

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE BESANCON

Enquête publique

portant sur la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire des communes de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret (Haute-Saône)

du 25 septembre 2023 à 9H00 au mercredi 25 octobre 2023 à 17h00

RAPPORT D'ENQUÊTE

établi par la commission d'enquête, composée de Mme Marie-Paule Bardèche, présidente, de Mme Marie-Pierre Castellan et M Rodolphe Wacogne, membres titulaires.

PRÉFECTURE DE LA HAUTE-SAÔNE
ARRIVÉE

05 DEC. 2023

Direction des Collectivités Territoriales
et de la Coordination Interministérielle

SOMMAIRE

Glossaire	3
PARTIE 1 - GENERALITES	5
1.1 L'objet de l'enquête	6
1.2 Le porteur de projet	6
Présentation du porteur de projet	6
Capacités techniques et financières	6
1.3 L'autorité organisatrice de l'enquête	7
1.4 Le cadre législatif et réglementaire	7
PARTIE 2 - PRESENTATION DU PROJET	8
2.1- Le contexte de l'éolien	9
2.1.1 - Les objectifs de développement des énergies renouvelables, dont l'éolien, au niveau international et national	9
2.1.2 - Les objectifs et le volume de l'éolien en Bourgogne-Franche-Comté	11
2.2- Le projet des Petits Bois	13
2.2.1 - Historique et variantes étudiées	13
Choix d'implantation de la ZIP	13
Différentes variantes d'aménagement étudiées	13
2.2.2 - Caractéristiques principales du projet	14
Caractéristiques du parc	14
Particularité de la phase Chantier	16
Raccordement au réseau électrique public	16
Distance du projet par rapport aux habitations	17
2.2.3 - Les principaux enjeux et les principaux impacts du projet ressortant des études ; les principales mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les impacts	17
Population et santé humaine	17
Impacts sonores du projet	18
Impact visuel du projet (hors impact paysager présenté plus loin)	18
Perturbation des réceptions hertziennes (brouillage de la réception télévisuelle)	18
Sol, Eaux	18
Risques naturels	18
Réseau hydrographique et hydrogéologique	18
Biodiversité	19
Enjeux liés aux espèces végétales	20
Enjeux liés à l'avifaune	20

Enjeux liés aux chiroptères	21
Paysage et patrimoine	23
Le cadre de vie du paysage du quotidien :	24
Le grand paysage :	24
Les sites touristiques et patrimoniaux	25
Les effets cumulés avec les autres projets éoliens construits, autorisés ou en instruction	26
Récapitulatif des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposés	26
Risques générés par l'implantation du parc éolien	28
2.3- La concertation menée lors de la préparation du projet	30
2.4- La composition du dossier mis à l'enquête publique	31
PARTIE 3 - L'AVIS DES ORGANISMES ET SERVICES SAISIS DANS LA PHASE D'EXAMEN AVANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE	33
3.1 Avis rendus dans le cadre de l'étude des servitudes et contraintes aéronautiques et radioélectriques	34
3.2 L'avis de la CDPENAF	34
3.3 L'avis de l'Autorité environnementale et la réponse apportée à cet avis par le porteur de projet	34
Sur la qualité du dossier d'étude d'impact	35
Sur la prise en compte de l'environnement	36
PARTIE 4 - L'ORGANISATION ET LE DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE	39
4.1 Désignation de la commission d'enquête	40
4.2 Organisation de l'enquête	40
4.3 Rencontres avec le porteur de projet et visite du site et de son environnement	40
4.4 Autres entretiens	40
4.5 Publicité de l'enquête	41
4.6 Déroulement de l'enquête publique	42
PARTIE 5 - L'AVIS DES COLLECTIVITES TERRITORIALES CONSULTEES PAR LE PREFET PARALLELEMENT A L'ENQUÊTE	46
PARTIE 6 - ANALYSE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES	48
6.1- Les avis exprimés	50
6.2- Les thèmes des observations	51
6.3- Analyse par thèmes	53
6.3.1 - Impacts sur le paysage et le patrimoine	53
6.3.2 - Impacts sanitaires	59
6.3.3 - Impacts sur la biodiversité	64
6.3.4 - Impacts sur le milieu naturel	75

6.3.5 - Impacts sur l'économie du territoire et les ressources de collectivités	78
6.3.6 - Volume et régularité du vent	87
6.3.7 - Démantèlement, recyclage, garanties financières	88
6.3.8 - Critiques de l'énergie éolienne ; alternatives à l'éolien ; contribution du projet aux mix énergétique renouvelable et à la lutte contre les gaz à effet de serre	92
6.3.9 - Qualité des études et du dossier	99
6.3.10 - Compatibilité avec les documents d'urbanisme	101
6.3.11 - Concertation préalable à l'enquête publique	102
6.3.12 - Publicité et déroulement de l'enquête publique	103
6.3.13 - Raccordement au réseau électrique	105
REMISE DU RAPPORT D'ENQUÊTE	107

Glossaire

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie désormais Agence de la transition écologique

AEE : Aire d'Etude Eloignée

AEI : Aire d'Etude Immédiate

AEIn : Aire d'Etude Intermédiaire

AER : Aire d'Etude Rapprochée

ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail

ARS : Agence Régionale de Santé

CDPENAF : Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers

CO₂ : Dioxyde de carbone

EDD : Etude De Dangers

EI = EIE : Etude d'Impacts Environnementale

EPA : Etude Préalable Agricole

DAE = DDAE : Fossier de Demande d'Autorisation Environnementale

ERC : Eviter, Réduire, Compenser (Mesures)

DEP : Dérogation Espèces Protégées

DREAL : Direction Régionale de Aménagement et du Logement

GES : Gaz à Effet de Serre

GIEC : Groupement d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

GPSE : Groupement Permanent pour la Sécurité Electrique

GR : chemin de Grande Randonnée

GRP : chemin de Grande Randonnée de Pays

GW : gigawatt

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

kWh : kiloWatt/heure

LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

MA : Mesure d'Accompagnement

ME : Mesure d'Evitement

MR : Mesure de Réduction

MRAe : Mission Régionale de l'Autorisé environnementale

MTE : Ministère de la Transition Ecologique

MW : mégawatt

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

NPNT : Note de Présentation Non Technique
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PM : Photomontage
PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Energie
RNT : Résumé Non Technique
RNU : Règlement National de l'Urbanisme
RTE : Réseau de Transport d'Electricité
S3REnR : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables
SAR : Schéma d'Aménagement Régional
SAU : Surface Agricole Utile
SCoT : Schéma de Cohérence Territorial
SEPE : Société d'Exploitation de Parc Eolien
SPR : Site Patrimonial Remarquable
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE : Schéma Régional Eolien
TWh : tétraWatt heure
UE : Union Européenne
ZIP : Zone d'Implantation Potentielle
ZIV : Zone d'Influence Visuelle
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

PARTIE 1 - GENERALITES

1.1 L'objet de l'enquête

L'enquête publique a pour objet la demande d'autorisation environnementale déposée le 12 octobre 2021 et complétée le 21 octobre 2021 puis le 3 janvier 2023 par la SEPE Les Petits Bois en vue de la construction et de l'exploitation d'un parc éolien composé de huit aérogénérateurs et de quatre postes de livraison sur le territoire des communes de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret, dans le département de la Haute-Saône.

1.2 Le porteur de projet

Présentation du porteur de projet

Le porteur du projet, appelé également pétitionnaire ou maître d'ouvrage dans le présent rapport, est la « SEPE LES PETITS BOIS » (Société d'Exploitation de Parc Eolien), identifiant SIRET 880 627 922 00011, qui est une filiale à 100 % de la S.A.S. OSTWIND international.

La SAS OSTWIND International fait partie du groupe OSTWIND, entreprise familiale indépendante, qui est un groupe international. Ce groupe comporte :

- 2 filiales dans le développement de projets éoliens, l'une en Allemagne, OSTWIND Project et l'autre en France, OSTWIND International (SAS). C'est OSTWIND International, dont le siège est à Schiltigheim (Bas-Rhin) et qui compte 46 salariés, qui a développé le projet du parc Les Petits Bois ;
- 2 filiales dans la construction de parcs éoliens : l'un en Allemagne, OSTWIND Gewerbe-Bau et l'autre en France, OSTWIND Engineering (SAS). C'est cette dernière qui construit et supervise en France les installations jusqu'à leur mise en service clé en main.

De manière générale, au sein du groupe OSTWIND, le développement d'un projet éolien donne lieu à la création d'une filiale (ici la SEPE Les Petits Bois), la construction du parc étant assurée en France par la société OSTWIND ENGINEERING, la maintenance par le fabricant des éoliennes, ici la société VESTAS, la gestion administrative et la gestion technique par la société OSTWIND INTERNATIONAL, ces prestations faisant l'objet de contrats entre la SEPE et les sociétés citées.

Il a été porté à notre connaissance en cours d'enquête que le groupe OSTWIND (ses entités françaises mais aussi allemandes) a intégré fin 2022 le groupe danois ORSTED, leader mondial de l'éolien en mer et grand acteur des énergies renouvelables de manière générale. OSTWIND International a précisé dans son mémoire en réponse aux observations du 14 novembre 2023 que la seule modification que cela implique pour le financement du projet éolien Les Petits Bois est que OSTWIND International financera le projet via les fonds du groupe ORSTED et non auprès d'un organisme de financement comme cela était indiqué dans le dossier (Cf point 6.3.7 du présent rapport)

Capacités techniques et financières

Le groupe OSTWIND a raccordé depuis sa création 603 éoliennes au réseau, dont 189 éoliennes pour une puissance de 422 MW sur le territoire français. Il compte plus de 100 salariés, dont 47 en France.

Son chiffre d'affaires a été en 2018 de 91,5 millions d'euros et ses fonds propres de 38,6 millions d'euros.

La SEPE Les Petits Bois disposera des capacités financières nécessaires pour assurer la construction puis l'exploitation du parc éolien sur toute la durée d'exploitation de ce parc. Il était mentionné dans le dossier que, comme pour tous les projets éoliens menés par OSTWIND International jusqu'à l'intégration récente du

groupe au groupe ORSTED, ces moyens proviendraient de fonds propres fournis à la SEPE par sa maison mère, OSTWIND, et de dette bancaire contractée auprès d'établissement de crédit. Comme il l'est mentionné au point. 1.2.1 ci-dessus, OSTWIND international indique dans son mémoire en réponse du 14 novembre 2023 qu'après l'intégration fin 2022 du groupe OSTWIND dans le groupe ORSTED, sa société financera le projet via les fonds du groupe ORSTED et non auprès d'un organisme de financement. Le montant total de l'investissement pour ce projet est estimé à 69 M€.

Le plan d'investissement comprend, conformément à la réglementation, une garantie de démantèlement et de remise en état du site, dont le montant précis est à fixer par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

1.3 L'autorité organisatrice de l'enquête

Le préfet de la Haute-Saône est l'autorité organisatrice de l'enquête publique. Il est l'autorité compétente pour statuer sur la demande d'autorisation environnementale portant sur le projet. Il prendra à l'issue de la procédure un arrêté d'autorisation assorti du respect de prescriptions ou un arrêté de rejet de la demande.

1.4 Le cadre législatif et réglementaire

Les principales dispositions légales applicables au projet sont les dispositions des articles L.511-1 et suivants du code de l'environnement relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les dispositions des articles L.181-1 et suivants de ce même code, relatives à l'autorisation environnementale.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévu à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique ci-après :

Désignation des installations en fonction des critères de la nomenclature ICPE	Rubriques concernées de la nomenclature ICPE	Régime applicable	Caractéristiques de l'installation/ capacité maximale du site
Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure ou égale à 50 m	2980	A (Autorisation)	8 aérogénérateurs dont la hauteur du mât est de 155 m (hauteur totale en bout de pale de 230 m), pour une puissance totale maximum de 44,8 MW.

L'enquête publique relève des dispositions des articles L.123-1 à L.123-18 et R.123-1 à R.123-27 du code de l'environnement. Elle a été ouverte et ses modalités définies par arrêté n°70-2023-08-22-00005 du 22 août 2023 du préfet de la Haute-Saône.

PARTIE 2 - PRESENTATION DU PROJET

2.1- Le contexte de l'éolien

2.1.1 - Les objectifs de développement des énergies renouvelables, dont l'éolien, au niveau international et national

➤ Au niveau international,

Le 6^{ème} rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), dont la synthèse a été publié en 2023, souligne que les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines ont réchauffé le rythme du climat sans précédent : la température de la surface du globe s'est élevée d'1,1 °C par rapport à la période pré-industrielle et quels que soient les scénarii d'émissions, le GIEC estime que le réchauffement de la planète atteindra une moyenne de 1.5°C dès le début des années 2030, avec de multiples conséquences et une forte augmentation des risques environnementaux.

