppression de E4 n'est toutefois pas de nature à modifier à la baisse la qualification initiale des impacts pour chaque groupe taxonomique étudié.

Avec l'application des mesures d'évitement et de réduction les impacts résiduels sont, après modification de cette implantation, identiques aux impacts initiaux à savoir négligeables.

Les mesures de suivi présentées dans le dossier initial seront également conservées.

V - EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 A L'ECHELLE DES DEUX PARCS

A - RAPPEL DU CONTEXTE NATURA 2000 DES DEUX PARCS

Aucun site Natura 2000 n'est présent ni dans la ZIP, ni dans l'aire d'étude immédiate.

Aucune Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive Oiseaux n'est identifiée dans l'aire d'étude éloignée.

Quatre sites sont identifiés dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de 4 Zones Spéciales de Conservation (ZSC), sites Natura 2000 au titre de la directive Habitats :

Parmi ces sites, on trouve la ZSC « Marais d'Athis-Cherville – FR2100286 » située à 14 km, la ZSC « Landes et mares de Mesnil-sur-Oger et d'Oger – FR2100267 » située à 15 km, la ZSC « Carrières souterraines de Vertus – FR2100340 » est située à 15,5 km et la ZSC « Le Marais de Saint-Gond – FR2100283 » situé à 17,8 km de la ZIP.

La ZSC « Carrières souterraines de Vertus » abritent une colonie importante de chauves-souris en hibernation, qui constitue plus de 50% de la population hivernante du département de la Marne.

Douze espèces de chiroptères d'intérêt communautaire sont identifiées au sein de ces ZSC.

En l'absence de ZPS (site Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux), seuls les chiroptères font l'objet d'une évaluation.

B - EVALUATION DES INCIDENCES

Deux espèces de chiroptères, le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Murin de Bechstein (*Myotis Bechsteinii*) ayant justifié la désignation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 suscités ont été contactées sur le site du projet. De plus, une espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats mais n'ayant pas justifiée la désignation des sites Natura 2000, la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), a été recensée sur la ZIP lors des investigations de 2018 et 2019. Elle est prise en compte dans l'évaluation.

Le Murin de Bechstein et la Barbastelle d'Europe utilisent des couches basses d'air pour se déplacer et/ou s'alimenter. Le Grand murin est une espèce susceptible ponctuellement de se déplacer en altitude, sans que ce soit son mode de déplacement préférentiel. Aucun contact de cette espèce en altitude n'a été observé sur aucun des deux projets.

Rappelons qu'au maximum le risque de collision est estimé fort en période de migration pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius sur les parcs, modéré pour l'ensemble des parcs en période estivale pour la Sérotine commune et la Pipistrelle commune et faible pour l'ensemble des parcs toute l'année pour la Pipistrelle de Kuhl, ce que justifie un bridage des deux parcs de Nuisement et Cheniers et de Soudron.

Si ces mesures de bridage susmentionnées sont dimensionnées pour les espèces à enjeu sur lesquelles un risque a été identifié, il bénéficie alors à l'ensemble du cortège chiroptérologique s'alimentant ou se déplaçant à proximité du parc et ainsi sur les espèces de l'annexe 2 ayant conduit à la désignation des sites ZSC.

Suite à l'application de ces mesures de bridage, le projet n'aura pas d'incidence notable sur ces 3 espèces de chiroptères prises en compte.

In fine, avec les mesures d'évitement et de réduction définies les deux parcs de Nuisement et Cheniers et de Soudron ne sont pas de nature à engendrer une incidence significative sur les espèces d'oiseaux et de chauves-souris d'intérêt communautaire ayant justifiées la désignation des 4 sites Natura 2000 présents dans le périmètre de 20 km autour du projet, ni sur les sites Natura 2000 en eux même.

Comme précisé dans les paragraphes précédent relatifs aux chiroptères, la suppression de E9 du projet de Nuisement et Cheniers ainsi que la suppression de E4 du projet de Soudron

n'entraînent pas de modification significative du niveau d'incidences, les risques identifiés s'appliquant sur la totalité du parc.

