



Tauw



Parc éolien Extension Sud Marne

Communes d'Angluzelles-et-Courcelles, de Corroy, de Faux-Fresnay, de Gourgançon et d'Ognes (51)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Pièce 9 : Note de présentation non technique

Octobre 2020

Fiche contrôle qualité

Intitulé de l'étude	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale - Pièce 9 : Note de présentation non technique
Client	TTR Energy
Site	Parc éolien Extension Sud Marne
Interlocuteurs	Gwendoline DELTOUR et Valentin LECLERCQ
Adresse du site	19 avenue Charles de gaulle 08300 RETHEL
Email	gwendoline@ttrenergy.com / valentin@ttrenergy.com
Téléphone	06 32 21 90 10 / 07 51 67 32 90
Référence du document	R009-1617523LIZ-V01
Date	Octobre 2020
Superviseur	Maxime LARIVIERE
Responsable d'étude	Laura IZYDORCZYK
Rédacteur(s)	Laura IZYDORCZYK

Coordonnées

Tauw France - Agence de Douai
Ecopark
141, rue Simone de Beauvoir
59450 Sin Le Noble
T 03 27 08 81 81
E info@tauw.fr

Tauw France est membre de Tauw Group bv – Représentant légal : Mr. Eric MARTIN
www.tauw.com

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Pages	Annexes
1	Octobre 2020	Création de document	37	0

Référencement du modèle:

Table des matières

1	Introduction.....	5
1.1	Préambule.....	5
1.2	Contexte réglementaire de la demande	5
1.2.1	La réglementation des installations Classées pour la Protection de l'Environnement	5
1.2.2	Cadre réglementaire du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter	6
1.2.3	La procédure de la Demande d'Autorisation Environnementale.....	6
1.2.4	L'étude d'impact.....	7
2	Présentation du demandeur	8
3	Présentation du projet	13
3.1	Localisation géographique	13
3.2	Situation du projet à l'échelle parcellaire des communes	14
3.3	Situation du projet vis-à-vis de l'urbanisme.....	16
3.3.1	Respect des distances de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de zone destinée à l'habitation	16
3.3.2	Documents d'urbanisme	17
3.4	Présentation du projet	20
3.4.1	Les voies d'accès et virage	22
3.4.2	Le raccordement au réseau électrique.....	24
4	Bilan de l'évaluation environnementale.....	25
4.1	Etat actuel de l'environnement.....	25
4.2	Synthèse de l'évaluation des impacts, des mesures prescrites et des coûts associés ...	28
4.3	Synthèse des mesures.....	36
5	Bilan de l'étude de dangers.....	37

Pièces	Sous-partie	Descriptif du contenu	Pièces identifiées dans le Cerfa N°15964*01
Pièce 1 : Lettre de la demande et Cerfa	/	Lettre de la Demande Cerfa 15964*01	
Pièce 2 : Check-list	/	Check-list de complétude d'un dossier de demande d'autorisation environnementale d'une installation classée pour la protection de l'environnement - Parcs éoliens	
Pièce 3 : Description de la demande ou Présentation générale	/	Informations sur le demandeur et sur le projet : <ul style="list-style-type: none"> • Description complémentaire du projet et du demandeur : <ul style="list-style-type: none"> . Données administratives du demandeur, . Description du projet, . Emplacement de l'installation, . Nature et volume des activités, . Capacités techniques et financières du demandeur, • Garanties financières • Dispositions de remise en état et démantèlement. 	P.J. n°46 P.J. n°47 P.J. n°60 P.J. n°104
Pièce 4 : Etude d'impact Et Résumé non technique de l'étude d'impact	4-1 4-2	Etude d'impact (cf. Articles R 181-13-5 et R. 122-5-II du code de l'Environnement) Résumé non technique de l'étude d'impact	P.J. n°4 P.J. n°46 P.J. n°104
Pièce 5 : Etude de dangers et Résumé non technique de l'étude de danger	5-1 5-2	Etude de dangers Résumé non technique de l'étude de danger	P.J. n°49
Pièce 6 : Conformité d'urbanisme	/	Conformité du projet aux règlements d'urbanisme	P.J. n°64
Pièce 7 : Cartes et Plans réglementaires	/	Cartes et plans réglementaires	P.J. n°1 P.J. n°2 P.J. n°48
Pièce 8 : Accords et avis consultatifs	8-1 8-2	Avis DGAC – Météo-France – Défense - etc. Protocoles et avis de démantèlement	P.J. n°62 P.J. n°63 P.J. n°65
Pièce 9	/	Note de présentation non technique	P.J. n°7

1 Introduction

1.1 Préambule

La présente notice a été réalisée dans le cadre du dépôt d'une demande d'autorisation environnementale pour la construction, le raccordement et l'exploitation du projet d'Extension Sud Marne (15 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 4,2 MW et 4,5 MW et de 5 postes de livraison électrique regroupés en trois structures) sur les communes d'Angluzelles-et-Courcelles, de Corroy, de Faux-Fresnay, de Gourgançon et Oignes, dans le département de la Marne (51), en région Grand-Est.


ROLE	Porteur du projet et exploitant	Rédacteurs du DAE
RAISON SOCIALE	EOLE Extension Sud Marne	 Tauw France
COORDONNEES DU SIEGE SOCIAL	EOLE Extension Sud Marne SAS 19, Avenue Charles De Gaulle – 08300 - RETHEL	Tauw France Ecopark 141 rue Simone de Beauvoir 59450 SIN LE NOBLE
DOSSIER SUIVI PAR	M Olivier AYMARD – Directeur Général M Valentin LECLERCQ - Chargé de développement de projet Mme Gwendoline DELTOUR -- Chargée de développement de projet	Maxime LARIVIERE – Chef de projets Laura IZYDORCZYK Ingénieurs d'études – Tauw France
TELEPHONE	07 51 67 32 90	03-27-08-81-81
TELECOPIE	/	03-27-08-81-82

Tableau 1 : Auteurs du dossier de demande d'autorisation environnementale

Cette pièce du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale a pour but de présenter en synthèse les informations principales du maître d'ouvrage, du projet de ses effets sur l'environnement, des risques de dangers éventuels.

1.2 Contexte réglementaire de la demande

1.2.1 La réglementation des installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Conformément à l'article R. 511-9 du Code de l'environnement, les parcs éoliens sont soumis à la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées.

Les projets terrestres dont la hauteur du mât est supérieure à 50 m sont soumis à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.



1.2.2 Cadre réglementaire du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

L'article L. 511-1 du Code de l'environnement définit les installations classées comme « les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique. » (Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 art. 11 IV Journal Officiel du 18 janvier 2001).

Selon l'article L512-1, modifié par l'Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 5, **sont soumises à autorisation les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients** pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.

L'autorisation, dénommée autorisation environnementale, est délivrée dans les conditions prévues au chapitre unique du titre VIII du livre 1er du Code de l'Environnement.

1.2.3 La procédure de la Demande d'Autorisation Environnementale

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

L'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et son décret d'application n°2017-81 de la même date, créent un nouveau chapitre intitulé "Autorisation environnementale" au sein du code de l'environnement, composé des articles L. 181-1 à L. 181-31 et R. 181-1 à R. 181-56. Ces deux textes mettent en place la nouvelle autorisation avec une procédure d'instruction et de délivrance harmonisée. Ils sont complétés par un **deuxième décret (n°2017-82 du 26 janvier 2017)** qui précise le contenu du dossier de demande d'autorisation.

L'autorisation environnementale vaut permis de construire pour les installations d'éoliennes. La demande d'approbation au titre du code de l'Energie n'est plus nécessaire.

Concernant **l'autorisation d'exploiter une installation de production électrique** est nécessaire dans le cas où le projet éolien dépasse le seuil de 50 MW selon les articles L. 311-1 , L. 311-6 et R. 311-2. du Code de l'Energie, le Décret n°2016-687 du 27 mai 2016 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité ainsi que le Décret n°2017-82, article D181-15-8 du 26 janvier 2017.

Dans le cas présent, le projet actuel est concerné par cette demande.



1.2.4 L'étude d'impact

Le projet éolien est soumis à l'évaluation environnementale dans le cadre spécifique des études d'impact.

L'étude d'impact a pour objet de situer le projet au regard des préoccupations environnementales. Conçue comme un outil d'aménagement et d'aide à la décision, elle permet d'éclairer le maître d'ouvrage sur la nature des contraintes à prendre en compte en lui assurant le contrôle continu de la qualité environnementale du projet.

L'étude d'impact est aussi un outil d'information et de communication à destination du public.