Limiter ce réchauffement à 1,5°C et 2°C ne sera possible indique le GIEC qu'en accélérant et approfondissant la baisse des émissions de CO². L'une des mesures prioritaires qu'il préconise à nouveau est de renoncer aux énergies fossiles en les remplaçant par des sources d'énergie bas-carbone ou neutres, dont l'énergie éolienne.

De nombreuses décisions internationales ont été prises ces deux dernières décennies visant à limiter le rejet des gaz à effet de serre : protocole de Kyoto (1997), le sommet de Johannesburg (2002), la conférence de Copenhague (2009) et Accord de Paris (2015).

Les engagements suivants avaient été pris : limitation de la température à 2°C d'ici 2100, promesse de mobiliser 100 milliards de dollars pour les pays en développement d'ici 2020, dont 30 milliards de dollars dès 2012, définition des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre des pays signataires de l'accord de Copenhague.

➤ Au niveau européen,

La production d'électricité avec des éoliennes a atteint 419,5 terawattheures (TWh) dans l'Union européenne en 2022, soit 8,4 % de plus qu'en 2021, un chiffre comparable (mais inférieur) à la consommation électrique de la France.

A la fin de l'année 2022, la puissance totale d'énergie éolienne installée dans les 27 Etats membres de l'UE s'est élevée à 202,7 gigawatts (GW), avec une augmentation notable sur les dernières années : en 2011, elle n'était que de 87 GW contre 177 GW en 2020.

L'Union européenne a décidé, à l'occasion de la refonte de la directive sur les énergies renouvelables adoptée fin 2018, d'atteindre une part d'énergies renouvelables dans sa consommation finale brute d'énergie d'au moins 32 % en 2030.

Bien qu'en croissance par rapport à 2021, le rythme de développement de l'énergie éolienne de l'Union européenne est trop lent pour atteindre les objectifs climatiques qu'elle s'est fixés pour 2030, selon

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

EurObserv'ER. Le consortium estime que la puissance supplémentaire installée dans l'Union européenne n'a augmenté que de 15 GW en 2022, dont près de 1 GW d'éolien maritime. Selon l'industrie, il en faudrait près de trois fois plus chaque année pour atteindre l'objectif de 42,5 % de renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2030.

➤ Au niveau national,

Dans l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique, le Parlement a voté plusieurs lois dont l'un des axes porte sur le développement des énergies renouvelables.

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte s'est fixé pour objectif à moyen et à long termes de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre ces émissions entre 1990 et 2050, et pour cela, entre autres objectifs de :

- réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012,
- réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012,
- de porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025
- de porter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale brute d'énergie à 23 % en 2020 et à 32 % en 2030.

La loi relative à l'énergie et au climat du 8 novembre 2019, en fixant l'objectif d'une neutralité carbone en 2050, réaffirme la sortie progressive des énergies fossiles et l'objectif d'atteindre 33 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique français d'ici 2030.

Pour décliner ces objectifs, deux programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) successives ont été établies par l'Etat. La seconde portant sur la période 2019-2028 a été adoptée le 21 avril 2020 après débat public. Elle inscrit la France dans une trajectoire destinée à atteindre la neutralité carbone en 2050 et fixe le cap pour toutes les filières énergétiques, afin qu'elles constituent de manière complémentaire le mix énergétique français.

En matière de capacités de production d'énergies renouvelables installées, cette PPE a fixé pour objectifs 73,5 gigawatts (GW) en 2023 soit + 50 % par rapport à 2017 et entre 101 et 113 GW en 2028, soit un doublement par rapport à 2017.

Pour l'éolien terrestre, l'objectif qu'elle a fixé est le passage de 15 GW en 2018 à 24, 1 GW en 2023 et à 33,2 (fourchette basse) ou 34,7 GW (fourchette haute) en 2028, soit un passage du parc éolien de 8.000 mâts fin 2018 à environ 14.500 en 2028.

En 2022, la puissance du parc éolien installé n'était que de 20,6 GW. Elle est donc en deçà des objectifs. Après plusieurs années de croissance ralentie, la puissance annuellement installée a rebondi en 2022 : +1.9GW. Cela reste cependant bien insuffisant pour atteindre les objectifs nationaux : il faudrait entre +2.1 et +2.4GW par an jusque 2028 selon RTE.

Aujourd'hui, deux régions (Hauts-de-France et Grand Est) comptent, à elles seules, la moitié de la puissance installée en France et la production est à mieux équilibrer sur le territoire.

Face au dérèglement climatique et à la crise énergétique et face au retard dans la réalisation des objectifs, la loi du 10 mars 2023 vient d'instaurer divers dispositifs et outils pour accélérer la production d'énergies renouvelables. Elle introduit pour le futur une planification ascendante : les communes sont chargées de définir des zones d'accélération pour les énergies renouvelables, dans lesquelles les procédures seront simplifiées, avec notamment une présomption d'intérêt public majeur pour les projets renouvelables. Ces zones doivent être définies d'ici à la fin de l'année. Des comités de projets sont prévus pour les parcs prévus en dehors de ces zones. Le texte prévoit par ailleurs un meilleur partage de la valeur avec les territoires, de façon à faciliter leur acceptabilité.

2.1.2 - Les objectifs et le volume de l'éolien en Bourgogne-Franche-Comté

Au 31 décembre 2020, près de 1800 MW de production d'énergie renouvelable étaient raccordés sur le réseau électrique en Bourgogne-Franche-Comté et plus de 1 100 MW en cours de raccordement. Grâce à l'ensemble de ces moyens de production, 16,6% de la consommation d'électricité de Bourgogne-Franche-Comté a été couverte par de la production renouvelable en 2020.

L'un des objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) adopté par la Région Bourgogne-Franche-Comté en juin 2020 est le développement des énergies renouvelables, en prenant en considération les enjeux paysagers, l'intérêt, la notoriété des lieux et le patrimoine historique impacté.

En matière d'éolien, en 2018, la puissance installée dans la région était de 708 mégawatts MW (= 0,78 gigawatt GW).

Les objectifs de puissance éolienne installée inscrits au SRADDET sont de 2.000 MW (2 GW) en 2026, de 2.800 MW (2,8 GW) en 2030 et de 4.480 MW (4,48 GW) en 2050.

2.2- Le projet des Petits Bois

2.2.1 - Historique et variantes étudiées

Le projet de parc éolien porté par la SEPE des Petits Bois a été initié avant 2015 et la réflexion s'est construite sur la base des résultats des études réalisées au regard du contexte humain et naturel de la zone et des prescriptions édictées par les services de l'Etat. Ainsi, plusieurs variantes successives ont été analysées afin d'aboutir au projet soumis à l'enquête publique.

Choix d'implantation de la ZIP

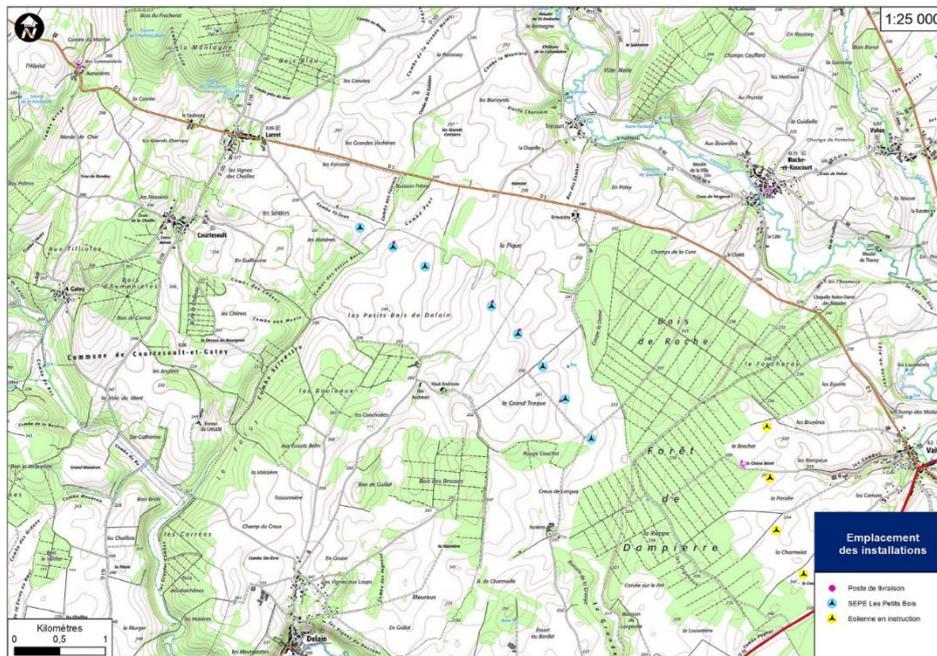
Le choix de la SEPE des Petits Bois pour le secteur d'implantation de la ZIP (Zone d'Implantation Potentielle) sur les communes de Dampierre sur Salon, Delain et Larret est initialement basé sur le SRE (Schéma Régional Éolien) de Franche-Comté approuvé par arrêté n° 2012-282-0002 du 8 octobre 2012 qui définit, en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le secteur de la ZIP (600 hectares) ne présentant pas de contraintes réglementaires absolues et étant doté d'un potentiel éolien intéressant, la SEPE des Petits Bois a mené d'autres études plus fines pour envisager une implantation d'un parc éolien dans ce secteur (contraintes techniques, réglementaires, foncières...).

Différentes variantes d'aménagement étudiées

Une fois le choix d'implantation défini, plusieurs phases de réflexion ont été engagées successivement faisant évoluer les variantes d'implantation des éoliennes.

À l'issue de ce travail d'analyse, une variante a été retenue car elle répondait le mieux aux critères de choix définis préalablement par la SEPE des Petits Bois quant aux impacts potentiels sur le milieu naturel mais également sur le contexte humain local.



Variante définitive retenue

(source : Plans réglementaires du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 3)

2.2.2 - Caractéristiques principales du projet

Caractéristiques du parc

Le parc éolien projeté par la SEPE Les Petits Bois comprend :

- 8 éoliennes implantées en ligne courbe avec un espace de respiration intermédiaire permettant également un éloignement par rapport aux couloirs de migration de l'avifaune
- 4 postes de livraison permettant de regrouper l'électricité produite par les éoliennes afin de la réinjecter dans le réseau public par l'intermédiaire d'un poste source
- Un réseau de câbles enterrés reliant les éoliennes aux postes de livraison (4 501 mètres linéaires) et les postes de livraison au poste source
- Des chemins d'accès de capacité adaptée (dimension et renforcement) à la circulation des véhicules nécessaires à la construction du parc éolien et à son entretien.

4 des éoliennes et 2 postes de livraison seront implantés sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, 3 éoliennes et 2 postes de livraison sur le territoire de Delain et 1 éolienne sur le territoire de Larret.

Entre les différentes éoliennes, des chemins d'accès seront nécessaires pour permettre la construction de ces dernières mais également leur maintenance régulière ainsi que le démantèlement du parc à échéance de l'autorisation. Plusieurs cas de figure se présentent :

- Des chemins existants seront aménagés et renforcés selon leurs caractéristiques actuelles (1 750 mètres linéaires concernés)
- Des chemins seront créés (4 790 mètres linéaires concernés).

Implantation des éoliennes et chemins d'accès (source : plans réglementaires du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 5)

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**



L'implantation des éoliennes se fera sur des plateformes bétonnées de 1 600 m² environ pour chaque éolienne ; cette surface étant associée à une surface de chantier plus importante mais temporaire.

Ainsi, l'emprise totale du projet s'élèvera à 5.26 hectares répartis comme suit :

- 1,29 ha pour les aires de grutage
- 0,29 ha pour les plateformes d'accès aux machines
- 0,01 ha pour les postes de livraison
- 0,02 ha de virages aménagés pour l'arrivée des camions aux plateformes
- 3,39 ha de chemins à créer
- 0,26 ha de zone non cultivable au-dessus des fondations des éoliennes.

Les caractéristiques du parc seront les suivantes :

Caractéristiques du projet (source : note de présentation non technique du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 9)

Caractéristiques du parc éolien Les Petits Bois		
Eoliennes	Modèle	Vestas V150
	Puissance unitaire	5.6 MW
	Nombre	8
	Diamètre du rotor	150 mètres
	Hauteur du mât	155 mètres
	Hauteur totale (bout de pale)	230 mètres
Postes de livraison électrique	Nombre	4
	Dimensions	L = 12m l = 2.75 m h = environ 3 m
Emprises	Emprises temporaires (surfaces de chantier)	23 160 m ² (aires de croisement et de stockage, base vie + aires de montage des grues non stabilisées)
	Emprises permanentes	Environ 43 830 m ² (massifs des éoliennes, plateformes, accès à créer)

La production électrique est estimée à 82 880 MWh soit la consommation annuelle de 25.900 ménages (hors chauffage et ballons d'eau chaude).

