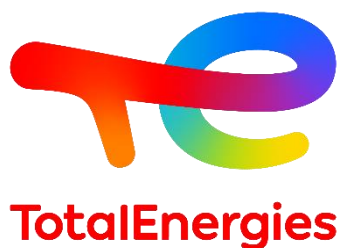


MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS MRAE

PROJETS ÉOLIENS DE COUPETZ 2 Coupetz (51)



TotalEnergies Renouvelables France

Siège social

74 Rue Lieutenant de Montcabrier
Technoparc de Mazeran
34 536 Béziers

Agence Grand Est

Pôle Technologie du Mont Bernard
18 rue Dom Pérignon
51000 CHALONS EN CHAMPAGNE

PREAMBULE

La compagnie TotalEnergies, acteur majeur de la production d'électricité d'origine renouvelable, développe un projet éolien sur la commune de Coupetz. L'objectif du projet consiste dans le développement, la construction et l'exploitation d'un parc éolien produisant une électricité d'origine renouvelable. Le parc sera totalement démantelé à l'issue de son exploitation.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été déposé : le 13/04/2022 avec l'ensemble des pièces requises par la réglementation en vigueur. Ce dossier de demande d'autorisation environnementale du projet éolien de Coupetz 2 a été complété le 20/07/2023.

La MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, et a émis son avis sur le projet en date du 22/09/2023.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement. L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'Autorité environnementale.

Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En réponse à cet avis, TotalEnergies Renouvelables France (TotalEnergies dans la suite du document) souhaite apporter par le présent document des éléments de réponse et d'informations complémentaires à la compréhension du dossier de demande d'autorisation en réponse à l'avis de la MRAe, il sera joint à la consultation du public et également transmis à la MRAe afin de contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les bureaux d'études et les porteurs de projets.

Ce document a été rédigé par TotalEnergies Renouvelables France sur la base des éléments transmis par les bureaux d'études Calidris (pour la partie relative au volet naturel de l'étude d'impact) et Auddicé (pour le volet global et paysager de l'étude d'impact).

SOMMAIRE

I. REPONSES RELATIVES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE EMISES SUR LA PRESENTATION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	4
RECOMMANDATION 1 :	4
RECOMMANDATION 2 :	5
RECOMMANDATION 3 :	7
II. REPONSES RELATIVES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE EMISES SUR LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET.....	8
II.1. LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE	8
RECOMMANDATION 4 :	8
RECOMMANDATION 5 :	9
RECOMMANDATION 6 :	11
RECOMMANDATION 7 :	11
RECOMMANDATION 8 :	12
II.2. LE PAYSAGE ET LES CO-VISIBILITES.....	13
RECOMMANDATION 9 :	13

I. REPONSES RELATIVES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE EMISES SUR LA PRESENTATION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

RECOMMANDATION 1 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***réaliser une analyse du cycle de vie de l'exploitation ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation, et selon la même méthode, préciser celui au regard des émissions des gaz à effet de serre.***

Réponses apportées :

A ce stade du projet, les caractéristiques techniques du futur parc éolien ne sont pas toutes exactement connues. Cependant, il est possible de prendre des hypothèses. Pour le calcul du facteur d'émission du parc éolien de Coupetz 2, les hypothèses suivantes ont été prises en compte :

- Puissance : **10,8 MW**
- Productible : **2400 kWh/kW/an**
- Production annuelle : **25 920 MWh**
- Durée d'exploitation : **25 ans**

Le facteur d'émission du projet éolien de Coupetz 2 a été réalisé en utilisant l'**ACV** (Analyse du Cycle de Vie) **de référence** réalisée en 2020 sur le parc éolien terrestre de Champagne Conlinoise (exploité par TotalEnergies) situé dans la Sarthe (72), constitué de 5 éoliennes Vestas V126-3.45 MW, d'une puissance cumulée de 17,4 MW pour une production annuelle moyenne de 43,3 GWh. Une ACV est une estimation des impacts environnementaux d'un produit ou d'une installation du « berceau à la tombe ». La fabrication (matières premières et énergie), le transport, l'installation, l'exploitation et le démantèlement sont ainsi pris en compte.