L'étude d'impact doit respecter l'Article R122-5, modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 et par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 2 : « Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

2 Présentation du demandeur

Le demandeur de l'autorisation environnementale présentée dans le présent dossier est la société par actions simplifiée de droit français Eole Extension Sud Marne, dont les données sont reprises en page ci-dessous de ce document (ci-après le « Demandeur » ou « Eole Extension Sud Marne »). Les informations relatives au Demandeur sont présentées dans le tableau ci-dessous :

RAISON SOCIALE	EOLE Extension Sud Marne
FORME JURIDIQUE	SAS
REPRESENTE PAR	M Olivier Aymard – Directeur Général
CAPITAL SOCIAL	8 110,00 euros
N° SIRET	805 383 171 RCS Sedan
CODE NAF	3511Z
SECTEUR D'ACTIVITE	Production d'électricité
COORDONNEES DU SIEGE SOCIAL	19, Avenue Charles De Gaulle – 08300 - RETHEL
COORDONNEES DU SITE	Communes de : Angluzelles-et-Courcelles, Faux-Fresnay, Corroy, Gourgançon et Oignes (51)
DOSSIER SUIVI PAR	EOLE Extension Sud Marne M Valentin LECLERCQ – Chargé de projet Mme Gwendoline DELTOUR – Chargée de projet
TELEPHONE	07 51 67 32 90
COURRIER ELECTRONIQUE	valentin@ttrenergy.com / gwendoline@ttrenergy.com

Tableau 2 : Identité du demandeur

Le capital social du Demandeur est détenu à 59,94% par la société anonyme Green Electricity Master Invest III (« DGFIII ») et à 40,06% par la société anonyme Ailenergie Champagne Ardenne SA (« Ailenergie »).

Eole Extension Sud Marne a été constituée en ayant pour objet le développement, la construction et l'exploitation du projet de parc éolien qui fait l'objet de la présente demande (le « projet »).

Les équipes de TTR Energy gèrent les activités d'Eole Extension Sud Marne.

Gestionnaire d'actif dans le domaine des énergies vertes depuis 10 ans, TTR Energy dispose ainsi d'une très grande expérience dans le secteur de l'éolien français. En particulier, TTR Energy bénéficie d'une expérience démontrée dans le domaine du financement et de la construction de fermes éoliennes.

TTR Energy est très actif dans l'investissement renouvelable en Europe continentale, et surtout en France. TTR Energy développe à ce jour 660 MW de projets, dont 239 MW possèdent un permis de construire et 421 MW en instruction.

TTR Energy est également spécialisé dans la gestion de parcs éoliens après leur construction, et suit actuellement près de 163 MW de parcs éoliens en opération.

L'expérience de TTR Energy dans le développement, et l'industrialisation de parcs éoliens a été acquise par les réalisations suivantes :

Parcs éoliens TTR et autre partenaire	Département	Etat du projet	Date de construction	Type d'éolienne	Nombre d'éolienne	Puissance unitaire	Puissance totale
Orles de la Tomelle Ailenergie	Ardennes	Exploitation	2010	Enercon E82	5	2 MW	10 MW
Baronville-Destry EIDEN	Moselle	Exploitation	2010	Vestas V90	6	2 MW	12 MW
Ciney DGFI	Wallonie Belgique	Exploitation	2011	Repower MM100	3	3,4 MW	10,2 MW
Féréole Ailenergie	Marne	Exploitation	2011	GE 100	11	2,5 MW	27,5 MW
ESTL- Thicourt EIDEN	Moselle	Exploitation	2011	Vestas V90	12	2 MW	24 MW
Biesles DGFII	Haute Marne	Exploitation	2012	Vestas V100	6	2 MW	12 MW
MDSL Ailenergie	Ardennes	Exploitation	2013	Vestas V100	10	2,6 MW	26 MW
DEHLINGEN DGFII -Nordex	Bas-Rhin	Exploitation	2013	Nordex N100	5	2,5 MW	12,5 MW
Chaussée de César Nord DGFII -Nordex	Cher	Exploitation	2014	Nordex N100	4	2,5 MW	9 MW
Basse Thiérache Sud 34 DGF II	Somme	Exploitation	2015	General Electric	6	2,85 MW	17 MW
Aubigeon DGFII -Nordex	Indre	Exploitation	2015	Nordex N100	5	2,5 MW	12,5 MW
Les Touches DGFII -Nordex	Loire- Atlantique	Exploitation	2015	Nordex N100	6	2,5 MW	15 MW

Parcs éoliens TTR et autre partenaire	Département	Etat du projet	Date de construction	Type d'éolienne	Nombre d'éolienne	Puissance unitaire	Puissance totale
Paradis du Plessis DGF II	Somme	Exploitation	2016	Nordex N100	13	2,5 MW	32,5 MW
Hetomesnil DGFII -Nordex	Oise	Exploitation	2016	Nordex N100	5	2,5 MW	12,5 MW
Lihus DGFII -Nordex	Oise	Exploitation	2016	Nordex N100	4	2,5 MW	10 MW
Pelures Blanches DGFII -Nordex	Indre	Exploitation	2016	Nordex N100	5	2,5 MW	12,5 MW
Haute Somme Jazeneuil DGFII	Somme	Exploitation	2017	Vestas V100	12	2 MW	24 MW
SSH DGFII	Pas-de-Calais	Exploitation	2018	Senvion MM 92	3	2,05 MW	6,15 MW
Epine Marie Madeleine DGFII -Nordex	Aisne	Exploitation	2018	Nordex N117	12	3 MW	36 MW
JASSEINES DGFIII	Aube	Exploitation	2019	Vestas V100	6	2,2 MW	13,2 MW
Parc de la Grande Combe Vents Champenois	Haute Marne	Exploitation	2018	Siemens Gamesa SG132	8	2,2 MW	17,6 MW
Chemin de Mory DGF III - Nordex	Pas-de-Calais	Exploitation	2020	Nordex N131/N117	6	3,9 MW	23,2 MW
Coatjegu DGF III -Nordex	Côtes d'Armor	Exploitation	2020	Nordex N117	3	2,5 MW	7,5 MW
Parc de la Plaine d'Osne Vents Champenois	Haute Marne	Exploitation	2020	Siemens Gamesa SG132	12	2,6 MW	31,2 MW
LIDREZING DGF II	Moselle	En construction	2020	Vestas V100	6	2,05 MW	12,3 MW
Les Nesloises DGF III	Somme	En construction	2020	Siemens-Gamesa SG 132	7	3,4 MW	17 MW
Moisson de Beauce I DGF III	Eure-et Loire	En construction	2020	Vestas V110	5	2,2 MW	11 MW
Sud Marne Ailenergie	Marne	Prêt à construire	2022	Vestas V150	30	4,07 MW	122,10 MW
L'EpINETTE DGF III	Charente	Prêt à construire	2021	Nordex N131	5	3 MW	15 MW
HSR Ailenergie	Ardennes	Autorisé	/	Vestas V126	23	3,3 MW	75,9 MW
Pavelotte Vents Champenois	Sommermont	En instruction	/	Vestas V126	3	3,6 MW	10,8 MW

Parcs éoliens TTR et autre partenaire	Département	Etat du projet	Date de construction	Type d'éolienne	Nombre d'éolienne	Puissance unitaire	Puissance totale
Parc de la Pierre Hardy Vents Champenois	Yonne	En instruction	/	GE 120	6	2,5 MW	15,0 MW
Parc de la Cheney Vents Champenois	Haute Marne	En instruction	/	Vestas V126	7	3,4 MW	23,8 MW
Extension Sud Marne Ailenergie	Marne	En instruction	/	Vests V150/ Nordex N149	15	4,2 MW	63 MW
Kernebet DGF III	Finistère	Autorisé	/	Senvion MM92 / MM82	4	2,05 MW	10,25 MW
Sainte tréphine DGFIII	Finistère	En instruction	/	Siemens-Gamesa SG114	6	2.6 et 2.1MW	13.6 MW
TOTAL projets							803.80 MW

Tableau 3 : Parcs éoliens industrialisés et en cours d'industrialisation par TTR Energy

Concernant le suivi de ces parcs en cours de construction ou en cours de fonctionnement, Eole Extension Sud Marne élabore les contrats de raccordement au réseau électrique et d'achat d'électricité, assure la conduite technique de la maîtrise d'œuvre, choisit ses fournisseurs de matériel et d'installation, suit la réalisation du chantier jusqu'à son raccordement effectif au réseau électrique, surveille quotidiennement le bon fonctionnement du parc, assure la maintenance du site (nettoyage, remplacement, ...) et démantèle le parc éolien en fin de convention d'occupation si elle n'est pas reconduite.

D'une manière générale, les résultats observés témoignent de la capacité des sociétés TTR Energy et AILENERGIE Champagne Ardenne à soutenir le projet d'Extension Sud Marne, porté par EOLE Extension Sud Marne SAS, que ce soit financièrement ou techniquement.

Notamment, Eole Extension Sud Marne respectera les conditions fixées par le démantèlement et la constitution des garanties financières, notamment celles prévues par l' Article D181-15-2 modifié par le décret n°2017-609 du 24 avril 2017 - art. 4, l'article R515-101.-I., l'article L. 516-1 du Code de l'Environnement, l'arrêté ministériel du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011.

En matière de remise en état du site, elle respectera les obligations réglementaires en vigueur : décret n°2011-985 du 23 août 2011, arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié par l'article 1 de l'arrêté du 06 novembre 2014, ainsi que les nouvelles dispositions relatives aux textes publiés le 26 janvier 2017 (cf articles R515-105 et suivants du Code de l'Environnement).

L'avis des propriétaires des terrains et du responsable en matière d'urbanisme (maire ou président de l'EPCI) est demandé sur le projet de démantèlement (cf Pièce 8-1 « Avis maires » et Pièce 8-2 « Protocoles et avis de démantèlement » (Disposition 11° de l'article D181-15-2 I CE)).



Eole Extension Sud Marne a également produit au dossier les pièces nécessaires pour garantir la faisabilité foncière de l'opération, notamment afin de respecter les dispositions 3° de l'article R181-13 selon le Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 1 : soit des attestations de propriété ou ayant droit, matérialisées spécifiquement sous forme de baux emphytéotiques.