VI - IMPACTS SUR LES CONNEXIONS ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DES DEUX PARCS

Le schéma régional de cohérence écologique de Champagne-Ardenne a été adopté par arrêté du préfet de région le 8 décembre 2015

Les zones d'implantation des deux parcs n'enveloppent pas de réservoir ni de corridor biologique identifiés dans le SRCE. Notons que les réservoirs les plus proches sont liés à la trame des milieux boisés immédiatement au Nord de la ZIP et à la trame bleue des vallées de la Coole à l'Est et de la Soudé au Sud.

Aucun enjeu particulier n'est défini pour les zones d'étude en ce qui concerne les corridors écologiques. Les déplacements locaux de la faune ont été observés, en lien avec les structures de végétations arborées notamment. Ces déplacements ne permettent pas d'illustrer un quelconque axe principal ou de localiser une connexion écologique au travers des parcs. Aucun impact initial sur ces connexions écologiques n'a été identifié.

Evidemment, la suppression de E9 du projet de Nuisement et Cheniers ainsi que la suppression de E4 du projet de Soudron n'entraînent pas de modification significative de ce constat.

VII - IMPACTS CUMULEES A L'ECHELLE DES DEUX PARCS

Initialement, 4 parcs étaient situés à moins de 4 km du parc de Nuisement et Cheniers, en considérant les éoliennes le plus proches de chaque parc.

Ils sont repris dans le tableau suivant, avec la nouvelle distance calculée après suppression de E9.

Tableau 1 : Distance des parcs proches avec le projet de Nuisement et Cheniers

Nom du parc	Avancement du projet	Distance initiale approximative au parc	Distance finale au parc avec la suppression de E9
Soudron	Dépôt à venir	2817 m	3434 m
Thibie	En service	3158 m	3158 m
Thibie II	En instruction	3094 m	3094 m
Germinon	En service	3320 m	3320 m

Le projet de Soudron est considéré comme une extension du parc de Germinon. Celui-ci en effet situé à 675 m de la première éolienne du parc de Soudron sur son Est.

Le projet de Soudron complète les alignements de Germinon tout en maintenant une distance suffisante entre les deux parcs pour ne pas engendrer d'effet cumulatif. La distance de plus de 400 m entre l'éolienne la plus à l'est du parc de Germinon et l'éolienne la plus à l'est du parc de Soudron permet ainsi de limiter les impacts sur les déplacements locaux.

Tableau 2 : Distance entre les parcs proches et le projet de Soudron

Nom du parc	Avancement du projet	Distance initiale approximative au parc	Distance finale au parc avec la suppression de E4
Germinon	En service	675 m	675 m
Thibie	En service	2711 m	2711 m
Cheniers et Nuisement-sur-Coole	Dépôt à venir	2817 m	3334 m
Vélye	En instruction	3080 m	3080 m
Thibie II	En instruction	3965 m	3 965 m



La suppression des éoliennes E9 du parc de Nuisement et Cheniers et E4 du parc de Soudron permet une augmentation de la distance entre ces deux parcs de 517 m. La totalité de l'interdistance entre tous les parcs du secteur est ainsi supérieure à 3 km, augmentant le couloir de respiration pouvant être utilisé par les oiseaux en migration ou en grands déplacements dans l'axe Nord-Ouest-Sud-Est.

Le risque d'impact cumulé défini comme négligeable initialement reste à un niveau négligeable (plus bas niveau) bien qu'in fine ces risques soient diminués du fait de la suppression de deux éoliennes.