L'ACV Champagne Conlinoise, audité par EY s'appuie en partie sur des données fournies par Vestas. Cette étude suit les exigences des normes standard ISO pour les ACV (ISO 14040: 2006, ISO 14044: 2006).

Cette ACV de référence a été adaptée **au projet éolien de Coupetz 2** de déterminer un facteur d'émission spécifique qui prend en compte ses spécificités en matière de productible et de durée de vie.

Le tableau ci-dessous résume les émissions générées par le parc éolien durant toute sa durée de vie (25 ans) comparées aux émissions générées pour produire la même quantité d'électricité dans le mix électrique européen et français.

		Coupetz 2
Facteur d'émission de la centrale étudiée	g CO2 eq / kWh	5,8
CO2 émis par la centrale durant sa durée de vie	t de CO2	3 750
CO2 émis pour produire la même quantité d'électricité par rapport ...	t de CO2	
... au mix électrique européen		205 416
... au mix électrique français (ou de la ZNI* si non applicable)		41 472
CO2 évité sur la durée de vie de la centrale étudiée par rapport...	t de CO2	
... au mix électrique européen		201 666
... au mix électrique français (ou de la ZNI* si non applicable)		37 722
CO2 évité annuellement pour la centrale étudiée par rapport...	t de CO2	
... au mix électrique européen		8 067
... au mix électrique français (ou de la ZNI* si non applicable)		1 509
Temps de retour énergétique par rapport...	en années	
... au mix électrique européen		0,5
... au mix électrique français (ou de la ZNI* si non applicable)		2,3

Figure 1 : Tableau récapitulatif des émissions de GES du projet éolien de Coupetz 2.

Tout au long de sa durée de vie, la centrale émettra l'équivalent de 3 750 t de CO2.

Par rapport au mix énergétique Français, le projet permettra **d'économiser 1 509 T de CO2 par an** et son temps de retour énergétique au regard des émissions de CO2 est de **2,3 ans**.

Par rapport au mix énergétique Européen, le projet permettra **d'économiser 8 067 T de CO2 par an** et son temps de retour énergétique au regard des émissions de CO2 est de **0,5 ans**.

Concernant **le temps de retours énergétique sur sa propre installation**, d'après l'ADEME, les calculs sur le parc français montrent que l'énergie nécessaire à la construction, l'installation et le démantèlement futur d'une éolienne est compensée par sa production d'électricité sur **12 mois**.

RECOMMANDATION 2 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser le poste source retenu, de démontrer la cohérence du raccordement du projet avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est approuvé le 1er décembre 2022 et d'intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement définitif.

Réponse apportée :

Comme stipulé dans l'étude d'impact, le raccordement électrique externe à l'installation, c'est-à-dire entre le poste de livraison et le réseau public d'électricité existant, est réalisé sous la responsabilité du gestionnaire de réseau compétent, ENEDIS. **Il incombera donc à ENEDIS de réaliser les travaux de raccordement sous sa propre Maîtrise d'Ouvrage après en avoir obtenu l'autorisation.**

De ce fait à ce stade du projet, le tracé du raccordement est encore trop incertain pour effectuer des mesures plus précises sur son potentiel impact.

Aussi dans l'étude d'impact du projet éolien de Coupetz 2 (page 91), plusieurs postes sources ont été recensés dans un périmètre de 20 km autour du projet : Les postes d'Euport (Aéroport Paris Champagne), de Compertrix, de La Chaussée du Poteau et de Marolles. Il est effectivement à noter

que le S3REN Grand-Est approuvé le 01/12/2022 définit les nouvelles capacités et investissements au niveau régional.