Particularité de la phase Chantier

La phase Chantier d'implantation du parc éolien est une phase particulière car temporaire mais présentant des caractéristiques propres. Elle peut être définie ainsi :

- Durée : 15 à 18 mois
- Création d'une base-vie pour les personnels intervenant dans la construction du parc (1 300 m²) comprenant des locaux de chantier (vestiaire, outillage, bureaux, sanitaires)
- Circulation poids-lourds importante : 134 camions par éolienne
- Utilisation d'espaces pour le stockage temporaire des matériaux : 12 160 m² pour les pales des éoliennes, 2 500 m² pour les aires de croisement et de stockage, 7 200 m² pour le montage des grues.

Le chantier de démantèlement imposera les mêmes contraintes au terme de la durée d'exploitation du parc éolien.

Raccordement au réseau électrique public

Le raccordement au réseau électrique public "moyenne tension" n'est pas encore défini ; le gestionnaire du réseau public, RTE, étant seul décisionnaire du tracé et du poste source de raccordement.

Dans ce domaine, le S3REnR (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables) qui définit les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs du SRADDET, du SAR ou du SRCAE est en cours de révision.

Distance du projet par rapport aux habitations

Le projet de parc éolien est implanté à plus de 1 000 mètres des premières habitations, à savoir :

- 1 460 m de la zone agglomérée de Larret
- Environ 2 km de la zone agglomérée de Fouvent Saint Andoche (Trécourt)
- Environ 3 km de la zone agglomérée de Dampierre sur Salon et de Delain
- 1 015 m du hameau de Haut Andrevain (commune de Delain)
- 1 035 m du hameau de Bas Andrevain (commune de Delain)
- 1 090 m du hameau de l'Asnières (commune de Dampierre sur Salon)
- 1 325 m du hameau de Brévautey (commune de Fouvent Saint Andoche)

2.2.3 - Les principaux enjeux et les principaux impacts du projet ressortant des études ; les principales mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les impacts

Selon les composantes étudiées dans l'analyse de l'état initial du site (composantes humaine, naturelle et paysagère), différentes aires d'étude sont définies. Il existe ainsi :

- Aire d'Etude Eloignée (dite AEE), située entre 10 et 27km du projet, permettant l'étude des grandes composantes de l'environnement (relief, géologie, climat, qualité de l'air...).
- Aire d'Etude Intermédiaire (dite AEIn) dans un rayon d'environ 5 à 10 km autour du projet, où sont étudiés la question du paysage et de la biodiversité
- Aire d'Etude Rapprochée (dite AER), correspondant à un rayon d'environ 1 à 5km autour du projet permettant une analyse plus fine du patrimoine naturel, physique, humain et culturel en vue de la future implantation du parc éolien
- Aire d'Etude Immédiate (dite AEI), qui s'étend jusqu'à 1 km au-delà du projet. C'est dans cette aire que se définit l'emprise du projet au regard des contraintes et du contexte environnemental ;

Pour chaque composante étudiée, une analyse de l'état initial a été réalisée, suivie par une étude des incidences du projet. Une fois ce travail effectué, le porteur de projet a conduit une procédure dite "ERC" (Éviter, Réduire, compenser) qui permet successivement de définir des mesures prises pour :

- Éviter les impacts par une évolution du projet permettant de supprimer l'incidence initiale sur une composante de l'état initial
- Réduire les impacts par la mise en place de dispositifs d'accompagnement permettant de réduire l'incidence du projet
- Compenser un impact produit qui ne pourrait être supprimé ou réduit pour le rendre acceptable. Cette dernière mesure impose la mise en place d'une opération complémentaire pour pallier le préjudice causé par le projet.

Seules les incidences caractérisées sont reprises en les résumant dans les paragraphes suivants, les autres thématiques n'étant pas impactées par le projet selon les études mises en œuvre par le porteur de projet.

Population et santé humaine

Parmi les enjeux liés à la population, certaines incidences sont plus prégnantes. Elles sont reprises dans les paragraphes qui suivent.

Impacts sonores du projet

Le dossier comporte une analyse prévisionnelle détaillée des émissions sonores induites par le projet. Cela permet au pétitionnaire de conclure que les seuils réglementaires sont dépassés au niveau de certaines zones d'habitation (zones d'émergence) selon certaines vitesses de vents et périodes de la journée.

En lien avec ces dépassements de seuils réglementaires, le porteur de projet prévoit la mise en place d'un plan de bridage (ralentissement graduel de la vitesse de rotation du rotor des éoliennes par réorientation des pales) afin de respecter les valeurs limites d'émission. Selon les études, le bridage permet de passer d'un risque de dépassement très probable à un respect des exigences réglementaires.

Le porteur de projet s'engage à la réalisation après l'implantation d'une campagne de mesures des émergences (différence entre les niveaux sonores avec ou sans fonctionnement des éoliennes) afin de valider la conformité réglementaire des émissions sonores.

Impact visuel du projet (hors impact paysager présenté plus loin)

Plusieurs impacts existent dans ce domaine, notamment pour les populations résidant dans les villages alentours et potentiellement en cumulé avec d'autres parcs éoliens implantés ou projetés à proximité. Il est ainsi possible de détailler les impacts produits :

- Ombres stroboscopiques (ombre des pales rythmée par la rotation du rotor devant les ouvrants des habitations, bureaux) : le lieu-dit Bas Andrevin est le plus exposé
- Pollution lumineuse liée au balisage nocturne principalement : le balisage rouge est moins impactant que le balisage blanc mais demeure indispensable à la sécurisation de la navigation aérienne. Sur ce point, le porteur de projet souligne une réflexion au niveau national afin de faire évoluer la législation en la matière.

Perturbation des réceptions hertziennes (brouillage de la réception télévisuelle)

L'implantation du parc éolien peut induire une perturbation de la réception de la télévision par voie hertzienne mais il n'engendre aucune perturbation sur la réception satellitaire.

Afin de pallier cet impact, une mesure intitulée "procédure TV" sera mise en place afin de résoudre d'éventuels problèmes de réception TV.

Sol, Eaux

Plusieurs enjeux sont inhérents au choix de la zone d'implantation du projet, ces derniers ne possédant pas un caractère incompatible avec un projet éolien selon les éléments du dossier soumis à l'enquête publique.

Risques naturels

Plusieurs risques naturels ont été identifiés à proximité immédiate du lieu d'implantation des éoliennes sans que le porteur de projet n'identifie d'enjeux majeurs ou de risques au regard du projet. Il s'agit notamment de cavités souterraines d'origine naturelle et de zones sensibles aux affaissements/effondrements, de taille restreinte.

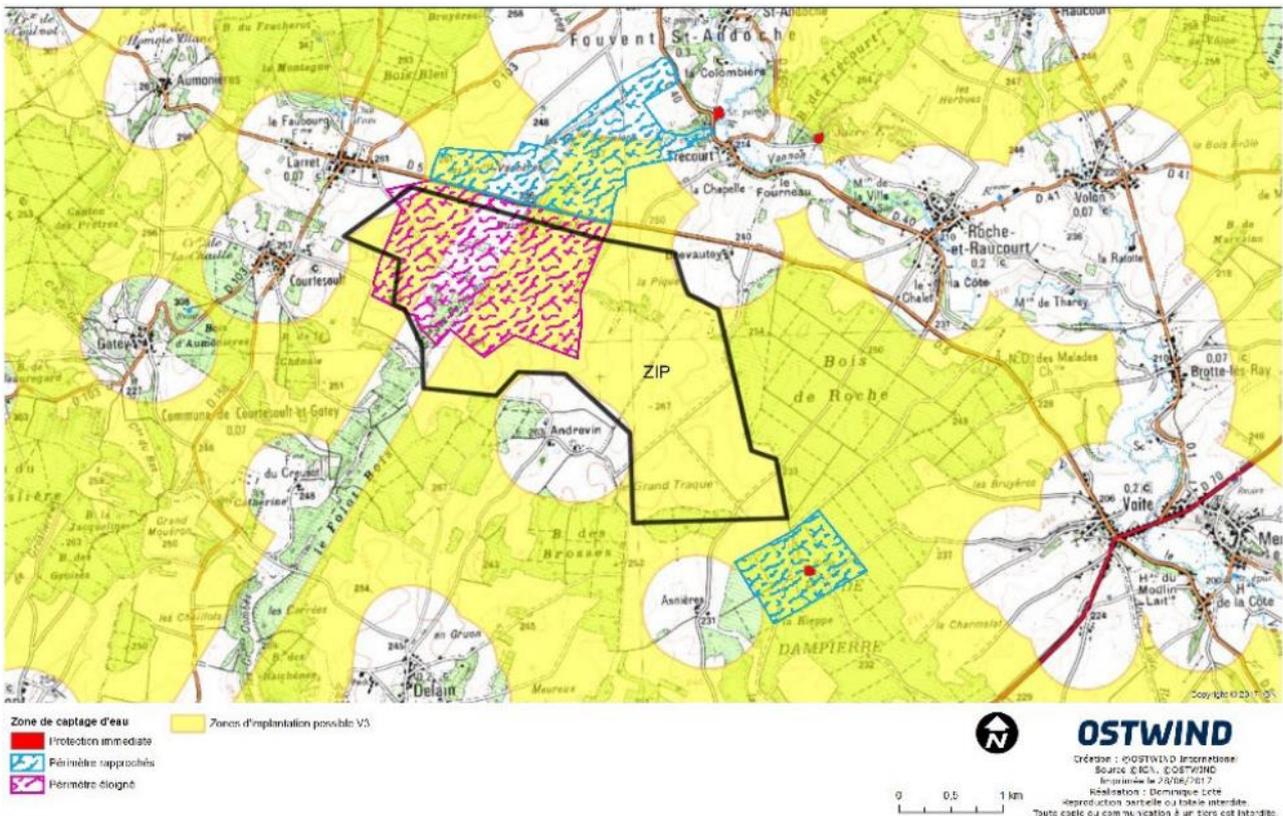
Réseau hydrographique et hydrogéologique

Aucun cours d'eau n'est présent dans un rayon d'un kilomètre autour du projet limitant le risque de pollution éventuelle des eaux superficielles notamment pendant la phase des travaux.

Par contre, 3 éoliennes, un poste de livraison, des chemins à créer, et des raccordements électriques internes au projet s'inscrivent au nord-ouest de la ZIP au sein du projet de périmètre de protection éloigné du captage de la Source du Pranget assurant la desserte en eau potable de communes adhérentes au Syndicat des Eaux du Vannon.

Ce captage devait être abandonné au profit de la Source de Sacre Fontaine mais il serait finalement conservé comme ressource d'eau potable de secours notamment en cas de baisse du niveau de la nappe phréatique de la source principale de Sacre Fontaine. De ce fait, la procédure de délimitation des périmètres de protection du captage a été relancée selon les éléments fournis par le Syndicat des eaux du Vannon.

Délimitation des périmètres de protection du captage du Pranget (source : étude d'impacts du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 50)



D'après le porteur de projet, les accès et plateformes ne concernant que l'horizon superficiel des terrains, le projet ne devrait modifier ni la surface d'alimentation des nappes ni le volume du réservoir aquifère.

Cependant, le porteur de projet s'engage à faire venir un hydrogéologue avant le démarrage des travaux, en particulier ceux en lien avec l'implantation des éoliennes 1 à 3 afin de s'assurer de la protection du périmètre de captage des eaux.

Biodiversité

Cette composante du territoire présente des enjeux par l'intérêt patrimonial du secteur mais également par la nature et l'importance des incidences du projet. Ces enjeux sont synthétisés dans les paragraphes qui suivent.

Enjeux liés aux espèces végétales

Aucun site naturel remarquable pour son intérêt écologique n'est recensé au niveau de la zone d'implantation du projet. Le site le plus proche étant une ZNIEFF de type I (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) située à plus d'un kilomètre de la ZIP.

L'occupation du sol de la zone d'implantation est essentiellement composée de cultures intensives, ce qui rend la présence d'espèces végétales patrimoniales et/ou protégées peu probable. Seules les espèces messicoles qui ne sont pas des espèces protégées (Bleuet, Grémil des champs, Bugle petit-Pin et Gesse à gousses velues) pourraient être présentes. Aucun impact n'a été identifié par les études conduites par le porteur de projet dans ce domaine excepté dans des secteurs de taille très restreinte de la ZIP.