Les détails de ces informations sont apportés en Pièce 3 du dossier.



3 Présentation du projet

3.1 Localisation géographique

Le projet Extension Sud Marne se situe sur les communes d'Angluzelles-et-Courcelles, de Corroy, de Faux-Fresnay, de Gourgançon et d'Ognes, dans le département de la Marne (51), en région Grand-Est.

Le projet Extension Sud Marne se situe à environ 30 kilomètres au Nord de Troyes.

Du point de vue administratif, ces quatre communes se trouvent dans la Communauté de Communes du Sud Marnais.

- Angluzelles-et-Courcelles occupe une superficie de 13,7 km² pour une population totale de 146 habitants en 2017 (*Source : INSEE*). La densité de population est ainsi de 11 habitants/km² (chiffre assez faible car la densité moyenne en France est de 115 habitants/km²).
- Corroy occupe une superficie de 19,97 km² pour une population totale de 163 habitants en 2017 (*Source INSEE*). La densité de population est ainsi de 8,2 habitants/km².
- Faux-Fresnay occupe une superficie de 27,26 km² pour une population totale de 318 habitants en 2017 (*Source INSEE*). La densité de population est ainsi de 12 habitants/km².
- Gourgançon occupe une superficie de 29,15 km² pour une population totale de 149 habitants en 2017 (*Source INSEE*). La densité de population est de 5,1 habitants/km².
- Ognes occupe une superficie de 7,79 km² pour une population totale de 63 habitants en 2017 (*Source INSEE*). La densité de population est ainsi de 8,1 habitants/km².

Le site du projet se localise sur un plateau agricole, dominé par de grandes cultures, quelques haies et bosquets. Les fermes et bâtiments d'élevage sont présents en hameaux regroupés.

Le plateau agricole est entaillé de quelques vallées et notamment celle de la Superbe située à l'Ouest du projet.

Le contexte géographique est marqué :

- à l'Ouest par la proximité de la rivière la Superbe et par un contexte forestier bordant les grandes cultures du plateau et le cours d'eau du Grand Morin, plus à l'Ouest ;
- au Nord par la vallée de la Maurienne,
- et au Sud par le ruisseau de Salon.

3.2 Situation du projet à l'échelle parcellaire des communes

Le projet éolien Extension Sud Marne est constitué de 15 éoliennes et de 5 postes de livraisons regroupés en 3 structures. Les quinze éoliennes sont localisées sur les communes d'Angluzelles-et-Courcelles, Corroy, Faux-Fresnay, Gourgançon et Oignes.

La commune d'Oignes accueillera deux éoliennes (EF1 et EF2) tout comme la commune de Corroy (EF3 et EF4) et celle de Gourgançon (EC9 et ED9). Trois éoliennes seront implantées sur la commune d'Angluzelles-et-Courcelles (EG1, EG2 et EG3). La commune de Faux-Fresnay accueillera 6 éoliennes (EH1, EI1, EI2, EJ1, EJ2 et EJ3).

Les postes de livraisons 9, 10, 11 seront regroupés en une seule structure sur la commune d'Oignes, les deux postes de livraison 12 et 13 seront situés sur la commune de Faux-Fresnay.

Les coordonnées de chacun de ces éléments sont présentées dans le tableau suivant :

Éoliennes	Lambert 1 N E	Lambert 1 N N	Lambert 2 étendu E	Lambert 2 étendu N
EF1	716131.2712	110878.2952	716184.002	2411054.317
EF2	716753.8178	110894.8769	716806.842	2411070.366
EF3	717397.9842	110912.0562	717451.312	2411086.991
EF4	718012.2492	110915.0025	718065.854	2411089.399
EG1	716448.9697	110088.0376	716501.157	2410263.433
EG2	717085.0746	110104.4347	717137.557	2410279.283
EG3	717657.1983	110118.9565	717709.946	2410293.311
EH1	718520.2132	109383.4673	718572.693	2409556.739
EC9	723101.1236	110139.4055	723156.293	2410308.884
ED8	722820.1915	109397.8157	722874.558	2409567.226
EI1	719287.2317	108555.0894	719339.309	2408727.323
EI2	720360.2264	108558.6763	720412.768	2408729.953
EJ1	718892.7926	107513.8575	718943.778	2407685.997
EJ2	719447.4687	107515.7242	719498.690	2407687.372
EJ3	720516.0026	107519.2731	720567.678	2407689.967
PDL 9 / 10 et 11	716749.1878	110221.9862	720875.445	2407618.625
PDL 12	720825.1018	107447.1039	107447.1039	2407617.490
PDL 13	720745.6544	107351.0400	720797.275	2407521.457

Tableau 4 : Coordonnées du parc éolien en Lambert 1 et Lambert 2

Éoliennes	Lambert 93 E	Lambert 93 N	WGS 84 UTM30 Longitude EST	WGS 84 UTM30 Latitude NORD
EF1	767274.308	6843434.354	3°54'50.08105"	48°41'15.24670"
EF2	767896.850	6843445.104	3°55'20.53079"	48°41'15.36056"
EF3	768541.013	6843456.247	3°55'52.03804"	48°41'15.47670"
EF4	769155.148	6843453.437	3°56'22.06884"	48°41'15.15033"
EG1	767584.536	6842641.324	3°55'04.80092"	48°40'49.45339"
EG2	768220.628	6842651.762	3°55'35.90879"	48°40'49.55092"
EG3	768792.737	6842660.920	3°56'03.88755"	48°40'49.62932"
EH1	769648.636	6841917.534	3°56'45.30141"	48°40'25.23000"
EC9	774235.423	6842630.230	4°00'29.98707"	48°40'46.46923"
ED8	773947.591	6841891.481	4°00'15.45441"	48°40'22.66869"
EI1	770407.684	6841082.184	3°57'21.91578"	48°39'57.88687"
EI2	771480.416	6841075.697	3°58'14.34875"	48°39'57.25335"
EJ1	770003.598	6840044.939	3°57'01.55296"	48°39'24.46016"
EJ2	770558.133	6840041.601	3°57'28.65282"	48°39'24.13525"
EJ3	771626.396	6840035.117	3°58'20.85795"	48°39'23.50278"
PDL 9 / 10 et 11	771933.342	6839961.211	3°58'35.81457"	48°39'20.98722"
PDL 12	771934.730	6839960.065	3°58'35.88166"	48°39'20.94953"
PDL 13	771854.403	6839864.774	3°58'31.89841"	48°39'17.89628"

Tableau 5 : Coordonnées du parc éolien en Lambert 93 et en WGS

Les éoliennes ainsi que les postes de livraison seront implantés sur les parcelles cadastrales suivantes :

Structures implantée	Communes	Section cadastrale	Parcelle(s) cadastrale(s)
EF1	Ognes	ZD	11
EF2	Ognes	ZD	22 et 23
EF3	Corroy	ZN	20
EF4	Corroy	ZM	9 et 13
EG1	Angluzelles-et-Courcelles	ZC	6
EG2	Angluzelles-et-Courcelles	Z	200
EG3	Angluzelles-et-Courcelles	ZD	28
EH1	Faux-Fresnay	Z1	33
EC9	Gourgançon	ZX	17
ED8	Gourgançon	ZX	10
EI1	Faux-Fresnay	Z3	79 et 80
EI2	Faux-Fresnay	ZE	2
EJ1	Faux-Fresnay	S1	55
EJ2	Faux-Fresnay	X1	24
EJ3	Faux-Fresnay	ZH	11 et 13
PDL 9 / 10 / 11	Ognes	ZD	20
PDL 12	Faux-Fresnay	ZH	15
PDL 13	Faux-Fresnay	ZH	8

Tableau 6 : Parcelles cadastrales concernées par le parc éolien Extension Sud Marne

3.3 Situation du projet vis-à-vis de l'urbanisme

3.3.1 Respect des distances de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de zone destinée à l'habitation

L'installation du parc éolien doit être implantée de telle sorte que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables.

Toutes les habitations se situent à une distance minimale de 930 mètres du pied des éoliennes les plus proches. Les habitations les plus proches se situent sur la commune de Faux-Fresnay, au niveau de la rue des Fresnes.

Ainsi de par l'éloignement du projet depuis les centres urbains de chaque commune, les zones ouvertes à l'urbanisme sont considérées comme étant suffisamment éloignée du projet. La distance est largement supérieure à 500 mètres.



Le projet éolien est conforme à l'arrêté du 26 août 2011 qui prévoit un éloignement d'au moins 500 mètres entre les éoliennes et les habitations existantes ou futures les plus proches.