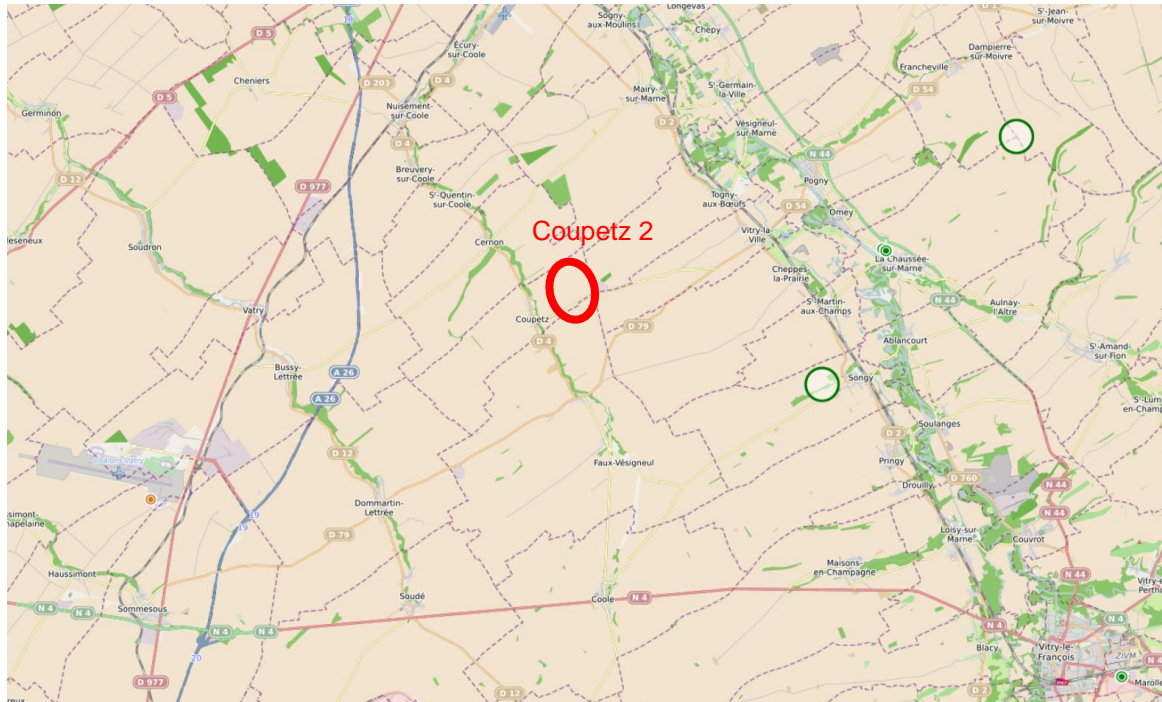


Figure 2 : Ensemble des postes sources présent autour du projet éolien de Coupetz et Bussy. Source : capareseau.fr le 31/10/2023.

Actuellement (Octobre 2023), ces postes sources sont saturés, le projet se raccordera alors potentiellement à un nouvel aménagement prévu dans le cadre du nouveau S3REN Grand Est qui prévoit notamment la création de 2 postes sources autour de la Chaussée-sur-Marne (d'une puissance de 160 MW chacun). Le projet éolien de Coupetz 2 ayant fait partie du recensement de RTE dans le cadre de la révision du S3REN Grand Est pour l'ajout de postes sources.