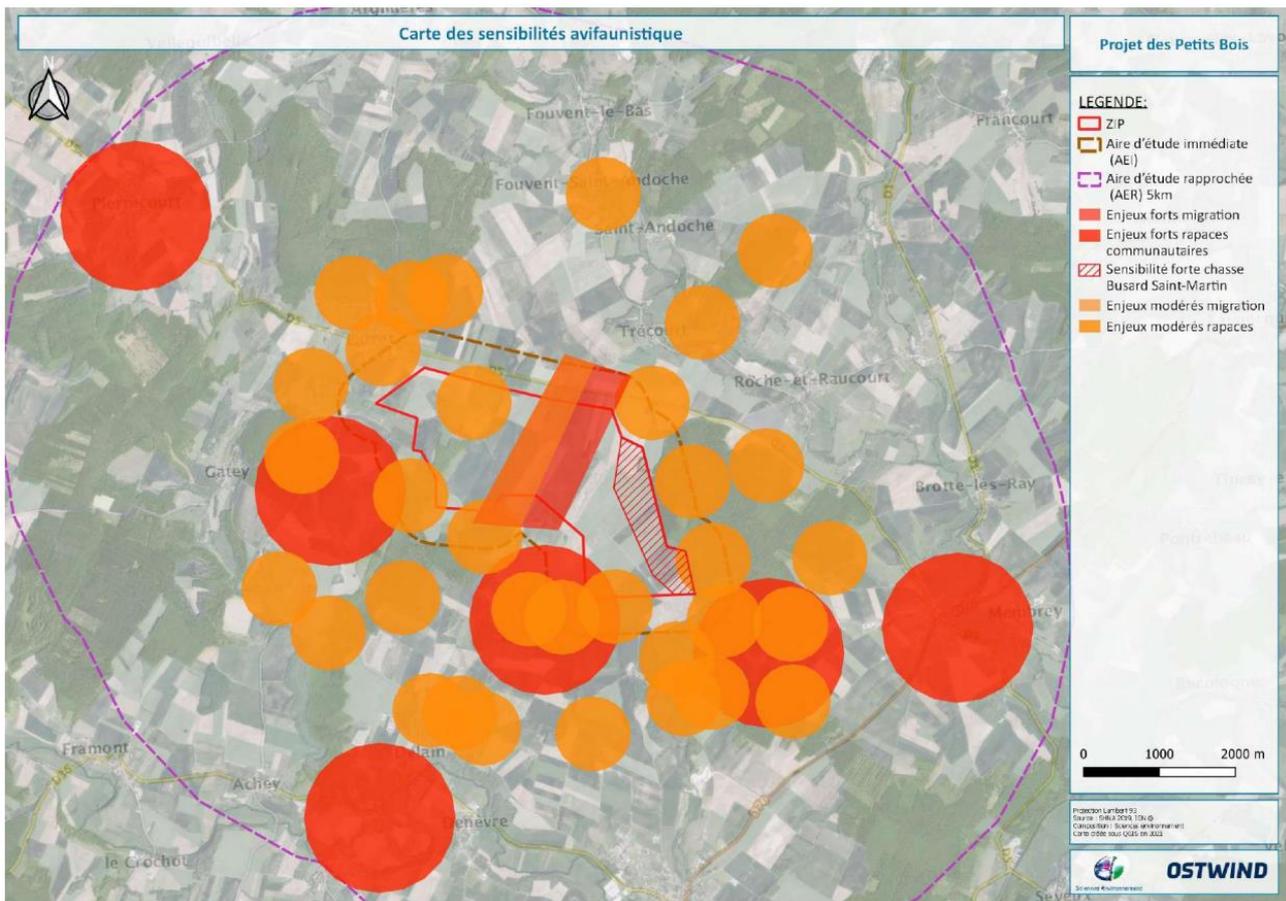
Le SRCE (Schéma de Cohérence Ecologique de Franche-Comté) a identifié des éléments comme constitutifs de la Trame Verte en raison de continuités écologiques existantes au sein du projet. Elles y sont de taille restreinte.

Enjeux liés à l'avifaune

Le contexte avifaunistique présente des enjeux particuliers. En effet, les études menées dans le cadre de l'élaboration du dossier apportent les conclusions suivantes :

- Avifaune hivernante : seul le Busard Saint Martin constitue un enjeu mais il n'exploite les terrains qu'à des fins d'alimentation (aucun dortoir identifié)
- Avifaune migratrice :
 - o À l'automne, le phénomène migratoire est peu important et particulièrement diffus. Les effectifs d'espèces sensibles représentent moins de 1% de l'effectif total d'oiseaux. L'axe central est prépondérant et représente un enjeu faible à modéré
 - o Au printemps, le phénomène migratoire au droit de la ZIP apparaît peu important et diffus. Pour autant, les effectifs d'espèces sensibles représentent environ 15% de l'effectif total d'oiseaux. L'axe central est également prépondérant et représente un enjeu faible à modéré
- Avifaune nicheuse :
 - o 3 espèces remarquables sont présentes dans un rayon de 3 km autour de la ZIP : le Milan noir (très forte sensibilité en Franche-Comté), la Bondrée apivore (sensibilité moyenne en Franche-Comté) et les Busard Saint Martin (sensibilité forte en Franche-Comté).

Carte des sensibilités avifaunistiques (source : étude faune-flore du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 52)



Au regard de la sensibilité avifaunistique, les impacts du projet ont été identifiés comme faibles vis-à-vis de l'avifaune migratrice et de l'avifaune hivernante. Ils sont évalués de faibles à forts selon les zones pour l'avifaune nidificatrice en matière de collisions en phase d'exploitation.

Afin d'éviter des impacts potentiels sur l'avifaune et de réduire les impacts résiduels, diverses mesures sont envisagées par le porteur de projet telles que :

- La préservation d'un couloir de 850 mètres au niveau du couloir de migration majeur identifié
- L'éloignement par rapport aux lisières des Bois (territoire de chasse du Busard Saint Martin, nidification de la Bondrée apivore, de l'Épervier d'Europe, du Faucon crécerelle)
- Le bridage des éoliennes en période de travaux agricoles.

L'étude d'impact estime l'impact résiduel négligeable après mise en œuvre de ces mesures.

Enjeux liés aux chiroptères

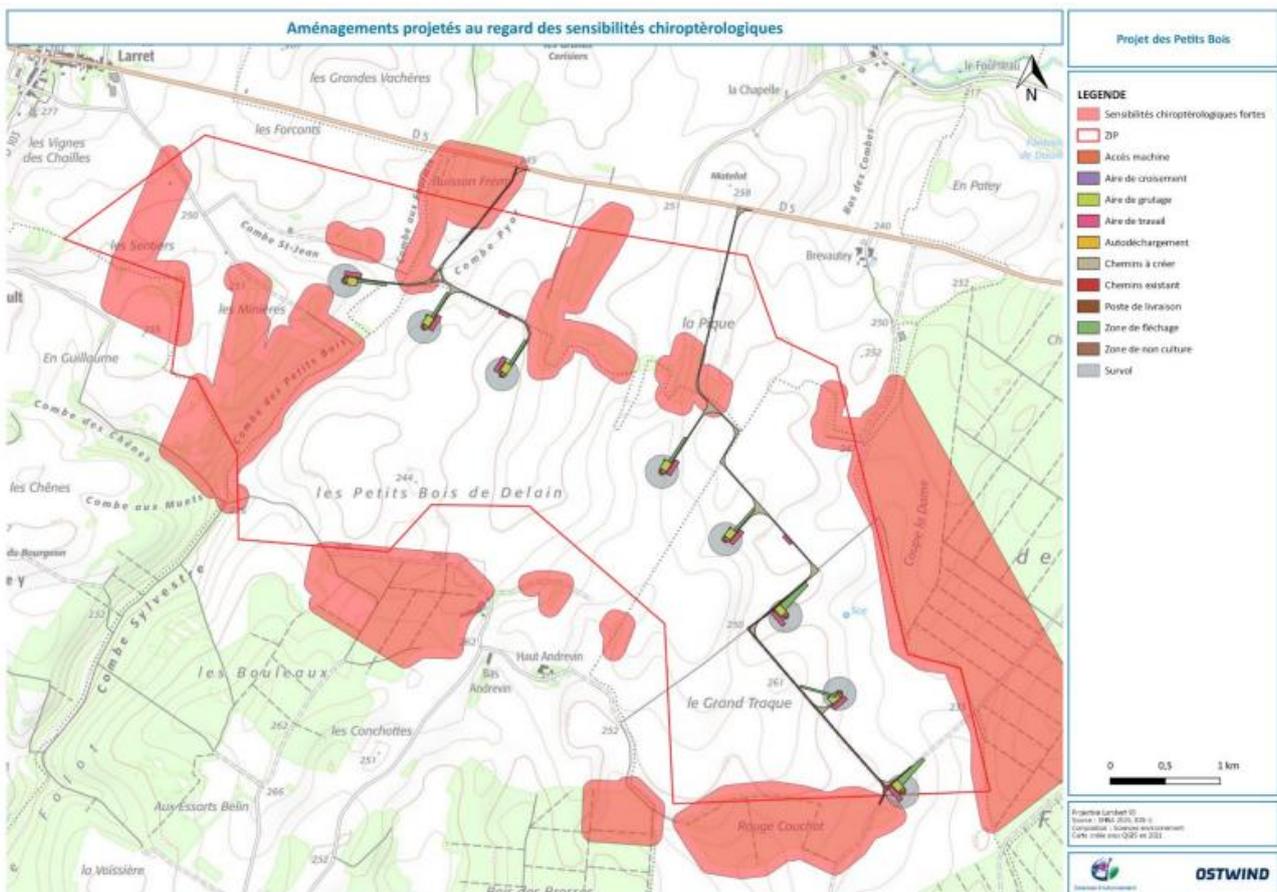
La question des chiroptères apparaît également centrale au regard des conclusions des études menées dans le cadre du projet puisqu'elles font ressortir que :

- La plupart des bois ont une probabilité de cavités moyennes. Une probabilité forte a été repérée à l'est dans une haie où il y a des vieux chênes. La probabilité de cavités dans ces chênes est importante
- Par ailleurs, l'ensemble des boisements constitue des territoires de chasse privilégiés, ainsi que leurs lisières dans la limite de 50 mètres
- Transit automnal : seule la Pipistrelle commune présente une activité significative

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

- Hivernage : aucun site d'hivernage n'a été identifié dans un rayon de 2 km autour de la ZIP (site le plus proche à 2,2 km)
- Transit printanier : la Pipistrelle commune est la principale espèce détectée sur la ZIP. La Sérotine commune figure dans le trio d'espèces les plus détectées avec la Barbastelle d'Europe. Néanmoins, les niveaux d'activités peuvent être considérés comme faibles. La présence de colonies de reproduction aux environs de la ZIP pour ces 3 espèces apparaît cependant comme probable, compte tenu de leur fréquence
- Estive :
 - o L'extrême simplicité des habitats et la quasi-absence de structures boisées au droit de la ZIP expliquent la sur-représentation de la Pipistrelle commune. Plusieurs colonies de reproductions peuvent être présentes dans les environs, bien que ces dernières n'aient pas été découvertes
 - o La présence d'une colonie de mise bas de Petit Rhinolophe à proximité de la ZIP est vraisemblable. Eu égard au rayon de déplacement moyen entre colonie et territoires de chasse (en moyenne 2,5 km), il est probable que cette dernière soit située dans le village de Courtesoult puisque 6 des 7 contacts avec le Petit Rhinolophe ont été obtenus au droit de la « Combe aux Fourmis » et la « Combe des Petits Bois »
 - o Aucun site de swarming n'a été observé.

Carte des sensibilités liées aux chiroptères (source : étude faune-flore du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 52)



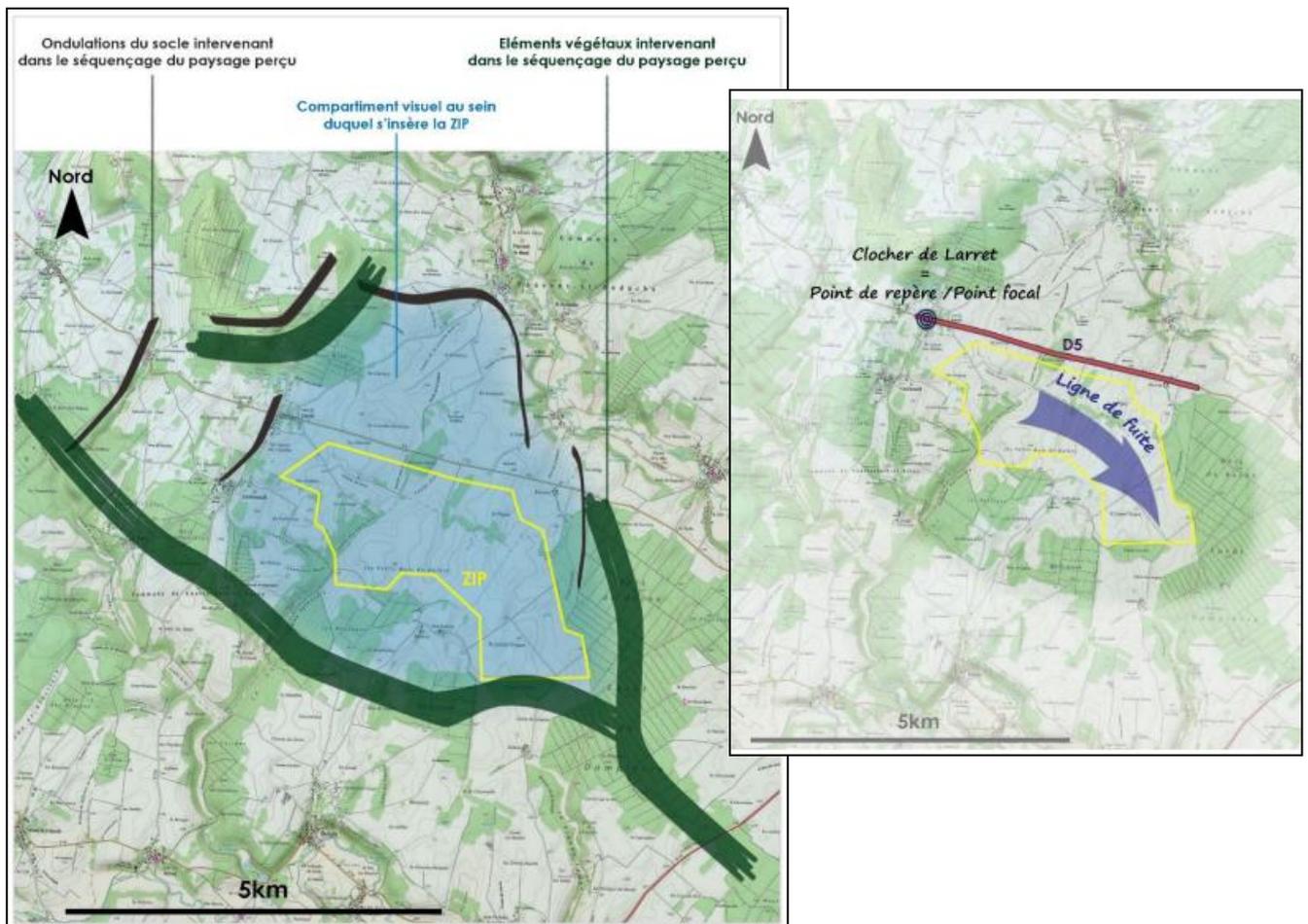
Le cadre de vie du paysage du quotidien :