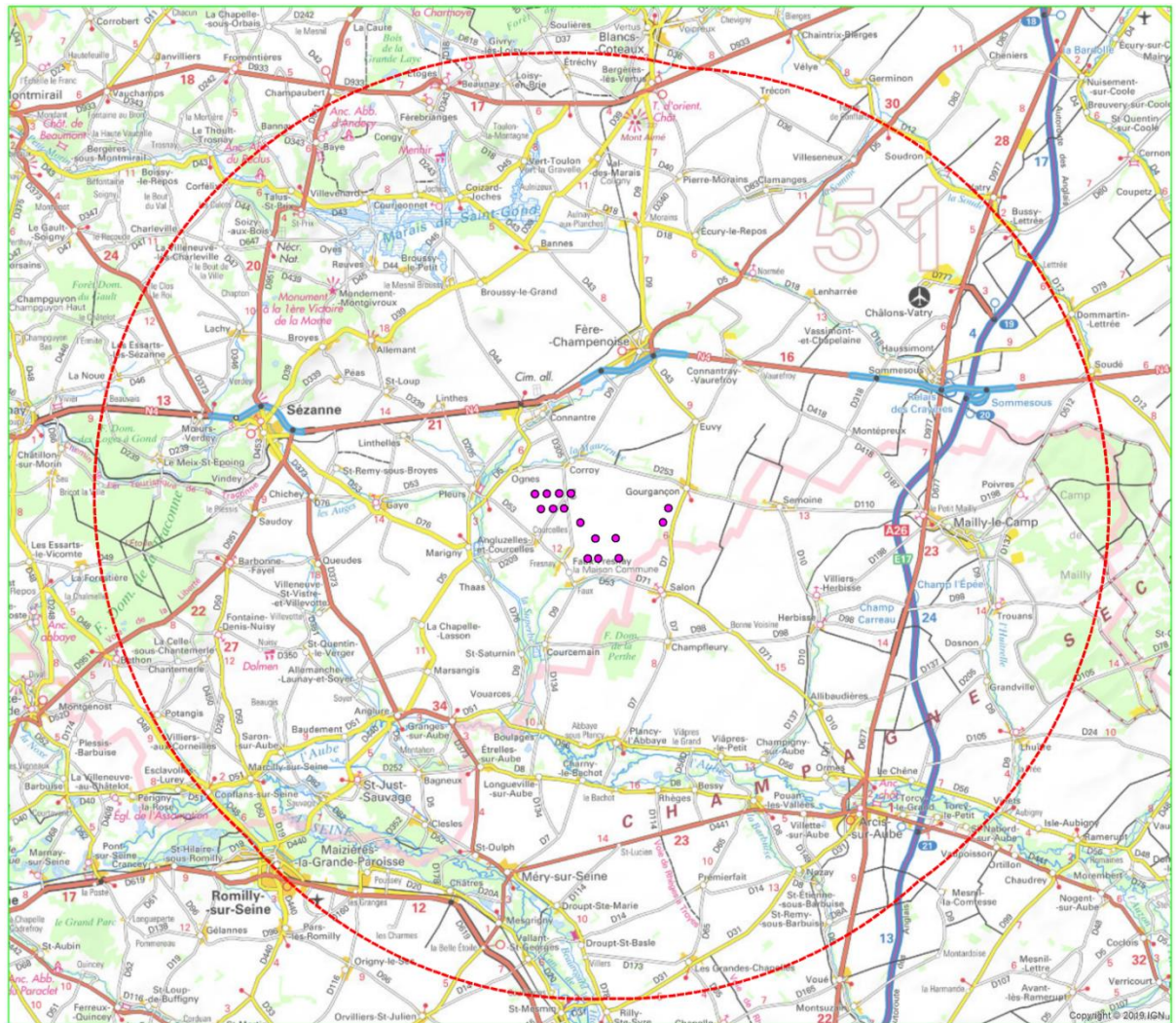
3.3.2 Documents d'urbanisme

Le document d'urbanisme applicable pour les communes d'Angluzelles-et-Courcelles, Faux Fresnay, de Gourgançon et Oignes est le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Pour ce qui est de Corroy, celle-ci est dotée d'une carte communale concernant la zone constructible autour de la partie urbanisée du bourg. En dehors de cette zone, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique. C'est dans cette dernière zone que se trouvent les éoliennes.

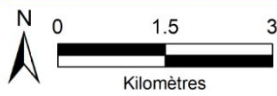
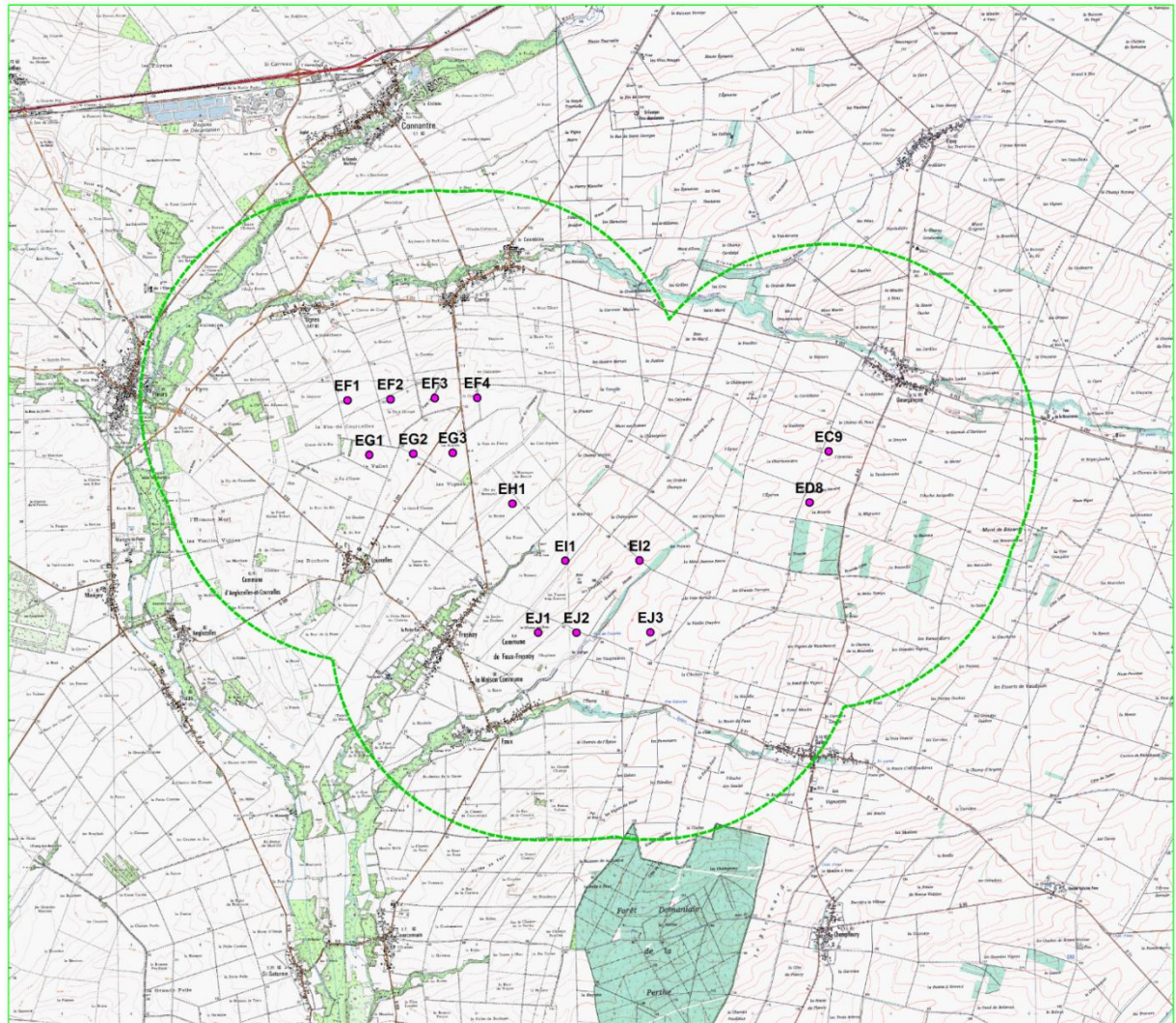
Le projet éolien Eole Extension Sud Marne est uniquement concerné par le Règlement National d'Urbanisme, car il est situé en dehors des projets d'urbanisation définis par la carte communale de Corroy, ainsi qu'en dehors des zones constructibles des quatre autres communes : Angluzelles-et-Courcelles, Faux-Fresnay, Gourgançon et Oignes.

Le projet est également compatible avec les règles d'urbanisme nationales applicables sur les parcelles concernées par le projet et sur les quatre communes d'implantation.



- Légende :**
- Extension Sud Marne
 - Aire d'étude éloignée (AEE)

Carte 1 : Localisation du projet



Légende :

- Extension Sud Marne
- Aire d'étude rapprochée (AER)

Carte 2 : Localisation de la zone du projet

3.4 Présentation du projet

Le projet éolien d'Extension Sud Marne a pour objectif de produire de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. L'installation projetée se compose de 15 aérogénérateurs d'une hauteur totale maximale de 200 mètres et de 5 postes de livraison regroupés en 3 structures.

Le projet est composé principalement :

- de quinze éoliennes,
- de 5 postes de livraison regroupés en trois structures,
- de plateformes d'accueil de ces différents éléments,
- de voies d'accès aux éoliennes temporaires ou permanentes,
- de virages d'accès pour la livraison des éoliennes,
- du raccordement électrique interne, intra-éolienne et jusqu'au poste de livraison (électrique et optique).

Le raccordement électrique externe depuis le poste de livraison vers le poste source est de la compétence du gestionnaire ENEDIS (ex ERDF). Son tracé et le choix du poste source reviennent au gestionnaire du réseau.

La puissance unitaire des éoliennes sera comprise entre 4,2 et 4,5 Mégawatts (MW). Deux modèles d'éoliennes sont retenus :

- La V150 du constructeur VESTAS, d'une puissance unitaire de 4,2 Mégawatts (MW),
- La N149 du constructeur NORDEX, d'une puissance unitaire de 4,5 Mégawatts (MW).