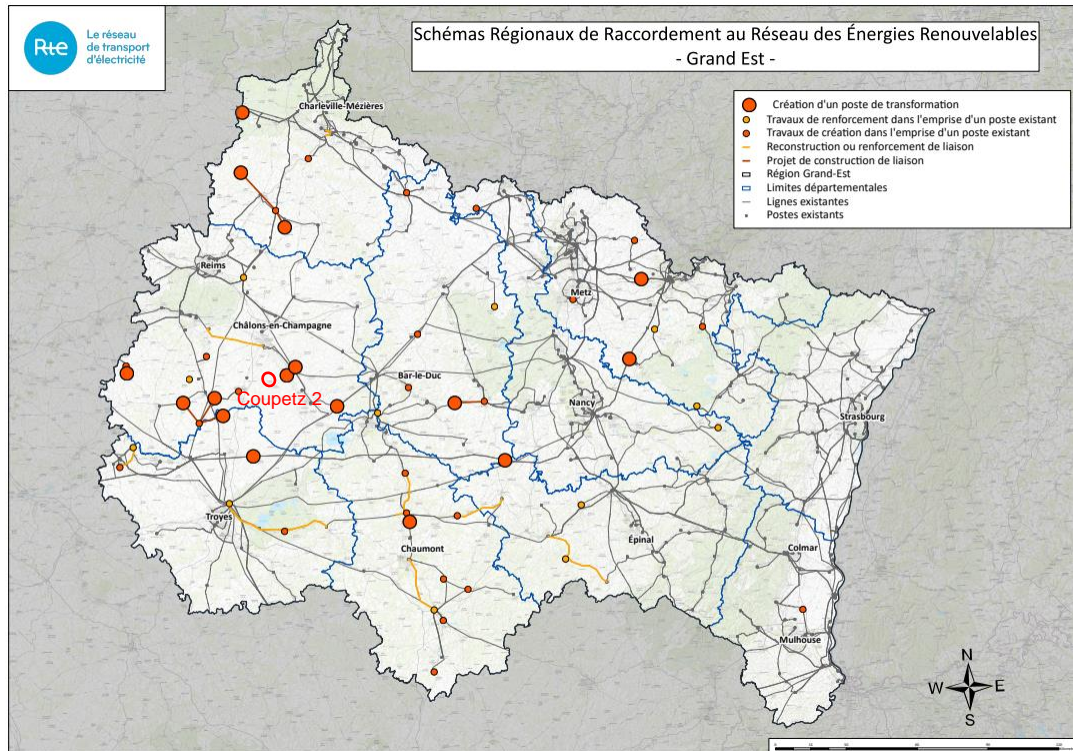


Figure 3 : Aménagements envisagés dans le cadre de la révision du S3REnR sur le réseau électrique Grand Est (Source : RTE).

Dans tous les cas, le choix du poste source auquel le parc éolien sera raccordé reviendra à ENEDIS une fois le projet autorisé.

RECOMMANDATION 3 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'étude d'impact avec une analyse comparative de solutions de substitution raisonnables en termes de choix de site.

Réponse apportée :

En théorie, de nombreuses solutions de substitution pourraient exister, puisque les contraintes réglementaires ne recouvrent pas l'entièreté du territoire, cela pourrait permettre de définir un nombre conséquent de zone où le développement d'un projet éolien est envisageable. Cependant, de nombreux critères autres que ceux uniquement réglementaires sont à prendre en compte afin de définir un projet éolien viable et il n'est pas possible de considérer des solutions de substitution raisonnables sans des études poussées des autres sites alentours. Un projet éolien se construit sur plusieurs années comprenant des échanges réguliers avec le territoire ainsi que la réalisation d'études par des bureaux d'études spécialisés. Seul le résultat de ce travail permet de déterminer si un site est favorable et si un projet peut faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale.

Ce projet a été conçu de manière à remplir un maximum de critères afin de favoriser son intégration dans son environnement immédiat tout en assurant sa viabilité technico-économique :