Le paysage perçu depuis les habitations et exploitations agricoles les plus proches mais aussi depuis les parcelles riveraines sera modifié par l'implantation du parc éolien et la perception quotidienne sera impactée par ce dernier. Plus précisément, le dossier fait état d'incidences

- pour les villages de Larret, de Courtesoult, de Roche et Raucourt, de Trécourt et de Saint Andoche, l'atteinte au paysage étant évaluée de faible à forte selon les lieux dans ces villages et sur leurs voies d'accès
- pour les hameaux les plus proches et notamment Haut et Bas Andrevin, l'Asnières, Brévautey, où l'impact est plus marqué.

Cette problématique a été prise en compte dans le choix de la variante retenue et des mesures d'accompagnement paysager ont été prévues pour les secteurs les plus impactés notamment par la plantation d'arbres.

Compartimentation du paysage (source : étude d'impacts du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 220)



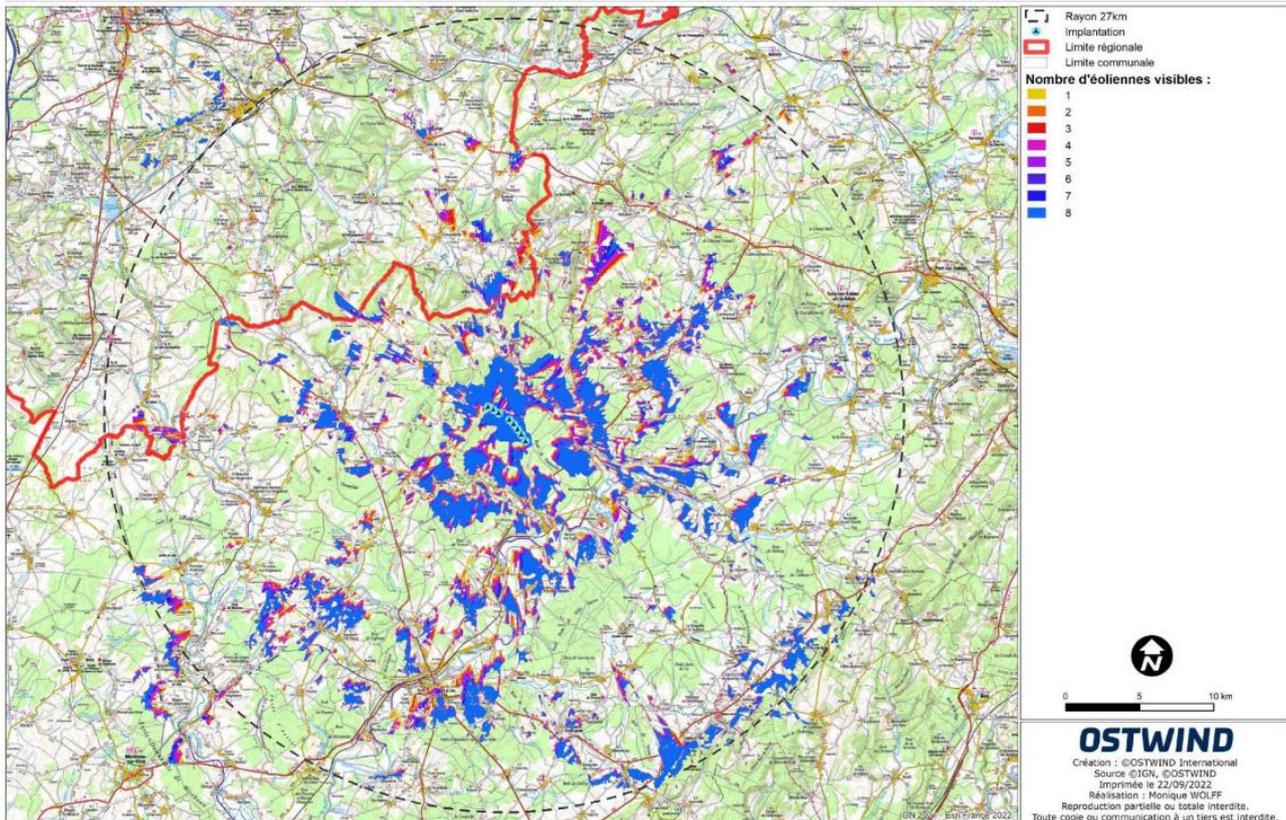
Le grand paysage :

L'impact visuel est moindre à l'échelle éloignée en raison notamment de la topographie et de la structure du paysage naturel alternant ouvertures et fermetures du champ visuel par la succession de cultures, prairies et boisement. Il existe toutefois des perceptions visuelles modifiées.

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

Les résultats des calculs liés à la ZIV (Zone d'Influence Visuelle) donnent une surface de visibilité potentielle sur le projet éolien de 12,2% à l'intérieur de l'aire d'étude éloignée mais seulement 5,4% de cette surface disposent d'une vue d'ensemble du projet.

Zones d'Influence Visuelle (source : Volet paysager du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 116)



Les communes de La Roche Morey, Mont le Frasnais, Membrey, Fouvent Saint Andoche, Delain, Dampierre sur Salon et Montot souffrent d'un impact potentiel qualifié de moyen selon les secteurs de leur territoire ; le reste ne subissant qu'un impact évalué comme faible, négligeable ou nul.

Comme précédemment, le porteur de projet indique que cette problématique a été prise en compte dès l'origine par le choix de variantes favorisant une ligne courbe et en réduisant le nombre d'éoliennes projeté.

Les sites touristiques et patrimoniaux

L'aire d'étude compte :

- A l'échelle éloignée, 4 sites classés (Parc Lamugnière d'Arc-les-Gray, Château de Gy, Site cistercien de Montigny-lès-Cherlieu et Orme de Sully à Lacey-sur-Vingeanne) et 4 sites inscrits (Centre ancien de Gray, Site inscrit de la fontaine couverte et perte de l'Andousoir à Coublanc, Parc Notre Dame de Lorette du château de Scey-sur-Saône-et-St-Albin et Village de Montsaugéon), de nombreux monuments historiques et les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) de Gray, Ray-surSaône, Gy et Bucey-les-Gy
- À l'échelle intermédiaire, le site inscrit des Pertes de la Rigotte à Farincourt, le SPR de Champlitte et de nombreux monuments historiques classés ou inscrits
- Dans l'aire rapprochée, 3 monuments inscrits

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

Les conclusions de l'étude paysagère annoncent :

- L'incidence est évaluée de faible à moyenne pour le Prieuré de la Roche-Morey et de moyenne à forte pour l'église de Roche et Raucourt (monument inscrit à 3,1km) avec des visibilités depuis le parvis de l'église et des covisibilités entre son clocher et le projet depuis les entrées du village, avec toutefois un paysage actuellement marqué par un silo de grande hauteur et des hangars proches de l'église
- L'incidence est nulle à négligeable sur les sites patrimoniaux majeurs et les lieux reconnus (Gray, Gy, Champlitte, la vallée de la Saône...) et très localement faible pour le Château de Gray
- L'incidence est globalement nulle ou faible sur l'ensemble des monuments historiques recensés (188 au total)
- Les impacts sont globalement faibles sur les espaces de fréquentation touristiques de l'aire intermédiaire (GR145, GRP Rives de Saône, GRP châteaux et villages de Haute-Saône) et moyen sur ceux de l'échelle rapprochée (Boucle cycliste « Boucle Chanitoise » et GRP châteaux et villages de Haute-Saône).

Le porteur de projet indique que cette problématique a été prise en compte dès l'origine par le choix de variantes favorisant une ligne courbe et en réduisant le nombre d'éoliennes projeté.

Les effets cumulés avec les autres projets éoliens construits, autorisés ou en instruction

Au-delà de l'impact paysager propre du projet, un effet d'encerclement par les éoliennes des différents parcs éoliens existants, autorisés ou en instruction dans le secteur ainsi que de ceux refusés mais en contentieux est étudié (La liste des parcs et projets pris en compte dans l'étude paysagère détaillée est celle qui était établie en novembre 2020). Il en ressort que de nombreux parcs éoliens sont susceptibles d'entrer en covisibilité avec le projet :

- Tous les villages recensés dans un périmètre de 10 km autour du projet sont également inscrits dans le rayon de 10km d'un autre parc éolien ou d'un projet
- Les communes de Fouvent Saint Andoche et Roche et Raucourt sont les plus impactées en lien notamment avec des projets refusés mais sous contentieux à la date de dépôt du projet
- Certaines zones (notamment au niveau des vallées du Salon et du Vannon) apparaissent uniquement dans la zone d'influence visuelle du projet. Ainsi, depuis ces lieux, le motif éolien est susceptible d'émerger
- Une diminution des espaces de respiration est observée notamment pour les bourgs sis au Nord et au Sud du projet.

Récapitulatif des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposés

Au regard des impacts produits par le projet sur les différentes composantes de l'environnement naturel et humain au sein de l'aire d'étude du projet, différentes mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) ou d'accompagnement (MA) ont été envisagée par le porteur de projet. Ces dernières ont pour but de supprimer ou réduire au maximum les incidences du projet sur les composantes du territoire. Elles sont reprises dans le tableau ci-après.

Tableau de synthèse des mesures proposées (source : étude d'impacts du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 278)

Mesures		Coût supplémentaire
Mesures d'Évitement d'impact		
ME1	Évitement des populations d'espèces protégées ou à fort enjeu et leurs habitats	Intégré à la définition du projet
ME2	Stationnement des engins	Intégré à la définition du projet
ME3	Limitation des emprises de travaux	Intégré à la définition du projet
ME4	Positionnement du projet, plan ou programme sur un secteur de moindre enjeu	Intégré à la définition du projet
ME5	Évitement technique en phase travaux	Intégré à la définition du projet
ME6	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Intégré à la définition du projet
ME7	Évitement du risque de dépassement des émergences sonores réglementaires en période nocturne	Intégré à la définition du projet
ME8	Étude de plusieurs variantes et suppression d'éoliennes	Intégré à la définition du projet
ME9	Enfouissement des lignes électriques raccordant le parc	Intégré à la définition du projet
Coût supplémentaire total lié aux mesures d'évitement :		Intégré à la définition du projet
Mesures de Réduction d'impact		
MR1	Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	2 000 € HT (suivi pendant travaux) + 4 000 € HT (suivi pendant phase d'exploitation)
MR2	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : absence d'éclairage permanent	Intégré à la définition du projet
MR3	Bridage en faveur des chiroptères	Pertes de production électrique
MR4	Bridage en période de travaux agricoles	Pertes de production électrique
MR5	Réflexion sur la forme du parc	Intégré à la définition du projet
MR6	Réduction de la sensation d'encerclement	Intégré à la définition du projet
MR7	Eloignement des zones destinées à l'habitation	Intégré à la définition du projet
MR8	Choix de l'objet éolien	Intégré à la définition du projet
MR9	Inscription des pieds d'éoliennes	Intégré à la définition du projet
MR10	Habillage des postes de livraison	12 000 € HT
MR11	Traitement des routes et voies d'accès	Intégré à la définition du projet
MR12	Réduction des nuisances sonores liées à la phase de chantier et de démantèlement	Intégré à la définition du projet
Coût supplémentaire total lié aux mesures de réduction :		18 000 € HT
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT		
MA1	Mise en œuvre d'une « procédure TV »	Intégré dans les coûts du projet
MA2	Mise en place d'outils de sensibilisation	3 200 € HT
MA3	Mise en place d'une signalétique (balisage, information sur le paysage et le projet, etc...) en lien avec les spécificités locales (paysage, savoir-faire, environnement, énergies renouvelables ...)	Entre 500€ et 1500€ par panneau
MA4	Accompagnement paysager des zones d'habitations les plus sensibles	15 000 € HT
Coût total lié aux mesures d'accompagnement :		Environ 32 000 € HT

Risques générés par l'implantation du parc éolien

Une synthèse des risques inhérents au parc éolien a été réalisée et la criticité de chacun a été établie. Cela concerne aussi bien l'environnement extérieur que les éléments composants le parc éolien.