Les caractéristiques techniques de ces éoliennes sont présentées dans le Tableau 7.

Deux scénarii sont retenus :

- Scénario 1 : L'implantation de 15 VESTAS V150 d'une puissance unitaire de 4,2 MW,
- Scénario 2 : L'implantation de 15 NORDEX N149 d'une puissance unitaire de 4,5 MW.

Le projet éolien Extension Sud Marne aura alors une puissance totale comprise entre 63 MW (scénario 1) et 67,5 MW (scénario 2) en fonction du scénario choisi.

La durée de fonctionnement annuelle des éoliennes Extension Sud Marne sera comprise de 2 679 heures par an (pour le modèle Nordex N149 (scénario 2)) et 2 737 heures par an (pour le modèle Vestas V150 (scénario 1)).

Le projet éolien Extension Sud Marne assurera théoriquement une production électrique d'environ 172 431 000 kWh (172 431 MWh) chaque année (si le scénario 1 est choisi). Cette puissance correspond à la consommation de 36 852 ménages moyens français¹ soit une consommation bien supérieure à celle des ménages recensés sur la commune de Châlons-en-Champagne (21 404 ménages en 2017 selon l'INSEE).

¹ d'après une récente analyse de la Commission de régulation de l'énergie, en 2016, la consommation moyenne en électricité par mois par foyer en France était de 390kWh, soit 4 679 kWh par an

Le projet éolien Extension Sud Marne assurera théoriquement une production électrique d'environ 180 832 000 kWh (180 832 MWh) chaque année (si le scénario 2 est choisi). Cette puissance correspond à la consommation de 38 647 ménages moyens français¹ soit une consommation bien supérieure à celle des ménages recensés sur la commune de Châlons-en-Champagne (21 404 ménages en 2017 selon l'INSEE).

Caractéristiques principales	MODELE VESTAS V150 (Scénario 1)	MODELE NORDEX N149 (Scénario 2)
ROTOR		
Diamètre global	150 m	149,1 m
Nombre de pales	3	3
Freins	Mise en drapeau des pales et frein d'arrêt à disque supplémentaire au niveau du rotor	Mise en drapeau des pales et frein d'arrêt à disque supplémentaire au niveau du rotor
Surface balayée	17 663 m ²	17 428 m ²
PALES		
Matériau	Résine renforcée en fibre de carbone (PRFV)	Résine renforcée en fibre de carbone (PRFV)
Longueur	73,66 m	72,4 m
Largeur base pale	4,2 m	4,5 m
MAT / TOUR		
Type	Tour tubulaire en acier, tour hybride en acier et béton	Tour tubulaire en acier, tour hybride en acier et béton
Hauteur du mât à l'axe du moyeu	125 m	125 m
Largeur moyenne du mât	4 m	4,06 m
GENERATRICE		
Type	Asynchrone	Asynchrone
Puissance nominale	4,2 MW	4,5 MW
DONNEES OPERATIONNELLES		
Hauteur totale de l'éolienne en bout de pale	200 m	200 m
Vitesse de vent de démarrage	3 m/s	3 m/s
Vitesse de vent nominale	11 m/s	11 m/s
Vitesse de vent de coupure	22 m/s	22 m/s

Tableau 7 : Caractéristiques techniques des éoliennes retenues

3.4.1 Les voies d'accès et virage

Les voies d'accès empruntées par le projet seront toutes terrassées, empierrées et stabilisées.

L'accès au site se fera depuis les routes départementales D9, D209 et D253 desservant le parc éolien.

Le tracé des chemins d'accès à chaque éolienne a été optimisé de manière à épouser au plus près les accès déjà existants : tous les accès existants seront alors adaptés au passage des engins et des camions comme les accès à créer. Cette adaptation consistera à la stabilisation et au nivellement du chemin existant, le tout sur une largeur maximale de 5 mètres afin de permettre le passage des camions, notamment ceux pour la livraison des éléments de l'éolienne. Les chemins d'accès seront revêtus d'une couche de finition gravillonnée.

Dans le cadre de ce projet, les chemins d'accès existants sont représentés par des chemins d'exploitation agricole ou des chemins ruraux.

Ces petits chemins servant à l'accès de certaines éoliennes seront à adapter pour le passage des engins de construction et de livraison.

Le tableau suivant fait état des chemins existants utilisés et les longueurs concernées :

Nom du chemin défini sur la carte	Longueur utilisée(m)
Chemin dit du Point de vue	536
Chemin dit du Haut Grimpé	700
Chemin rural dit Finage d'Ognes et d'Angluzelles-et-Courcelles	1 156
Chemin d'exploitation n°5	1 034
Chemin dit des Pointes	608
Chemin dit Finage	185
Chemin rural dit de la Montagne de Beurre	684
Chemin dit de Guillotte	415
Chemin dit du Troyon	363
Chemin dit de l'Eperon	1 094
Chemin rural n°5 dit de Bitardat	1 588
Chemin d'exploitation n°22	4 278
Chemin des Vignes de Fresnay à Gourgançon	306
Chemin d'Arcis-sur-Aube à Sezanne	753
Chemin d'exploitation n°27	886
TOTAL	14 586

Tableau 8 : Chemins existants utilisés

Les chemins empruntés totalisent donc 14 586 mètres de chemins existants représentés en majorité par des chemins d'exploitation agricole à adapter (stabilisation et élargissement à réaliser).

D'autres chemins d'accès seront à créer le long ou au sein des parcelles pour desservir les éoliennes. Le Tableau 9 indique les chemins créés en fonction des éléments du parc :

Les chemins à créer totalisent 1408 mètres linéaires, pour une surface créée de 7040 m².

Le projet de parc éolien Extension Sud Marne utilisera alors un total de 15 994 mètres linéaires de chemins à modifier ou à créer.

A noter que certaines parties des voies d'accès doivent être aménagées de façon particulière pour permettre la livraison des pales d'éolienne. Il s'agit notamment de virages pour l'accès de livraison des pales, qui doivent avoir une courbure suffisante (ici de 75 mètres de rayon) pour permettre le passage des longs camions spécialisés dans ce transport.

Les virages créés occuperont alors une surface temporaire d'environ 8 314 m².

Informations par voies d'accès	Longueur créée (m)	Surface créée (m ²)
Accès EF1	180	900
Accès EF2	0	0
Accès EF3	198	990
Accès EF4	0	0
Accès EG1	164	820
Accès EG2	0	0
Accès EG3	313	1 565
Accès EH1	134	670
Accès EI1	0	0
Accès EI2	0	0
Accès EJ1	132	660
Accès EJ2	0	0
Accès EJ3	287	1435
Accès EC9	0	0
Accès ED8	0	0
TOTAL	1408	7040

Tableau 9 : Chemins créés par le projet



3.4.2 Le raccordement au réseau électrique

Le raccordement électrique externe à l'installation, c'est-à-dire entre le poste de livraison qui sera créé et le réseau public d'électricité existant, est réalisé sous la responsabilité du Gestionnaire de Réseau compétent, ENEDIS (Ex ERDF). Il incombe donc à ENEDIS de réaliser les travaux de raccordement sous sa propre Maîtrise d'Ouvrage après en avoir obtenu l'autorisation.

La solution de raccordement au Réseau Electrique n'est actuellement pas figée par le maître d'ouvrage, puisque la destination, le tracé de raccordement et les travaux d'installation sont sous la responsabilité du gestionnaire de réseau.

Le Schéma Régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Champagne-Ardenne, de décembre 2012 prévoyait de créer pour le Secteur du Sud-Marnais et Nord de l'Aube un poste source 90/20 kV nommé « satellite sur Méry » d'une puissance de 106 MVA relié par une liaison souterraine en antenne sur le poste 90kV de Méry-sur-Seine où un renforcement était prévu.

Ce projet a ensuite été modifié afin d'augmenter la capacité technique du poste du « satellite sur Méry ».

Le Préfet a donc signé en décembre 2015 un nouveau S3EnR qui prévoit la construction d'un nouveau poste RTE de 400/90 kV nommé « Méry-Nord » avec deux transformateurs de 240 MVA chacun et le raccordement de 4 postes sources ENEDIS de 90/20kV avec trois transformateurs de 36 MVA.

Le projet de poste source se situe sur la commune de Faux-Fresnay (parcelle ZL11) à 4 km des postes de livraison du projet Extension Sud Marne.

Ces modifications entreprises par RTE France permettent le raccordement du projet Extension Sud Marne, tout en limitant les effets liés au raccordement externe à plus grande distance.

Le projet Extension Sud Marne devrait être raccordé par ENEDIS au Poste Source de Faux-Fresnay (situé sur la parcelle ZL11 – lieu-dit « le Haut des Taupinières »), distant d'environ 4 kilomètres du projet à vol d'oiseaux.

Les S3rEnr sont en cours de révisions à l'échelle de la région Grand-Est, avec finalisation prévue pour le printemps 2021.

La demande de révision a été notifiée par la préfecture le 18 décembre 2018 avec un objectif de capacité de raccordement supplémentaire de 5 000 MW fixé par courrier le 31 décembre 2019.

4 Bilan de l'évaluation environnementale

4.1 Etat actuel de l'environnement

Le tableau de synthèse suivant reprend l'analyse de l'état actuel de l'environnement de la zone du projet Extension Sud Marne.