- La distance de l'éolienne la plus proche du projet par rapport aux habitations est de 1370 m (soit bien plus que les 500 m réglementaire) limitant l'impact paysager et acoustique du projet.
- Le projet s'inscrit dans la continuité des parcs éoliens les plus proches, il n'augmente pas l'encercllement des villages, ce qui permet de limiter l'impact visuel du projet.
- Les résultats du calcul des émergences acoustiques n'indiquent aucun dépassement des seuils réglementaires en période de jour et de nuit, et selon toutes les directions de vent.
- Le projet n'a pas de contraintes aéronautiques rédhibitoires et la hauteur bout de pale autorisée est suffisamment élevée pour maintenir une garde au sol supérieur à 30 m comme recommandée par la DREAL Grand-Est tout en assurant une production suffisamment importante pour que le projet soit viable économiquement.
- L'éloignement aux bois et haies recommandé par la DREAL Grand-Est de 200 m est également respecté avec une distance en bout de pâles d'au moins 285 m.
- L'éloignement aux autres parcs éoliens existants est suffisant pour limiter les effets de sillage sur les autres parcs éoliens.
- La commune d'implantation, Coupetz, est favorable et soutient le projet.

II. REPONSES RELATIVES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE EMISES SUR LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

II.1. LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

RECOMMANDATION 4 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de positionner les éoliennes à 300 m minimum en bout de pales les unes des autres.

Réponse apportée :

L'analyse des variantes, chapitre 7 de l'étude d'impact présentée à partir de la page 313 de l'étude d'impact, présente les différentes réflexions qui ont eu lieu afin d'aboutir à la variante 3 présentée à partir de la page 321. Effectivement, les dernières recommandations de la DREAL Grand Est, datant de mai 2021, recommande à la page 6, une distance inter-éolienne de 300 m :

« Le projet tentera de limiter ses impacts sur l'environnement, en veillant notamment à respecter :

-(...)

- un espacement aux parcs et machines à proximité suffisant pour permettre le passage des oiseaux : distance inter-éolienne de 300m, maintien d'un écart d'au moins 1500 m entre les groupes d'éoliennes »

Il n'est cependant pas précisé qu'il s'agit d'une distance en bout de pales. Les éoliennes E1 et E2 ont

une distance inter-éolienne (à partir du centroïde du mât) de 284,5 m et les éoliennes E2 et E3 ont une distance inter-éolienne de 264,2 m. Ces distances restent effectivement inférieures aux recommandations de la DREAL Grand Est, mais s'en rapproche. Il s'agit avant tout d'un compromis permettant de limiter l'encerclement des villages, ce qui permet de limiter l'impact visuel du projet. En effet ce projet a été conçu dans une optique de ne pas augmenter l'encerclement des villages, déjà important dans ce secteur, c'est pourquoi il s'inscrit dans la continuité des parcs éoliens les plus proches. Ce choix n'a pas réellement d'impact sur le productible puisque la ligne d'implantation des trois éoliennes est perpendiculaire aux vents dominants.

Pour rappel, la synthèse des impacts résiduels pour l'avifaune est présenté à la page 190 de l'étude d'impact, tableau 36. L'ensemble des impacts résiduels sont faibles.

Espèces	Impact en phase d'exploitation			Impact en phase travaux		Nécessité de mesure(s)	Mesures proposées	Impacts résiduels
	Collision	Dérangement / Perte d'habitat	Effet barrière	Dérangement	Destruction d'individus / nids			
Alouette lulu	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Non	ME-1 ME-2 ME-3 ME-4 MR-1	Faibles
Bondrée apivore	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Non		Faibles
Bruant jaune	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles
Busard cendré	Faible	Faible	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles
Busard des roseaux	Faible	Faible	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles
Busard Saint-Martin	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Nulle	Non		Faibles
Grande Aigrette	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nulle	Non		Faibles
Grue cendrée	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nulle	Non		Faibles
Linotte mélodieuse	Faible	Négligeable	Négligeable	Modéré	Modéré	Oui		Faibles
Milan noir	Faible	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Nulle	Non		Faibles
Milan royal	Faible	Négligeable	Faible	Faible	Nulle	Non		Faibles
Oedicnème criard	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Forte	Oui		Faibles
Pic noir	Faible	Faible	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles
Tourterelle des bois	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles
Traquet motteux	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles
Verdier d'Europe	Faible	Négligeable	Négligeable	Faible	Faible	Non		Faibles

Figure 4 : Synthèse des impacts résiduels pour l'avifaune, page 190 de l'étude d'impact.