Il n'y a pas de risque réel lié à l'environnement extérieur au projet.

Les tableaux de synthèse des risques liés au parc sont les suivants

Tableau de synthèse des risques (source : étude de dangers du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 68)

Eoliennes VESTAS V150					
Scénario	Zone d'effet	Cinétique	Intensité	Probabilité	Gravité
Effondrement de l'éolienne	Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale (soit 230 m autour des éoliennes)	Rapide	Exposition modérée	D	Modérée (pour toutes les éoliennes)
Chute d'élément de l'éolienne	Zone de survol des pales (soit 75 m autour des éoliennes)	Rapide	Exposition modérée	C	Modérée (pour toutes les éoliennes)
Chute de glace	Zone de survol des pales (soit 75 m autour des éoliennes)	Rapide	Exposition modérée	A	Modérée (pour toutes les éoliennes)
Projection d'élément de l'éolienne	500 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	D	Sérieuse (pour LD01) / Modérée (pour les autres éoliennes)
Projection de glace	457.5 m autour de l'éolienne	Rapide	Exposition modérée	B	Sérieuse (pour LD01) / Modérée (pour les autres éoliennes)

Tableau de synthèse de la criticité des risques (source : étude de dangers du projet éolien de la SEPE des Petits Bois, page 68)

Eoliennes VESTAS V150					
Conséquence	Classe de Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		Projection d'élément de l'éolienne (pour LD01)		Projection de glace (pour LD01)	
Modéré		Effondrement de l'éolienne (pour toutes les éoliennes) Projection d'élément de l'éolienne (pour LD02 à LD08)	Chute d'élément de l'éolienne (pour toutes les éoliennes)	Projection de glace (pour LD02 à LD08)	Chute de glace (pour toutes les éoliennes)

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Il ressort de l'étude de dangers rédigées par le porteur de projet qu'aucune mesure compensatoire ne doit être mise en œuvre en complément des mesures préventives prévues :

- Éloignement des constructions et voies de circulation
- Substitution de produits par d'autres produits moins dangereux et réduction des quantités présentes sur le site
- Formation du personnel
- Mise en place de mesures de sécurité.

2.3- La concertation menée lors de la préparation du projet

OSTWIND International indique avoir communiqué et échangé de manière transparente avec les élus des communes concernées, depuis le début du projet jusqu'à aujourd'hui, par la mise en place d'échanges réguliers, par des présentations devant les conseils municipaux ou par des rencontres informelles, dans le cadre des bonnes pratiques de la filière éolienne.

La concertation a également été ouverte plus largement aux habitants des communes concernées, sous divers formats mais toujours avec invitations préalables par distributions de tracts dans les boîtes aux lettres de tous les habitants.

Le projet a fait l'objet au fur et à mesure de son élaboration, de 2015 à 2021, de plusieurs présentations devant les conseils municipaux et de points d'avancement aux maires. 6 permanences et 3 réunions publiques ont été organisées pour les habitants, un nombre peu élevé d'entre eux y étant venus. Une visite d'un parc a été organisée en 2016 avec les habitants souhaitant y participer. Peu y sont venus.

2.4- La composition du dossier mis à l'enquête publique

Les pièces du dossier sont les suivantes :

DOSSIER ADMINISTRATIF GENERAL

- ARRÊTÉ D'ENQUÊTE PUBLIQUE N°70-2023-08-22-0005 PORTANT OUVERTURE D'UNE ENQUÊTE PUBLIQUE - 22.08.2023 (0.36Mo)
- AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE (0.16Mo)

Pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale du parc éolien

Dossier proprement dit soumis à enquête :

- PIÈCE 1 - PRÉSENTATION DE LA DEMANDE (DAE) - SEPE LES PETITS BOIS (56.41Mo)
- PIÈCE 2.1 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE (RNT) DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (EIE) - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 (8.43Mo)
- PIÈCE 2.2 - ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (EIE) - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 (52.12Mo)
- PIÈCE 3.1 - ANNEXE EI - ÉTUDE FAUNE FLORE HABITATS - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 (17.08Mo)
- PIÈCE 3.2 - ANNEXE EI - ÉTUDE D'IMPACT ACOUSTIQUE - SEPE LES PETITS BOIS (46.96Mo)
- PIÈCE 3.3 - ANNEXE EI - VOLET PAYSAGE ET PATRIMOINE - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 (39.58Mo)
- PIÈCE 3.4 - ANNEXE EI - CARNET DE PHOTOMONTAGES (PM) - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 - PARTIE 1 (89.34Mo)
- PIÈCE 3.4 - ANNEXE EI - CARNET DE PHOTOMONTAGES (PM) - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 - PARTIE 2 (100.14Mo)
- PIÈCE 3.4 - ANNEXE EI - CARNET DE PHOTOMONTAGES (PM) - SEPE LES PETITS BOIS - VERSION DEC22 - PARTIE 3 (73.69Mo)
- PIÈCE 4.1 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE (RNT) DE L'ÉTUDE DE DANGERS (EDD) - SEPE LES PETITS BOIS (5.01Mo)
- PIÈCE 4.2 - ÉTUDE DE DANGERS (EDD) - SEPE LES PETITS BOIS (10.75Mo)
- PIÈCE 5 - PLANS RÉGLEMENTAIRES - SEPE LES PETITS BOIS (10.52Mo)
- PIÈCE 6 - ACCORDS ET AVIS CONSULTATIFS - SEPE LES PETITS BOIS (11.47Mo)
- PIÈCE 7 - NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE (NPNT) - SEPE LES PETITS BOIS (5.78Mo)
- PIÈCE 8 - ÉTUDE PRÉALABLE AGRICOLE (EPA) - SEPE LES PETITS BOIS - DEC22 (21.65Mo)

Pièces administratives

- DEMANDE COMPLÉMENTS - SEPE LESPETITSBOIS - 030322 (0.16Mo)
- DEMANDES DE COMPLÉMENTS ET PRISE EN COMPTE DEC22 - SEPE LES PETITS BOIS (0.6Mo)
- TABLEAU DE SUIVI DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU DOSSIER - DEC22 - SEPE LES PETITS BOIS (0.45Mo)
- SEPE - LES PETITS BOIS - AVIS MRAE - 070323 (0.93Mo)
- SEPE - LES PETITS BOIS - AVIS FAV CDPENAF - 240223 (0.05Mo)
- SEPE - LES PETITS BOIS - RÉPONSE À L'AVIS DE LA MRAE - 300323 (2.58Mo)
- JUSTIFICATIFS D'ENVOI DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE (7.18Mo)

La version papier du dossier mise à disposition du public dans les mairies des quatre communes d'implantation et la version numérique mis en consultation sur le site dédié à l'enquête sont identiques. Le dossier papier est présenté dans une boîte cartonnée, chacune des pièces composant le dossier de demande d'autorisation environnementale, imprimée en format A3, étant reliée avec une brochure à spirales.

**PARTIE 3 - L'AVIS DES ORGANISMES ET
SERVICES SAISIS DANS LA PHASE
D'EXAMEN AVANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

3.1 Avis rendus dans le cadre de l'étude des servitudes et contraintes aéronautiques et radioélectriques

Les avis de la direction générale de l'aviation civile au ministère chargé de l'écologie et du développement durable et de la direction de la circulation aérienne militaire du ministère de la défense sont favorables. Ces avis sont versés au dossier d'enquête.

Météo-France, par courrier joint au dossier, a précisé que le projet se situant à une distance du radar météorologique le plus proche, qui est supérieure à la distance réglementaire d'éloignement, son avis n'était pas requis. Son courrier est également joint au dossier.

3.2 L'avis de la CDPENAF

La Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), réunie le 10 février 2023 pour examiner l'étude agricole du projet, a considéré que :

- L'analyse des effets positifs et négatifs du projet paraît convaincante,
- Les mesures d'évitement et de réduction ont été mises en œuvre,
- La mesure de compensation collective présentée à travers l'aménagement d'un chemin est une mesure assez collective qui profite aux propriétaires agricoles du secteur,
- Le projet paraît plutôt opérationnel et pertinent au sens de la mesure de compensation agricole.

Elle a émis un avis favorable.

3.3 L'avis de l'Autorité environnementale et la réponse apportée à cet avis par le porteur de projet

Conformément à la réglementation, la Mission régionale de l'Autorité environnementale (M.R.A.e) a été consultée par OSTWIND avant que le projet soit mis à l'enquête publique. Pour mémoire, saisie sur un projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale donne son avis et le met à la disposition du maître d'ouvrage, du public et de l'autorité décisionnaire. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

La M.R.A.e a formulé un avis en date du 7 mars 2023. Le porteur de projet a apporté une réponse aux points soulevés.

L'avis et le mémoire en réponse ont été versés au dossier mis à l'enquête publique. Toutes les remarques formulées par l'autorité environnementale ne sont en conséquence pas reprises ici. Seules ses principales recommandations et les réponses apportées par le porteur de projet sont synthétisées ci-après

Les principaux enjeux relevés par la MRAe sont la lutte contre le changement climatique et la préservation de la biodiversité, du paysage, du patrimoine et du cadre de vie. Ses principales remarques et recommandations sont les suivantes :

Sur la qualité du dossier d'étude d'impact

- Estimant l'étude d'impact de bonne qualité sur la forme, la MRAe a recommandé, sur le fond, tout d'abord d'étoffer cette étude avec les éléments structurants issus des expertises sur la biodiversité et d'intégrer dans cette étude les éléments issus de l'étude préalable agricole, en annexant cette dernière au dossier.

Dans sa réponse, le porteur de projet a rappelé que les principaux éléments de l'étude sur la biodiversité sont résumés dans l'étude d'impact, l'intégralité de l'étude naturaliste, comportant de nombreuses pages, étant placée en annexe, afin que l'étude d'impact reste lisible pour le grand public. L'étude préalable agricole est également versée au dossier et a été soumise à l'avis de la Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) qui a rendu un avis favorable le 24 février 2023.

- Compte tenu de la nature des sols et de la situation de la zone d'implantation du projet qui recoupe un périmètre éloigné de captage, la MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par des études portant sur la préservation de la qualité de la ressource en eau et des études géotechniques permettant de garantir la stabilité des éoliennes.

En réponse, le porteur de projet s'est engagé, d'une part, à faire intervenir avant le démarrage des travaux un hydrogéologue, qui réalisera une analyse plus précise et s'assurera de l'absence de pollution des eaux de surface comme des eaux souterraines et, d'autre part, à mener une étude géotechnique afin de réaliser des sondages au droit de chaque éolienne pour définir plus précisément la nature du sol et ainsi déterminer le type de fondations adapté, permettant de garantir la stabilité des éoliennes.

- La MRAe recommande de présenter les hypothèses réalistes de raccordement électrique externe en précisant les effets potentiels sur l'environnement et les mesures ERC éventuellement nécessaires.

Dans sa réponse, le porteur de projet rappelle que le raccordement, qui relève d'une procédure distincte, sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS, décisionnaire du poste source choisi, du tracé du raccordement et de son planning. Il ajoute que le poste source estimé comme le plus probable serait celui de Gray et que, faisant l'hypothèse d'un raccordement enterré le long des axes routiers, il peut être supposé que le tracé du raccordement pourrait suivre la RD5 (du site jusqu'à Vaite) puis la RD70 (de Vaite à Arcles-Gray). Ce tracé théorique n'impacterait pas de zone Natura 2000, ni de réserve biologique, de réserve naturelle, d'arrêté de protection de biotope ou de site Ramsar. Une ZNIEFF de type 1 serait le seul point d'attention ; située à Dampierre-sur-Salon, elle concerne la rivière du Salon, qui est traversée par la RD 70 au niveau de 2 ponts.

- Concernant l'analyse des effets cumulés des parcs éoliens, la MRAe note que l'étude prend en compte à la date du 5 novembre 2020 les parcs en fonctionnement ou en construction, les parcs autorisés, ceux refusés mais concernés par un contentieux et ceux en instruction ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, ceci dans un rayon pour le paysage de 27km. Remarquant que 5 parcs éoliens en instruction n'ont pas été pris en compte (Tincey-et-Pontrebeau, Bellevaivre, Romaine, Bois Saint Gand et Frasne-le-Château), elle recommande de mettre à jour le recensement des parcs éoliens en tenant compte des dernières évolutions connues et de réévaluer les effets cumulés sur les thématiques pertinentes de l'environnement, notamment le paysage.