Éléments	Atouts du site	Contraintes du site
Milieu physique		
Climat	Climat tempéré : les amplitudes saisonnières sont faibles, les précipitations sont régulières, les hivers sont doux et les étés frais, le vent est régulier avec une orientation dominante et une intensité suffisante Risques climatiques faibles	-
Qualité de l'air	Qualité de l'air ambiant peut être caractérisée de bonne	Elle présente des pics occasionnels d'ozones et de poussières
Topographie	Topographie légèrement vallonnée. L'altitude du site varie de 95 à 120 mètres NGF	-
Géologie	Les formations géologiques au droit du secteur d'étude sont la craie et la marne. Elles présentent toutes d'importantes épaisseurs. On retrouve en surface de fines épaisseurs de limons et/ou d'alluvions.	-
Hydrogéologie	La masse d'eau souterraine présente au droit du site est celle de la craie, elle est libre et alimentée par les précipitations, son toit est à 100 mètres NGF et elle est en bon état chimique et quantitatif. Aucun captage AEP autour du site	-
Hydrographie	Le site est rattaché à la masse d'eau de surface correspondant à l'Aube. On retrouve autour du site la vallée de la Superbe, de la Maurienne et du Salon Les données indiquent un bon état écologique des cours d'eau	-
Milieu naturel		
Zonages naturels remarquables	Site en dehors des zonages naturels répertoriés de type ZNIEFF et autres périmètres sensibles	Site localisé dans une ZICO Nombreux zonages écologiques périphériques
Occupation des sols	Intérêt très faible au vue du terrain d'implantation qui est principalement de la culture Principaux enjeux correspondent à la présence de friches, de boisements ou bosquets	-
Flore	Absence d'espèce de valeur patrimoniale ou protégée au vue du terrain d'implantation	-

Eléments	Atouts du site	Contraintes du site
Avifaune	<p>Un total de 52 espèces en période de reproduction, pour la partie Ouest. Une majorité d'espèces présentes communes au vu du terrain d'implantation</p> <p>Un total de 20 et 25 espèces migratrices pour les périodes pré-nuptiales et post-nuptiales respectivement. Les enjeux migratoires sont globalement faibles sur le site, pour la partie Ouest.</p> <p>Faible fréquentation en période hivernale, pour la partie Ouest.</p> <p>64 espèces en période de reproduction recensées sur la partie Sud, avec une majorité d'espèces communes.</p> <p>Un total de 17 et 37 espèces migratrices pour les périodes pré-nuptiales et post-nuptiales pour la partie Sud.</p> <p>Fréquentation faible en période hivernale pour la partie Sud</p>	<p>Pour la partie Ouest : présence de 13 espèces à enjeu de conservation en période de reproduction et 21 espèces à enjeu lors des autres périodes. Un passage migratoire de Vanneau huppé est constaté ainsi que son stationnement avec le Pluvier doré.</p> <p>Pour la partie Sud : Vol de 8 Milans Royaux et Grues cendrées en migration active. Passage migratoire préférentiel de passereaux identifiés sur deux endroits.</p>
Chiroptères	<p>Une seule espèce fréquente le site : la Pipistrelle commune.</p> <p>La zone d'étude ne présente pas d'enjeu particulier pour ce groupe.</p>	-
Autres faunes	Le reste de la faune observée ne présente pas d'enjeu	-
Zone humide	Le site ne présente pas de zone humide, ni pédologique, ni botanique	-
Patrimoine et paysage		
Paysage	La zone du projet est située au sein d'un tissu agricole, ce qui présente des atouts et des sensibilités faibles.	On note quelques sensibilités moyennes liées aux axes routiers traversant le plateau et à 3 monuments classés ou inscrits.
Patrimoine	<p>Aucun patrimoine architectural particulier à proximité immédiate de la zone d'étude.</p> <p>Faible présence d'éléments architecturaux remarquables</p> <p>Aucun site classé ou inscrit à moins de 8 km.</p>	-

Eléments	Atouts du site	Contraintes du site
Risques naturels, sanitaires et technologiques		
Inondation	<p>Risque d'inondation très faible sur les communes.</p> <p>Le projet se trouve dans une zone de sensibilité très faible à très forte concernant le risque de remontée de nappes.</p> <p>Les éoliennes EG3 et EJ1 se trouvent dans une zone où il n'y a pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave.</p> <p>Pas de plan de Prévention des Risques Inondation en vigueur sur les communes du projet</p>	<p>Présence toutefois de quelques zones de sensibilité très forte aux risques de remontée de nappe (EG1, EC9, EH1, EI2 et les PDL 9,10 et 11)</p> <p>L'éolienne EI2 se trouve en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe.</p> <p>Les éoliennes EF1, EF2, EF3, EF4, EG1, EG2, EH1, EI1, EJ2, EJ3, EC9 et ED8 se trouvent dans une zone potentiellement sujettes aux inondations de cave.</p>
Mouvement de terrain	Pas de Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrain sur les communes du projet.	-
Retrait gonflement des argiles	Le risque retrait et gonflement des argiles est considéré comme très faible à nul	-
Séisme	Sensibilité très faible au risque sismique (zone de sismicité 1)	-
Risque foudre et tempête	<p>Risque foudre modéré</p> <p>Risque tempête faible</p>	-
Risque industriel	<p>Site en dehors des périmètres des PPRT</p> <p>Site à plus de 500 mètres des installations ICPE</p>	-
Pollution de sol	<p>Le site n'est pas référencé comme un site BASIAS ou BASOL.</p> <p>Le site n'a fait l'objet d'aucune occupation d'activité industrielle.</p>	-
Nuisance sonore	L'ambiance sonore mesurée est principalement liée aux vents et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des points de mesures. Elle est complétée en journée par les bruits d'activités de transport (routier) et d'activités agricoles dans le secteur.	-
Nuisance olfactive	Pas d'odeurs désagréables relevées.	-
Nuisance lumineuse	Les sources lumineuses proviennent des petits villages voisins	-
Nuisance liée à des vibrations	Zone non concernée par des vibrations. Espacements suffisants avec le parc voisin (500 m)	-
Milieu humain		
Urbanisme	<p>Site en zone agricole, correspond aux secteurs de faibles centralités et faible densité de population</p> <p>Compatibilité des documents d'urbanisme et RNU</p> <p>Distances aux habitations supérieures à 500 m (>930 m)</p>	-

Eléments	Atouts du site	Contraintes du site
Servitudes	Très peu de servitude présente sur le site.	Présence d'un réseau de transport de gaz au nord du projet, à 254,66 mètres de EF4
Population	La population d'Angluzelles-et-Courcelle et Corroy augmente globalement à l'inverse des communes de Faux-Fresnay et d'Ognes. La population de Gourgançon elle reste constante	-
Accès au site	Les accès au site seront faits par la RD253, la RD53, la RD9 et la RD209.	-
Services et activités	Les services et activités humaines sont modestes dans les environs, avec une forte présence des activités agricoles, quelques commerces et industries.	-
Transports	Le site est traversé par de petites routes départementales locales	-

Tableau 10 : Synthèse de l'état initial de l'étude d'impact

4.2 Synthèse de l'évaluation des impacts, des mesures prescrites et des coûts associés

L'évaluation des impacts a été réalisée selon cette classification :

Evaluation de l'impact	Positif	Nul à négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Assez fort	Fort
------------------------	---------	-------------------	-------------	--------	--------	------------	------

Thèmes	Phases	Justifications des impacts	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
Climat et qualité de l'air	Toutes phases confondues	Energie non polluante Impact positif lié à l'alternative représentée par rapport aux énergies fossiles Faible impact négatif lié à la phase de construction et de chantier	Positif	/	/	Positif
Sol	Travaux	Absence de modification de la topographie	Faible	Réduction Suppression Conception	Réalisation d'une étude géotechnique de dimensionnement des fondations des éoliennes, Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Coordination et pilotage du chantier Gestion des déchets de chantier Respect des exigences de l'arrêté du 6 novembre 2014 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent	Très faible
		Absence de modification de la structure profonde du sol	Faible			Très faible
		Quelques mouvements de terres dont creusement des fondations	Faible			Très faible
		Légers tassements	Faible			Très faible
		Risque de pollution accidentelle	Faible			Très faible
		Effet limité sur l'érosion des sols (voies d'accès) et l'imperméabilisation	Faible			Très faible
Eau	Travaux	Pas d'intervention dans les cours d'eau voisins ni sur les périmètres de protections de captages d'eau potable	Faible	Conception Suppression	Eloignement des zones humides et des vallons Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Coordination et pilotage du chantier Réalisation d'une étude géotechnique de dimensionnement des fondations des éoliennes, et analyse du risque remontée de nappe. Remblaiement avec des matériaux perméables, locaux et sains (matériaux sans pollution), le rôle d'infiltration des sols sera conservé. Gestion des pollutions chroniques et accidentelles Gestion des déchets de chantier	Très faible
		Risque de pollution accidentelle des eaux souterraines	Faible	Prévention en cas de risque hydrogéologique avéré	Mise en place de travaux permettant l'évitement de nappe parasite	Très faible
	Exploitation	Imperméabilisation limitée (faible emprise des chemins)	Faible	Conception	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier	Très faible