VIII - CONCLUSION

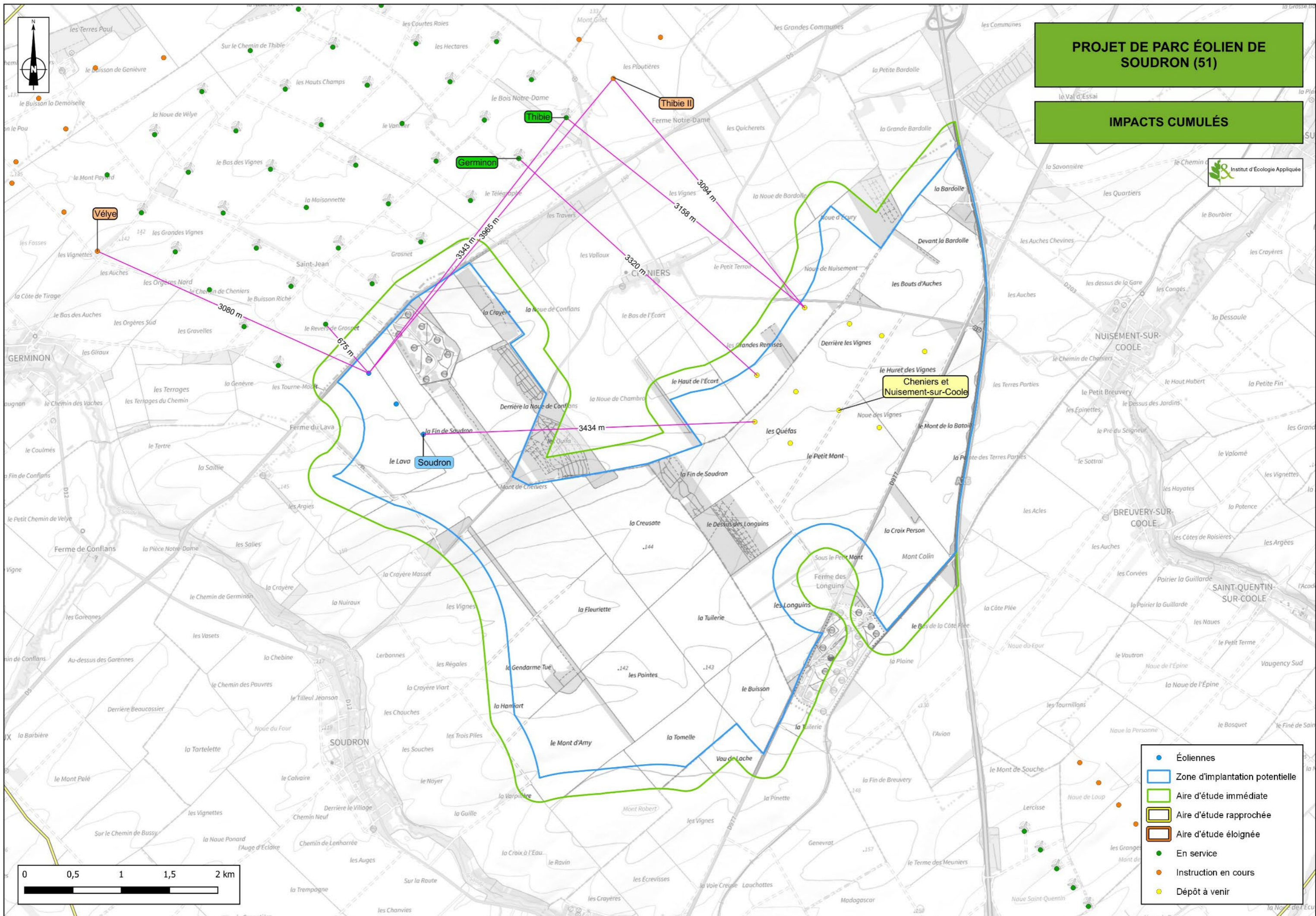
La suppression de E9 du projet de Nuisement et Cheniers ainsi que la suppression de E4 du projet de Soudron n'induisent aucun impact positif ou négatif pour la flore, les habitats et les groupes de la faune terrestre (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres, insectes). La qualification initiale des impacts et les mesures s'y rapportant sont conservées.

Cette double suppression n'est de plus pas de nature à baisser la qualification des impacts de collision sur les groupes volants de la faune, à savoir les oiseaux et les chiroptères. **Toutefois elle limite notablement les risques d'impact de collision :**

- **A l'échelle locale, car le risque de collision s'appliquant directement à l'emplacement de ces éoliennes supprimées disparaît ;**
- **A l'échelle inter parc en créant un espace vierge de plus de 3 km de largeur d'orientation Nord-Ouest-Sud-Est disponible pour les déplacements locaux comme les déplacements migratoires de la faune volante.**

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE SOUDRON (51)

IMPACTS CUMULÉS



- Éoliennes
- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée
- En service
- Instruction en cours
- Dépôt à venir