Quoi qu'il en soit, les suivis de mortalité permettront de juger de la nécessité de mettre en place un bridage avifaune.

RECOMMANDATION 5 :

L'Ae recommande de compléter les prospections réalisées pour les chauves-souris par une soirée d'écoute supplémentaire en août ou septembre et par un enregistrement à hauteur de pales en continu d'avril à octobre.

Réponse apportée :

Les sessions d'inventaires réalisées sur le projet correspondent aux trois grandes phases du cycle biologique des chiroptère, lors de passages printaniers, estival et automnal. Pour rappel, l'ensemble des passages effectués est présenté à la page 103 de l'annexe de l'étude d'impact :

« Les sessions de prospections sont adaptées aux trois phases clefs du cycle biologique des chiroptères, en rapport avec les problématiques inhérentes aux projets éoliens.

Les sessions de prospection printanières se sont déroulées lors de deux soirées d'écoute en avril et en mai. Elles sont principalement destinées à détecter la présence éventuelle d'espèces migratrices, que ce soit à l'occasion de halte (stationnement sur zone de chasse ou gîte) ou en migration active (transit

au-dessus de la zone d'étude). Cela permet aussi la détection d'espèces susceptibles de se reproduire sur le secteur (début d'installation dans les gîtes de reproduction).

La seconde phase a eu lieu avec une session en juin et une en juillet, lors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes. Son but est de caractériser l'utilisation des habitats par les espèces supposées se reproduire dans les environs immédiats. Il s'agit donc d'étudier leurs habitats de chasse, et si l'opportunité se présente, la localisation de colonies de mise bas.

La troisième session de prospection a été effectuée en automne avec trois soirées d'écoutes : une fin août, une en septembre et une en octobre. Elle permet de mesurer l'activité des chiroptères en période de transit lié à l'activité de rut ou de mouvements migratoires, et à l'émancipation des jeunes.

Date	Objectif	Météorologie	Temps d'écoute (par détecteur)	Commentaires
Passage printanier				
Nuit du 16 au 17 avril 2019	<i>Réalisation d'écoutes passives et actives en période de transit printanier</i>	Température de 10°C en début de nuit, vent faible (<10 km/h), nébulosité de 100%, pluie éparse en début de nuit	11h30	Conditions peu favorables
Nuit du 21 au 22 mai 2019		Température de 13°C en début de nuit, vent nul à faible (<5 km/h), nébulosité de 10%	9h40	Conditions favorables
Passage estival				
Nuit du 27 au 28 juin 2019	<i>Réalisation d'écoutes et actives en période de mise-bas et élevage des jeunes</i>	Température de 25°C en début de nuit, vent faible (<10 km/h), nébulosité de 10%	9h	Conditions favorables
Nuit du 10 au 11 juillet 2019		Température de 19°C en début de nuit, vent faible (<10 km/h), nébulosité de 20%	9h20	Conditions favorables
Passage automnal				
Nuit du 19 au 20 août 2019	<i>Réalisation d'écoutes passives et actives en période de transit automnal</i>	Température de 15°C en début de nuit, vent faible (<10 km/h), nébulosité de 10%	11h	Conditions favorables
Nuit du 24 au 25 septembre 2019		Température de 14°C en début de nuit, vent faible à modéré (10-15 km/h), nébulosité de 70%	13h	Conditions favorables
Nuit du 1er au 02 octobre 2019		Température de 11°C en début de nuit, vent modéré (>15 km/h), nébulosité de 75%, pluie	13h20	Conditions défavorables

Figure 5 : dates de prospection des chiroptères

A l'exception de la dernière soirée d'inventaire automnale, il peut être considéré que les prospections sur l'ensemble du cycle biologique se sont déroulées dans des conditions météorologiques relativement favorables à l'activité des chiroptères (absence de pluie, vent inférieur à 30 km/h). »

RECOMMANDATION 6 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de définir les paramètres du bridage en fonction des résultats d'écoutes en hauteur de manière à couvrir au moins 90 % de l'activité des chauves-souris sur le site.