Le porteur de projet souligne dans sa réponse que la liste des projets examinés doit nécessairement être figée suffisamment en amont du dépôt du dossier afin de réaliser les photomontages et d'analyser les effets cumulés sur l'environnement et le paysage. Il indique que les projets de La Romaine, Bois Saint Gand et Frasne-le-Château, déposés après celui des Petits Bois, sont respectivement à environ 17km, 14 km et 18 km du projet des Petits

bois, tous au sud-est, de l'autre côté de la vallée de la Saône et qu'il semble donc peu probable qu'un effet cumulé avec celui-ci puisse être envisagé sur le volet paysage et sur le volet biodiversité. Il ajoute que les projets de Tincey-et-Pontrebeau et Bellevaivre ne figurent pas à la date de sa réponse dans la liste des projets disponible sur le site de la DREAL.

- La MRAe recommande de justifier la cohérence du projet avec la prescription du document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Pays Graylois relative aux zones préférentielles pour l'implantation d'éoliennes identifiées dans les PCAET (plans climat-air-énergie territoriaux) et les documents d'urbanisme.

Le porteur de projet précise que la communauté de communes des Quatre Rivières n'a pas identifié de PCAET et que le PLU de Dampierre-sur-Salon, seule commune d'implantation possédant un document d'urbanisme, n'identifie pas de zone préférentielle pour l'implantation d'éoliennes. Bien que la prescription citée ne s'applique donc pas directement au projet, il souligne par rapport à celle-ci que le projet ne présente pas de covisibilité avec les sites patrimoniaux des communes d'implantation, n'est pas sur une ligne de crête, n'est pas situé sur un couloir de migration de l'avifaune identifié à l'échelle régionale ou départementale et que le seul couloir de migration local d'enjeu fort identifié lors des expertises sur le terrain a été évité.

Sur la prise en compte de l'environnement

- La MRAe recommande d'étayer le calcul du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de proposer des mesures pour améliorer l'empreinte carbone du projet à l'échelle de son cycle de vie.

Le porteur de projet précise en réponse qu'un rapport récent de l'ADEME établit à 12,7 g CO₂/kWh l'empreinte carbone des éoliennes terrestres sur l'ensemble de leur cycle de vie, construction et démantèlement compris. Les énergies renouvelables intermittentes permettant dès qu'elles produisent d'éviter le recours à des centrales thermiques fossiles de production d'électricité et les centrales thermiques les moins émettrices de CO₂ étant (sources ADEME et RTE) les groupes cycle combiné gaz avec 352 g CO₂/kWh, chaque kilowattheure produit par une éolienne permet d'éviter $352 - 12,7 = 339,3$ g CO₂, chiffre arrondi de manière conservatrice à 300 g CO₂ évité par kWh. La production estimée pour le parc Les Petits Bois étant de 82 880 MWh par an, le parc évitera ainsi 24.864 tonnes de CO₂ par an.

- Concernant l'avifaune, la MRAe recommande d'étendre le bridage prévu en période de travaux agricoles a minima 4 jours après ces travaux et de renforcer les mesures ERC concernant l'avifaune en migration et de mettre en place des mesures complémentaires à celles déjà prévues dans le cadre du projet.

Dans sa réponse, le porteur de projet met en avant le fait que l'étude d'impact écologique a conduit à proposer des mesures adaptées au site et à ses enjeux (évitement des secteurs des principaux enjeux avifaunistiques identifiés et, par suppression d'une éolienne, du couloir de migration central ; période de travaux évitant la période de nidification des oiseaux des milieux agricoles) et précise que la mesure de bridage en période de travaux agricoles a d'ores et déjà été renforcée, de 24h avant les travaux à 48 h après, dans le dossier mis à l'enquête. Il ajoute que si les suivis de mortalité post-installation mettent en avant une mortalité accrue des oiseaux migrateurs, alors des mesures supplémentaires pourront être prises.

- Concernant les chiroptères, La MRAE recommande notamment de renforcer le bridage pour les éoliennes dont les pales sont situées à moins de 200 m des lisières, notamment pour les mâts situés

à proximité du corridor de déplacement constitué par la combe des Petits Bois et la Combe aux Fourmis.

Le porteur de projet souligne que l'activité des chiroptères a été analysée par plusieurs protocoles, dont une étude de l'effet lisière, réalisée au niveau des bois concernés par les éoliennes les plus proches des boisements et que cette étude montre une chute très importante de l'activité des espèces forestières dès qu'on s'éloigne de la lisière, une chute importante de l'activité des espèces de lisières et une légère baisse de l'activité des espèces de haut vol, les valeurs d'activité pour ces dernières étant très faibles. Dans un contexte agricole, l'activité des chiroptères se concentre principalement dans un tampon de 50 m autour des éléments boisés. Le porteur de projet ajoute que si l'éloignement des éoliennes à 200 m des éléments boisés est communément admis comme une recommandation, il n'a aucune portée réglementaire et que cette distance préventive peut être modulée sur la base des études sérieuses sur les effets de chaque lisière. L'étude réalisée et les mesures de réduction permettent, indique-t-il, de qualifier l'impact résiduel sur les chiroptères de nul.

- Pour répondre à une autre recommandation de la MRAe en matière de suivi environnemental,

le porteur de projet s'engage à réaliser un suivi environnemental conforme au protocole national dans sa dernière version en date au moment de la mise en service du parc, donc avec un premier suivi durant la première année si le protocole n'évolue pas sur ce point, et à mettre en œuvre des actions correctrices dans le cas où le suivi mettrait en évidence un impact significatif sur les chiroptères ou les oiseaux.

- La MRAe recommande de présenter l'ensemble des éléments de biographie dans l'étude d'impact (études d'associations spécialisées) et de présenter une carte complète de la trame verte et bleue.

Comme indiqué plus haut, le porteur de projet mentionne avoir estimé préférable de mettre l'intégralité des études en annexe à l'étude d'impact pour ne pas surcharger cette dernière. En produisant un extrait de la carte de la trame verte et bleue, il précise qu'un élément de la sous-trame « milieux humides » est présent dans la zone mais que très ponctuel et situé au milieu de parcelles agricoles, il ne sera pas impacté par l'implantation du parc. La sous-trame « mosaïque paysagère » n'est concernée que par les boisements de la ZIP (zone d'implantation), qui ne sont pas impactés, aucun déboisement n'étant nécessaire.

- La MRAe recommande de tenir compte des effets du projet sur le paysage vécu, en approfondissant la réflexion autour des mesures sur le paysage en associant les acteurs et habitants locaux, afin de renforcer ces mesures, notamment concernant les villages sujets à une saturation visuelle avérée et en réalisant des photomontages montrant l'efficacité des mesures d'accompagnement.

Le porteur de projet indique en réponse que, durant le développement du projet, la prise en compte du paysage des lieux de vie proches et les mesures associées ont été largement discutées avec les élus des communes concernées et que les habitants des communes proches ont été régulièrement informés et invités à donner leur avis. Les habitants des six maisons les plus proches ont été rencontrés individuellement et des mesures paysagères ciblées ont été proposées, avec photomontages figurant au dossier. La mesure d'aménagement paysager a été étendue à destination des habitants de Larret et de Courtesoult qui le souhaitent. Afin de compléter cette démarche, en réponse à la recommandation de la MRAe, le pétitionnaire s'engage à étudier l'impact du projet sur les lieux de vie des habitants de l'aire rapprochée qui en manifestent le souhait durant l'enquête publique et, si l'impact est avéré, à leur proposer une mesure d'aménagement paysager.

- La MRAe recommande de prévoir une mesure de réduction de l'effet du balisage lumineux nocturne au sein du parc et à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée avec une synchronisation du balisage des parcs éoliens alentour.

Après avoir rappelé que les caractéristiques techniques du balisage sont imposées par la réglementation et que des évolutions de cette dernière sont en cours d'examen au niveau national, le porteur de projet précise que les clignotements des éoliennes du parc des Petits bois seront synchronisés entre eux et qu'il se rapprochera des exploitants des autres parcs de l'aire rapprochée pour leur proposer une synchronisation entre les parcs de cette aire.

 **Analyse de la commission sur les réponses du porteur de projet à l'avis de la MRAe**

Les recommandations exprimées par l'autorité environnementale et les réponses apportées par le porteur de projet, qui sont versées au dossier d'enquête, nous paraissent de nature à éclairer tant le public que la commission d'enquête sur les divers enjeux du projet, leur degré de prise en compte par le porteur de projet et la qualité des mesures d'évitement, réduction et compensation des impacts qui sont prévues. Un certain nombre des points soulevés, ayant fait l'objet de préoccupations exprimées par le public lors de l'enquête et/ou d'interrogations complémentaires de la commission d'enquête, sont analysés par la commission dans la partie 6 du présent rapport.

PARTIE 4 - L'ORGANISATION ET LE DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

4.1 Désignation de la commission d'enquête

Par décision n° E23000052/25 du 2 août 2023, le président du Tribunal administratif de Besançon a désigné notre commission d'enquête, composée ainsi qu'il suit :

Présidente : Mme Marie-Paule Bardèche

Membres titulaires : Mme Marie-Pierre Castellan et M Rodolphe Wacogne

Membre suppléant : M Gérard Nérich

Par attestations signées et transmises en retour au tribunal administratif, nous avons déclaré sur l'honneur ne pas être intéressés au projet soumis à l'enquête, à titre personnel ou en raison de nos fonctions.

4.2 Organisation de l'enquête

Les modalités d'organisation de l'enquête ont été définies en concertation étroite entre l'adjointe au chef du bureau des affaires juridiques et du contentieux, chargée des enquêtes publiques, à la préfecture de la Haute-Saône et la présidente de la commission d'enquête, lors d'un entretien tenu le 11 août 2023 et par des échanges de courriels et après avoir vérifié les horaires et les disponibilités des mairies des communes sur le territoire desquelles est prévu le projet.

Par arrêté n°70-2023-08-22-00005 du 22 août 2023, le préfet de la Haute-Saône a prescrit l'ouverture de l'enquête publique, d'une durée de 31 jours, du 25 septembre 2023 à 9 heures au 25 octobre 2023 à 17 heures et en a fixé les modalités. Les principales de ces modalités sont présentées dans les paragraphes ci-après.

4.3 Rencontres avec le porteur de projet et visite du site et de son environnement

Notre commission d'enquête a rencontré M Alexandre Sarrat, chargé du projet au sein de la société OSTWIND, tout d'abord le 30 août 2023 pour une présentation du projet et des études menées, puis, en fonction des conditions météorologiques afin d'avoir une vue parfaitement dégagée, le 20 septembre 2023, pour une visite du site du projet, des villages proches ainsi que des points les plus impactés et des abords de certains monuments historiques de l'aire d'étude.

4.4 Autres entretiens

Nous avons également eu des entretiens :

- avec les maires des communes de Dampierre-sur-Salon, Delain et de Fouvent-Saint-Andoche et le président de la communauté de communes des Quatre Rivières, le 30 août 2023, avant le début de l'enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

l'enquête, pour préciser les modalités de l'enquête, notamment en ce qui concerne les permanences et l'accès au dossier et au registre en dehors des permanences, pour mentionner l'intérêt de communiquer localement sur l'ouverture de l'enquête pour parfaire l'information et pour échanger sur le projet. Le maire de Larret, alors absent de sa commune, a eu un entretien téléphonique ultérieurement avec la présidente de la commission. D'autres échanges avec les maires ont eu lieu de manière informelle lors de l'enquête, avant ou après les permanences ;

- avec l'inspecteur des installations classées chargé de l'instruction de ce projet à l'unité territoriale Doubs-Haute-Saône-Territoire de Belfort, de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Bourgogne-Franche-Comté, le 20 octobre 2023, pour approfondir certains points techniques.

4.5 Publicité de l'enquête

Elle a été assurée selon les obligations fixées par la réglementation et, au-delà de ces obligations, par une démarche complémentaire d'information menée par des mairies

Annonces légales :

L'avis d'enquête a fait l'objet d'une double publication dans la rubrique « Annonces légales » des journaux cités ci-après :

- L'Est républicain de Haute-Saône : le 6 septembre et le 25 septembre 2023
- La Presse de Gray : le 7 septembre et le 28 septembre 2023

Affichage :

Conformément aux dispositions réglementaires relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement, l'avis d'enquête a été envoyé par la préfecture de la Haute-Saône aux mairies des communes d'implantation du projet (Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret) et aux autres communes situées dans un périmètre de 6 kms autour du site (Achey, Argillières, Autet, Brotte-les-Ray, Champlitte, Courtesoult, Denèvre, Framont, Francourt, Membrey, Montot, Pierrecourt, Roche-et-Raucourt, Savoyeux, Vaite et Volon), pour affichage quinze jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci.