Thèmes	Phases	Justifications des impacts	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
		Perturbation des écoulements et érosion limitées	Faible	/	/	Très faible
		Site éloigné de captage AEP	Faible	Conception	Eloignement du projet de captage AEP	Très faible
Risques naturels	Exploitation	Risques inondations et remontées de nappe : Absence de Plan de Prévention des Risques Inondation et de TRI Eoliennes EG1, EC9, EI2 et EH1 et les postes de livraison 9, 10 et 11 se situent en zone de sensibilité forte et très élevé au risque de remontée de nappe	Faible	Conception Réduction Prévention en cas de risque hydrogéologique avéré	Eloignement des zones humides et des vallons Réalisation d'une étude géotechnique de dimensionnement des fondations des éoliennes, et analyse du risque remontée de nappe. Si le risque remontée de nappe et hydrogéologique est avéré, les mesures supplémentaires seront mises en place : - Travaux en condition climatique adaptée - Kits anti-pollution ... - Mise en place de travaux permettant l'évitement de nappe parasite	Très faible
		Risque de décrochement de pale ou de projection de fragments de pales : risques faibles	Faible	/	/	Très faible
		Risque foudroiement faible et respect de la norme IEC 61400-24	Faible	Conception	Système parafoudres seront mis en place sur chaque élément du parc éolien (éoliennes et postes de livraison)	Très faible
		Risque tempête faible	Faible	/	/	Très faible
		Risque incendie faible	Faible	/	/	Très faible
		Risque mouvement de terrain faible	Faible	/	/	Très faible
		Risque de pollution des sols négligeables	Faible	/	/	Très faible
		Risques industriels	Exploitation	Absence de sites BASIAS BASOL à proximité- Pas d'ICPE ou de sites SEVESO au droit du site, mais installation ICPE à 505 m environ (parc éolien Sud Marne). Présence du réseau lié à l'épandage des eaux d'exploitation résiduaires TEREOS	Faible	Conception
Milieu humain	Travaux	Sécurité et salubrité publique - risque sanitaire - gestion des déchets	Faible	Réduction Suppression	Coordination et pilotage du chantier Travaux en journée durant les jours ouvrables Gestion des déchets de chantier Eloignement suffisant des éoliennes de la canalisation de gaz	Faible

Thèmes	Phases	Justifications des impacts	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels	
Nuisances	Exploitation	Economie : création d'emplois, retombées fiscales locales	Positif	/	Mise en place d'une signalétique (balisage, information sur le balisage et le projet, etc.) en lien avec les spécificités locales	Positif	
		Sensibilité faible vis-à-vis des sites touristiques : Eloignement du projet éolien vis-à-vis du patrimoine touristique éloigné Pas d'influence sur une potentielle perte d'attractivité touristique éloigné	Faible	Conception Accompagnement	Financement de projets locaux suite à la concertation du public	Faible	
		Activités agricoles : perturbation liée à la présence des éoliennes	Faible	/	/	Faible	
		Document d'urbanisme : RNU compatible pour les communes du projet. Corroy est concernée par une carte communale. Accès au site et voie de communication facilitée depuis la D9, D53, D253 et la D209 Absence de servitudes radioélectriques et de réseaux divers Absence de servitudes aéronautiques civiles – Hors zones des radars de l'aviation militaire Présence d'une canalisation de gaz	Faible	Conception Réduction	Prise en compte des différentes servitudes (radioélectrique, aériennes (respect des prescriptions en zone de coordination) Eloignement suffisant des éoliennes de la canalisation de gaz Financement en cas de brouillage GPS agricole et TV /TNT	Faible	
	Travaux	Vibrations des engins assez faibles et éloignées des zones d'habitation pour avoir un impact limité	Faible	Conception	Eloignement du projet aux habitations (>500m)	Faible	
		Faibles odeurs limitées à l'emprise du chantier (fioul, déchets, matériaux)	Faible	Conception	Eloignement du projet aux habitations (>500m)	Faible	
		Lumières : faible éclairage du chantier (uniquement en cas de nécessité : début et fin de journée, etc.) – balisage réglementaire	Faible	/	Balisage temporaire de faible intensité – synchronisation des projets Sud Marne par horloge GPS	Faible	
		Bruit : engins, terrassement, montage des éoliennes => limité à l'emprise du chantier	Faible	Réduction Suppression	Cahier des charges pour la tenue du chantier travaux en journée, regroupement des phases bruyantes si possible, équipements homologués	Faible	
		Exploitation	Vibrations (rotation des pales) limitées (éloignement des éoliennes entre elles et des premières habitations avec les éoliennes)	Faible	Préventive Réduction	Dispositifs techniques de réduction des vibrations dans l'éolienne Maintenance permettant de détecter rapidement tout dysfonctionnement	Faible
			Aucune gêne olfactive	Faible	/	/	Faible
Lumières : balisage lumineux adapté aux périodes jour/nuit peu impactant du fait de l'éloignement des zones d'habitation et des sources lumineuses déjà présentes	Faible		Préventive	Balisage conforme aux normes en vigueur Intensité lumineuse plus faible la nuit Couleur rouge la nuit	Faible		

Thèmes	Phases	Justifications des impacts		Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
		Bruit (infrasons) : puissance insuffisante pour avoir un impact		Faible	/	/	Faible
		Bruit (mécanique, aérodynamique) : Impact sonore sans restriction des machines présente un faible risque de non-respect des limites réglementaires (diurne et nocturne) Aucun dépassement des seuils réglementaire avec la mise en place d'un plan de bridage sur les éoliennes Absence de tonalités maquées		Faible	Préventive Réduction Suppression	Conception : éoliennes conçues pour réduire ce type de bruit (Profil des pales optimisé, conception des composants mécaniques, système de gestion intégrée du bruit...) Eoliennes éloignées des premières habitations Contrôle des niveaux et émergences sonores une fois le parc éolien installé et éventuelle prise de mesures supplémentaires au besoin	Faible
Déchets	Construction	Création de déchets inertes, non inertes et éventuellement dangereux		Faible	Réduction	Cahier des charges pour la tenue du chantier : - Interdiction de : * brûler les déchets, * abandonner ou enfouir un déchet (même inerte) dans des zones non contrôlées administrativement, * de laisser des déchets spéciaux sur le chantier, de les mettre dans des bennes de chantier non prévues à cet effet * d'abandonner des substances souillées - Sensibilisation/information du personnel - Bennes bien entretenues - Propreté générale du chantier	Faible
	Exploitation	Création de déchets inertes, non inertes et éventuellement dangereux		Faible	/	- Sensibilisation du personnel - Traitement des déchets dans des filières adaptées	Faible
Trafic	Construction	Légère augmentation du trafic observé L'accès au site sera réalisé à partir des routes (D253, D53, D9 et D2019), des chemins agricoles déjà existants et à la création de chemins d'accès aux éoliennes Faible création de nouveaux chemins d'accès et de virages ainsi que d'élargissement et renforcement de chemin		Faible	Préventive Réduction	Accès organisé par les chemins déjà aménagés dans le cadre du parc éolien Sud Marne Règles de circulation sur et en dehors du chantier Optimisation des approvisionnements de matériaux et des équipements permettant de limiter les trafics d'engins sur le site Maintien de la propreté des voies d'accès et des routes extérieures Remise en état des chemins en fin de chantier	Faible
	Exploitation	Véhicules légers (maintenance, études annexes...) : hausse minime du trafic		Faible	/	/	Faible
Milieu naturel	Travaux	Zonages naturels	Présence d'une partie projet (éolienne EF1, EF2, EF3, EG1, EG2, EG3) au sein d'une ZICO	Faible	/	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Eloignement du projet des sites plus sensibles	Faible

Thèmes	Phases	Justifications des impacts	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
		Aucun autre espace naturel remarquable au droit du projet Implantation en zones agricoles				
	Flore et habitats	Circulation d'engins	Faible	Réduction	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier	Faible
		Aucune espèce protégée ou patrimoniale sur ou aux abords des aménagements prévus et des zones de travaux	Faible		Evitement des zones d'habitat d'intérêt communautaire et des zones et habitats humides	Faible
		Mouvements de terre	Faible	Réduction	Remise en culture des surfaces au sol (hors chemins d'accès et plateforme des éoliennes)	Faible
	Faune	Dérangement d'espèces	Faible	Suppression	Choix d'une période de travaux adaptée : les terrassements devront être conduits durant la période comprise entre le 1 ^{er} septembre et le 31 mars	Faible
		Perte d'habitats de culture Fragmentation du milieu Destruction (en phase travaux) / perturbation	Faible	Réduction Accompagnement Conception	Conservation des espaces végétalisés existants Non démarrage des travaux de construction durant la période de reproduction Evitement des zones à enjeux et limitation des emprises	Faible
	Exploitation	Zonages naturels Présence d'une partie du projet (éolienne EF1, EF2, EF3, EG1, EG2, EG3) au sein d'une ZICO Aucun autre espace naturel remarquable au droit du projet Implantation en zones agricoles	Faible	/	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Eloignement du projet des sites sensibles	Faible
		Flore et habitats naturels Aucune espèce protégée ou patrimoniale sur ou aux abords des aménagements prévus et des zones de travaux Espèces végétales et habitats naturels communs	Faible	Conception Réduction	Implantation à distance des milieux naturels intéressants Eloignement du projet des sites plus sensibles	Faible
		Avifaune Perte d'habitat de cultures qualifié de faible à modéré selon les espèces et selon les périodes Dérangement migratoire pour le Vanneau huppé et le Pluvier doré Risque de collision pour le Faucon crécerelle, Busards	Modéré	Réduction Suppression	Evitement des zones à enjeux et limitation des emprises Période de travaux en dehors de la période de reproduction Sauvetage des busards Implantation en milieu agricole, à distance des milieux sensibles Suivis comportementaux des oiseaux Installation du Safewind Gestion de l'attractivité au pied des éoliennes	Faible