Réponse apportée :

Lors de la phase de complément du présent dossier, une réponse a été apportée quant à la justification du bridage proposé :

« Tout d'abord rappelons que seule une espèce possède un fort enjeu à l'échelle du site : il s'agit de la Pipistrelle commune. En effet, cette espèce est présente dans tous les habitats échantillonnés, avec des taux d'activités élevés au sein des milieux arborés, et possède une patrimonialité modérée. Pour les autres espèces, les activités relevées sont au maximum modérées. Pour les espèces migratrices de haut vol comme la Noctule commune, la Noctule de Leisler ou encore la Pispitrelle de Nathusius, les activités enregistrées en cultures sont respectivement faibles pour les deux premières et très faible pour la dernière. L'éloignement à plus de 200 m des haies relictuels de la ZIP permettaient une gestion de risque de collision acceptable. Toutefois, le pétitionnaire a choisi de mettre en place un bridage de l'ensemble des éoliennes car aucune mesure de l'activité en altitude n'avait pu être engagée. En l'absence de données précises, il avait été choisi de calibrer sur la bibliographie disponible et les expériences passées en Champagne-Ardenne.

Ainsi les caractéristiques suivantes ont été retenues :

- un bridage de mi-juillet à mi-octobre ;
- du crépuscule (1h avant le coucher du soleil) à 3h30 après le coucher du soleil ;
- lorsque la température est supérieure à 10°C
- à des vitesses du vent inférieures à 6,5 m/s.

En tout état de cause, des mesures correctives seront mises en place le cas échéant, à l'issue des suivis post-implantation. »

TotalEnergies rappelle que depuis l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, un suivi environnemental doit être mis en place dans les douze mois qui suivent la mise en service industrielle. Le suivi est renouvelé tous les 10 ans.

Ce suivi doit permettre d'estimer la mortalité des chauves-souris et des oiseaux due à la présence d'éoliennes.

En cas de mortalité significative des chiroptères sur le parc éolien des mesures additionnelles seront mises en œuvre.

RECOMMANDATION 7 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum.

Réponse apportée :

Dans un premier temps TotalEnergies rappelle que le choix du constructeur et du modèle d'éolienne n'est pas fixé à la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale. En effet, selon le délai d'obtention des autorisations administratives purgées de tous recours, le modèle choisi sera retenu selon les dernières évolutions des technologies.

Dans le cas du parc éolien de Coupetz 2, le gabarit des éoliennes projetées est le suivant :

Eolienne/PDL	Coordonnées (Lambert 93)		Altitude au sol	Hauteur (m) bout de pales)	Altitude en bout de pale	Modèle de machine
	X	Y				
E1	801 266.65	6 859 812.94	145	149,5	294,5	N117
E2	801 364.52	6 859 545.81	142	149,5	291,5	N117
E3	801 456.78	6 859 298.27	155	149,5	304,5	N117
PDL1	801 392.72	6 859 283.43	152	/	/	/

Figure 6 : Coordonnées géographiques et caractéristiques des éoliennes projetées, page 80 de l'étude d'impact.

Le gabarit actuellement retenu est d'une hauteur bout de pale de 149,5 m, comprenant des pales de 58,5 m, pour une garde au sol de 32,5m.

Le choix de ce gabarit a été conditionné par la recherche du moindre impact d'un point de vue écologique, paysager et patrimonial tout en s'assurant que ce choix soit techniquement et économiquement réalisable.

En particulier, **afin de limiter l'impact paysager, il a été décidé** lors de l'analyse des variantes (page 315 à 322 de l'étude d'impact) **de ne pas dépasser les 150 m de hauteur bout de pale**. A l'heure actuelle, il n'existe plus de modèles d'éoliennes avec une garde au sol d'au moins 50 m pour une hauteur bout de pale limitée à 150 m.