Thèmes	Phases	Justifications des impacts		Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
					Compensation	Suivi de chantier et sauvetage des busards	Faible
						Suivi de l'avifaune en conformité avec l'article 12 de l'arrêté du 26.08.2011	
		Chiroptères	Risque de collision Perte de territoire Perturbation des déplacements locaux	Faible	Réduction Suppression	Implantation en dehors des boisements et des haies Limitation de l'éclairage du parc éolien Suivis comportementaux des chiroptères	Faible
					Compensation	Suivi chiroptère en conformité avec l'article 12 de l'arrêté du 26.08.2011	Faible
	Autre faune	Dérangement en phase travaux Implantation en dehors des zones à enjeu	Faible	Conception	Implantation en milieu agricole, à distance des milieux sensibles	Faible	
Toutes les phases	Natura 2000	Présence d'une ZPS à plus de 1 km de la zone du projet Et 3 SIC plus éloignés Peu ou pas d'échanges envisagés – faible attractivité de la zone projet	Faible	Conception	Absence d'atteinte significative aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par la présence d'un futur parc éolien construit sur le secteur d'étude.	Faible	
Paysage et patrimoine	Travaux	Renforcement, élargissement et création des voies d'accès Chantier propre et ordonné		Faible	Réduction Suppression	Réduction de l'emprise des travaux et délimitation des emprises du chantier Coordination et pilotage du chantier	Faible
	Exploitation	Intégration du projet dans le paysage par une géométrie lisible, Prise en compte des points sensibles (monuments historiques), des risques de saturations visuelles et des habitations proches Impacts éloignés très faibles, le relief et les formations végétales permettent de masquer considérablement le projet		Faible	Réduction Suppression	Implantation composant une entité éolienne dense et qualitative	Faible
		Impacts faibles pour les sites patrimoniaux et touristiques : Eloignement des points sensibles (monuments historiques et sites classés) Faible perception du projet pour la population avec ou sans les parcs voisins - covisibilité			Compensation Accompagnement	Intégration paysagère du poste de livraison et des constructions liées à l'éolienne Réduction maximale des chemins d'accès créés Installation d'un panneau d'information pour le grand public Traitement des routes et des voies d'accès Plantations de filtres visuels (bourses aux arbres) Maîtrise d'un chantier propre Archéologie préventive	
Energie	Construction	Consommation de fioul et gazole assez limitée		Faible	Conception Réduction Accompagnement	Distance aux habitations et du patrimoine Eloignement du projet des sites sensibles Bourse aux végétaux Plantation de haies = masques végétaux localisés Financement de projets locaux favorables au cadre de vie	Faible
					Réduction	Optimisation des approvisionnements de matériaux et des équipements	

Thèmes	Phases	Justifications des impacts	Evaluation d'impact	Types de mesure	Description des mesures	Impacts résiduels
	Exploitation	Production permettant de diversifier le bouquet énergétique	Positif	/	/	Positif
Risque sanitaire	Exploitation	Matières, déchets, rejets atmosphériques et aqueux = très faible quantité donc absence de risque	Faible	/	/	Faible
		Infrasons, effets stroboscopiques, projection d'ombre = risques considérés comme très faibles	Faible	Préventive Réduction Suppression	Eoliennes situées à plus de 500 m des habitations Certification européenne de l'éolienne Maintenance régulière de l'éolienne	
		Champs électromagnétiques = risque à surveiller mais acceptable	Faible	Préventive Réduction Suppression	Eoliennes situées à plus de 500 m des habitations Eloignement des postes électriques des habitations Protection des équipements électriques Certification européenne des éoliennes Contrôle et entretien régulier des éoliennes	Faible
		Bruit : Impact sonore sans restriction des machines présente un faible risque de non-respect des limites réglementaires (diurne et nocturne) Aucun dépassement des seuils réglementaire Absence de tonalités maquées	Modéré	Préventive Réduction Suppression	Conception : éoliennes conçues pour réduire ce type de bruit (Profil des pales optimisé, conception des composants mécaniques, système de gestion intégrée du bruit...) Eoliennes éloignées des premières habitations Mise en place d'un plan de bridage Contrôle des niveaux et émergences sonores une fois le parc éolien installé et éventuelle prise de mesures supplémentaires au besoin	Faible
Tous thèmes confondus	Démantèlement	Impacts identiques à ceux des phases travaux	Modéré	Réduction Suppression	Mesures identiques à celles prévues en phase travaux	Faible
		Remise en état du site	Faible	/	/	Faible

Tableau 11 : Synthèse des impacts et des mesures du projet

4.3 Synthèse des mesures

➤ Bilan des mesures d'accompagnements et des coûts associés

Le tableau ci-dessous liste les mesures faisant l'objet d'un chiffrage précis de leur coût que le maître d'ouvrage s'engage à réaliser.

Mesures	Coût TTC
En faveur du milieu humain, du paysage et du cadre de vie	
Plantations de masques végétaux	Non chiffré
Suivi réglementaire acoustique	Non chiffré
En faveur de l'écologie	
Mise en place du dispositif Safewind	20 000 € par éolienne pour la première année et 5 000 € par an et par éolienne les années suivantes
Effacement de l'attractivité sous les éoliennes	Non chiffré
Adaptation de la période des travaux	Intégré dans le montant des travaux
Suivi de chantier et sauvetage des busards	6 600€ /an
Soutien point relais CRESREL	Non chiffré
Suivi réglementaire avifaune selon l'arrêté du 26 août 2011	Non chiffré
Suivi réglementaire en altitude et de mortalité chiroptères	25 200 €
Financement d'une association pour la protection de l'environnement	30 000 €
Mesures supplémentaires en faveur des effets cumulés	Enveloppe à calculer

Tableau 12 : Synthèse des mesures d'accompagnement et des coûts associés

➤ Synthèse des montants alloués aux collectivités locales pour les mesures d'amélioration du cadre de vie

Collectivités	Faux-Fresnay	Angluzelles et Courcelles	Corroy	Ognes	Gourgançon	Communauté de Communes du Sud Marnais			
						15 éoliennes	Associations de protection de l'environnement	Brouillage éventuel GPS agricole	Brouillage éventuel des signaux TV-TNT
Critères d'affectation	6 éoliennes	3 éoliennes	2 éoliennes	2 éoliennes	2 éoliennes	15 éoliennes	Associations de protection de l'environnement	Brouillage éventuel GPS agricole	Brouillage éventuel des signaux TV-TNT
Mesures d'accompagnements destinées à la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie. Montant forfaitaire par collectivité	17 300 €	17 300 €	17 300 €	17 300 €	17 300 €	173 200 €	maximum 40 000 € (à répartir entre l'Association locale de chasseurs et de protection de la biodiversité)	maximum 45 000 € (si nécessaire)	maximum 30 000 € (si nécessaire)
Mesures d'accompagnements destinées à la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie. Montant fonction du nombre d'éoliennes par collectivité, versé à la construction du projet	34 600 €	17 300 €	11 600 €	11 600 €	11 600 €		NC	NC	NC
TOTAL	51 900 €	34 600 €	28 900 €	28 900 €	28 900 €	173 200 €	40 000 €	30 000 €	30 000 €
TOTAL par catégorie de collectivités	173 200 €					173 200€ minimum 288 200€ maximum			

5 Bilan de l'étude de dangers

L'étude de dangers expose les dangers que peut présenter le projet en cas d'accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe, en décrivant la nature et l'extension des conséquences qu'aurait un accident éventuel. Elle définit et justifie les mesures adoptées par Eole Extension Sud Marne pour réduire la probabilité et les effets d'un accident.

Ainsi, l'étude de dangers a pour objectif de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant.

Le détail de l'étude de danger est présenté dans les pièces 5 du dossier.

L'étude de dangers, conduite conformément aux prescriptions ministérielles, met en évidence les éléments suivants :

- Le risque majeur sur le site est lié à la chute ou à la projection d'éléments de l'éolienne, de l'éolienne entière et de glace s'accumulant sur les pales des éoliennes en cas de très faible température,
- Les scénarii potentiels ayant fait l'objet d'une étude détaillée des risques sont les suivants :
 - Effondrement de l'éolienne,
 - Chute d'éléments de l'éolienne,
 - Chute de glace,
 - Projection de pale ou de fragments de pale,
 - Projection de glace.
- Les risques potentiels générés par l'installation sont faibles ou très faibles donc acceptables conformément à la matrice d'acceptabilité obtenue.

Les mesures de sécurité adoptées par l'exploitant s'avèrent pertinentes. Elles permettent de :

- Réduire la probabilité de survenue d'un accident majeur (modèle d'éolienne pourvu de dispositifs de sécurité, conforme aux normes en vigueur, maintenance régulière, contrôle des paramètres de fonctionnement du parc éolien),
- Réduire l'étendue et, par voie de conséquence, la gravité des zones d'effets (éloignement des éoliennes par rapport aux premières habitations, aux routes, etc.).

Les risques associés aux équipements mis en œuvre et aux activités déployées sont acceptables : risques résiduels et maîtrisés.

L'adoption par l'exploitant de mesures compensatoires complémentaires ne s'avère pas nécessaire.