La garde au sol du gabarit retenu est de 32,5 m, elle respecte les dernières recommandations de la DREAL Grand Est, datant de mai 2021, préconisant une garde au sol minimale de 30 m.

Si toutefois en cas, d'impact notable mis en évidence par le suivi de mortalité post-implantation, TotalEnergies s'engage à mettre en œuvre les mesures correctives adaptées.

RECOMMANDATION 8 :

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une analyse fine des suivis environnementaux post-implantation étendue à l'ensemble des parcs environnants tout en s'assurant de la fiabilité des résultats de ces suivis, en particulier les résultats des suivis de mortalité, afin d'en tirer toutes les conséquences pour proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) adaptées.

Réponse apportée :

Une évaluation des effets cumulés avec les parcs environnants est disponible de la page 326 à 334 du volet naturel de l'étude d'impact. Ces informations sont reprises dans l'étude d'impact, de la page 146 à 153 de l'étude d'impact dans la partie 3.6 *Effets cumulés*.

D'après la base de données utilisées datant d'aout 2021, les parcs éoliens présents dans un périmètre de 20 km autour de la ZIP totalisent 596 éoliennes (en instruction, en construction ou en exploitation) dont 297 en exploitation. Or, seulement 18 de ces 297 éoliennes sont exploitées par TotalEnergies.

Malheureusement, il est actuellement impossible d'avoir accès aux différents suivis environnementaux post-implantation sur les parcs environnants n'étant pas exploités par TotalEnergies.

TotalEnergies n'a donc pas à sa disposition les données pour réaliser une analyse de cette ampleur.

II.2. LE PAYSAGE ET LES CO-VISIBILITES

RECOMMANDATION 9 :

L'Ae recommande au pétitionnaire d'indiquer si les arbres plantés sont des arbres de hautes tiges et de préciser les modalités contractuelles de mise en œuvre de cette mesure.

Réponse apportée :

La mise en place de filtre visuel arbustifs et arborés est présentée dans la mesure PR-6 de l'étude d'impact, pages 306 à 308. Les essences potentielles proposées sont : l'Aulne à feuilles en cœur, le Tilleul à feuilles en cœur, le pommier d'ornement et l'Erable champêtre.



Figure 7 : Proposition de plantations d'arbres sur Coupetz, page 307 de l'étude d'impact.

	Frange nord	Petit espace sud	Aire de détente	
			Accès	Aire de jeux
Linéaire identifié	Environ 85m	Environ 15m	Environ 75m + 30m	Environ 75m
Espacement retenu entre les plantations	7m	7m	7m	7m
Nombre d'arbres potentiel	12 sujets	2 sujets	10 + 4 sujets	10 sujets
Coûts potentiels (sur la base de végétaux en racines nues, de calibre 8/10 minimum)	Environ 2000 euros hors plantation	Environ 500 euros hors plantation	Environ 2500 euros hors plantation	Environ 1500 euros hors plantation
Problèmes identifiés	Ligne électrique aérienne / Propriétaires		Propriétaires	/
Essences potentielles	Aulne à feuilles en cœur (<i>Alnus cordata</i>) / Tilleul à feuilles en cœur (<i>Tilia cordata</i>) Pommier d'ornement (<i>Malus</i>) / Erable champêtre			

Figure 8 : tableau récapitulatif des propositions de plantations d'arbres sur Coupetz et estimation des coûts, page 307 de l'étude d'impact.

La réglementation prévoit le chiffrage du montant des mesures dans le cadre de l'étude d'impact. L'estimation évaluée dans cette partie est un ordre de prix indicatif qui peut évoluer selon les entreprises consultées et la démarche de mise en place engagée.

Une convention d'occupation sera signée avec les propriétaires des différentes parcelles où la mise en place de filtre visuel arbustifs et arborés est prévue.