Les maires des communes citées attestent de l'exécution de cette opération par certificat d'affichage adressé à la préfecture.

Des affiches de l'avis d'enquête aux caractéristiques et dimensions réglementaires ont été implantées sur panneaux par les soins du porteur du projet, dans les mêmes conditions de délai et de durée, sur et en bordure des lieux prévus pour la réalisation du projet, à 9 endroits où ces panneaux étaient visibles et lisibles, le long de routes et de chemins publics. Le plan de l'affichage réalisé sur site figure dans la partie 6 - point 12 du présent rapport.

Trois constats d'huissier, réalisés avant l'enquête le 8 septembre 2023 et pendant et à la fin de l'enquête les 10 octobre et 26 octobre 2023, attestent de la mise en œuvre de l'affichage sur les panneaux municipaux et sur et autour du site.

Si un défaut d'affichage à Membrey a été signalé par un contributeur en fin d'enquête, il n'a porté que sur l'un des deux panneaux de cette commune, l'avis étant bien affiché sur l'autre point d'information situé à l'intersection de la grande rue et de la rue de la Rouvotte.

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

Publication sur le site internet des services de l'Etat en Haute-Saône

L'avis a également été publié sur ce site internet.

Démarche complémentaire d'information menée par des mairies

Au-delà des obligations réglementaires, la municipalité de Dampierre-sur-Salon et celle de Larret ont en cours d'enquête distribué une copie de l'avis d'enquête publique dans toutes les boîtes aux lettres des habitants de leur commune.

4.6 Déroulement de l'enquête publique

L'enquête s'est déroulée conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 22 août 2023 qui l'a prescrite.

4.6.1- Ouverture de l'enquête

L'enquête a été ouverte le lundi 25 septembre 2023 à 9 h.

4.6.2- Moyens d'accès au dossier et d'expression du public

A partir du 25 septembre et pendant toute la durée de l'enquête, un exemplaire du dossier ainsi qu'un registre d'enquête pour consigner les observations, ont été tenus à disposition du public dans les mairies de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret, aux jours et heures habituels d'ouverture au public de ces mairies.

Le dossier d'enquête a pu être également consulté en version électronique sur le site internet dédié à cette enquête, ainsi que sur le site internet des services de l'Etat en Haute-Saône

Un accès gratuit au dossier a également été disponible sur poste informatique en préfecture.

Le public a eu la possibilité de consigner ses observations et propositions durant toute la durée de l'enquête, par divers moyens :

- sur le registre sur support papier ouvert dans chacune des mairies de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret,
- ou par courrier postal à l'intention de la présidente de la commission d'enquête adressé en mairie de Dampierre-sur-Salon, siège de l'enquête
- ou par courriel sur une adresse électronique dédiée,
- ou sur le registre dématérialisé accessible sur le site internet dédié à l'enquête, le même que celui qui lui permettait de consulter électroniquement le dossier. Sur ce site, le public pouvait également consulter les observations déposées ou envoyées électroniquement.

Le site internet de consultation du dossier et le registre numérique associé ont été ouverts, puis fermés aux dates et heures prévues par l'arrêté. Aucune indisponibilité n'a été signalée.

L'adresse courriel a été opérationnelle durant toute l'enquête, le seul courriel reçu a été transféré sur le registre numérique.

Les dossiers papier mis à disposition du public dans les quatre mairies étaient complets et un registre papier était bien joint à chacun d'eux.

4.6.3 - Permanences

L'un au moins des membres de notre commission d'enquête s'est tenu à la disposition du public lors de chacune des huit permanences fixées par l'arrêté (un commissaire étant présent lors des sept premières et deux commissaires lors de la dernière) :

- le lundi 25 septembre 2023 de 9h à 12h, à la Maison France Services à Dampierre-sur-Salon,
- le jeudi 5 octobre 2023 de 9h à 12h, en mairie de Delain,
- le samedi 7 octobre 2023 de 9h30 à 12h30, à la Maison France Services à Dampierre-sur-Salon,
- le mardi 10 octobre 2023 de 14h à 17h, en mairie de Fouvent-Saint-Andoche,
- le mercredi 11 octobre 2023 de 14h à 17h, en mairie de Larret,
- le mercredi 18 octobre 2023 de 14h à 17h, à la Maison France Services à Dampierre-sur-Salon,
- le lundi 23 octobre 2023 de 14 à 17h, en mairie de Delain,
- le mercredi 25 octobre 2023 de 14h à 17h, à la Maison France Services à Dampierre-sur-Salon.

Ces permanences se sont tenues dans de très bonnes conditions, dans des pièces aisément accessibles aux personnes à mobilité réduite.

25 personnes se sont présentées lors de ces permanences et ont pu échanger avec l'un des membres de notre commission. Certaines étaient seules, d'autres venues à deux ou à plusieurs. Ce sont 19 entretiens qui ont ainsi été tenus, dont 2 avec des élus, 1 avec un président d'association, 2 avec des agriculteurs et 14 avec des particuliers. Ces entretiens se sont déroulés dans un climat calme et sans incident.

4.6.4 - Climat de l'enquête

Il a été calme.

Aucun souhait de réunion publique n'a été exprimé et l'organisation d'une telle réunion n'a pas paru nécessaire.

4.6.5- La fréquentation du site dédié à l'enquête

Le site internet qui permettait de lire et télécharger les pièces du dossier et de déposer électroniquement une contribution a été très largement fréquenté. 1.744 visiteurs uniques ont fréquenté ce site, étant précisé que si une personne visite le site plusieurs fois par jour, elle n'est comptée qu'une fois mais que si elle le visite à des jours différents, ce nombre est compté.

Parmi ces visiteurs, 413 ont téléchargé au moins un document. Le nombre total de téléchargements réalisés a été de 1.246.

4.6.6- Clôture des registres

A la fin de l'enquête, le mercredi 25 octobre, à 17h, la présidente de notre commission a clos et signé le registre d'enquête papier en mairie de Dampierre-sur-Salon, ainsi que, après qu'ils ont été rassemblés le soir même, les registres papier de Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret. Le registre numérique s'est clos informatiquement à 17h et la présidente de notre commission l'a édité sur support papier, en le signant.

4.6.7- Bilan quantitatif des contributions

132 contributions ont été déposées sur les registres, dont 115 sur le registre numérique intégrant également un courriel reçu, 12 sur le registre papier à Dampierre-sur-Salon, 5 sur le registre papier à Larret et aucune sur les registres papier à Delain et à Fouvent-Saint-Andoche.

De ces 132 contributions, il convient de déduire la contribution correspondant au test du registre numérique que la commission a effectué en début d'enquête et 2 doublons (contributions strictement identiques à d'autres contributions déposées avec mention du même nom de contributeur), **ce qui conduit à un nombre de contributions à prendre en compte de 129.**

Le tableau ci-après montre la répartition des contributions selon les moyens d'expression mis à la disposition du public.

	Nombre de contributions (test et doublons déduits)
Registre numérique intégrant également un courriel reçu	113
Registres papier	16
Courriers	0
Total	129

Le nombre de contributeurs est inférieur au nombre de contributions. Dix contributions au moins sont des compléments à des contributions initiales déposées par les mêmes personnes, ce qui conduit à un nombre de contributeurs étant au plus de 119. Il est à remarquer que d'autres contributions électroniques, dont les auteurs n'ont pas mentionné leurs noms, viennent de mêmes adresses IP, ce qui ne permet pas d'établir précisément le nombre de contributeurs.

La répartition des contributions par typologie de contributeurs ne peut qu'être approchée, des personnes ayant la possibilité de choisir l'anonymat ou de ne pas mentionner leur qualité ou statut dans le texte de leur contribution. Cette répartition peut être mentionnée comme suit :

Particuliers ayant mentionné leur identité	78 contributions
Entreprises (dont 1 entreprise agricole)	3 contributions
Elus	2 contributions
Associations (5 associations)	7 contributions
Anonymes	39 contributions

Compte tenu de la proportion relativement élevée de contributions sur lesquelles le domicile n'a pas été mentionné, il n'est pas possible d'apprécier de façon très précise la zone de résidence, proche ou éloignée du projet. Tout au plus pouvons-nous indiquer que, parmi les 84 contributions ayant mentionné la résidence de leurs auteurs :

- 27 contributions, soit le tiers, indiquent une résidence dans les quatre communes d'implantation du projet (18 à Dampierre-sur-Salon, 2 à Delain, 1 à Fouvent-Saint-Andoche et 6 à Larret) ;
- 23 contributions, dont 11 émanent de deux mêmes personnes ou de deux mêmes adresses IP, soit de l'ordre d'une quinzaine de contributeurs, mentionnent une résidence dans l'une des 16 autres communes dont tout ou partie du territoire est située dans un rayon de six kilomètres autour du projet ;
- 29 contributions indiquent des adresses en Haute-Saône autres que dans les communes du périmètre de six kilomètres
- 5 contributions mentionnent provenir d'autres départements.

4.6.8- Remise du procès-verbal de synthèse des observations

Notre commission, après avoir pris connaissance de l'intégralité des contributions déposées, a résumé par thèmes les observations formulées, en établissant un procès-verbal de synthèse, dans lequel elle a également présenté ses questions complémentaires, afin de permettre au porteur de projet de lui faire part de ses observations en réponse sur les points soulevés.

Nous avons remis ce procès-verbal de synthèse le 30 octobre 2023, en le commentant, à M. Alexandre Sarrat, responsable région Est projets éoliens, au sein de la société OSTWIND.

Copie de ce procès-verbal de synthèse par thèmes, accompagné d'un tableau listant et résumé les contributions déposées, est en annexe 1 au présent rapport,

4.6.9- Mémoire en réponse de la société OSTWIND

M Alexandre Sarrat nous a transmis le 14 novembre 2023 les observations en réponse de sa société. Ce mémoire en réponse figure en annexe 2 au présent rapport. Les observations qu'il apporte sur les différentes questions soulevées sont reprises dans leur intégralité, découpées par thème, dans le chapitre 6 ci-après consacré à l'analyse des problématiques soulevées.

4.6.10- Réunions internes de la commission d'enquête

Notre commission a mené sa mission dans un dialogue étroit entre ses membres. Elle a tenu plusieurs réunions internes le 30 août, le 15 octobre (visio-conférence), le 20 octobre, le 30 octobre et le 15 novembre 2023.

**PARTIE 5 - L'AVIS DES COLLECTIVITES
TERRITORIALES CONSULTEES PAR LE
PREFET PARALLELEMENT A L'ENQUÊTE**

Conformément à l'article R.181-38 du code de l'environnement, le préfet de la Haute-Saône a saisi les collectivités territoriales intéressées par le projet, en les appelant à lui communiquer leur avis sur le projet, dès la notification de l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique et au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique.

Ont ainsi été saisis par le préfet :

- Les communes d'implantation du projet : Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret ;
- Les autres communes situées dans le périmètre règlementaire de 6 kms autour du site : Achey, Argillères, Autet, Brotte-les-Ray, Champlitte, Coutesoult-et-Gatey, Denèvre, Framont, Francourt, Membrey, Montot, Pierrecourt, Roche-et-Raucourt, Savoyeux, Vaite et Volon ;
- La communauté de communes des Combes ;
- La communauté de communes des Monts de Gy ;
- La communauté de communes des Hauts du Val de Saône ;
- La communauté de communes des Quatre Rivières ;
- La communauté de communes du Val de Gray ;
- La communauté de communes des Savoir-Faire (52) ;
- La communauté de communes d'Auberive, Vingeanne et Montsaigeonnais (52) ;
- La communauté de communes Mirebellois et Fontenois (21) ;
- Le Département de la Haute-Saône ;
- Le Département de la Haute-Marne ;
- Le Département de la Côte d'Or.

A la date d'établissement du présent rapport d'enquête, les avis reçus par la préfecture et dont une copie a été transmise à la commission d'enquête sont les suivants :

Collectivité	Date	Avis
Communauté de communes du Val de Gray	Délibération du 28/09/23	Avis favorable à la majorité
Président du conseil départemental de Côte-d'Or	Lettre du 24/10/23	Avis réservé, redoutant un effet de saturation paysagère, compte tenu du nombre d'éoliennes autorisées dans la partie Est du département de Côte d'Or.
Commune de Delain	Délibération du 30 octobre 2023	Avis favorable à la majorité (7 voix favorables, 1 voix défavorable)
Commune de Savoyeux	Délibération du 2 novembre 2023	Avis favorable à la majorité (4 voix favorables, 2 voix défavorables)

PARTIE 6 - ANALYSE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES

En propos liminaire, il convient de préciser que nous avons pris connaissance du contenu exhaustif de chacune des contributions reçues.

Le nombre des contributions déposées et la récurrence des sujets abordés nous ont conduit à procéder à une analyse thématique, qui, tout en prenant en compte tous les avis, permet de dégager et examiner les enjeux et impacts du projet. Nous avons résumé les contributions en mentionnant pour chacune d'elles les thèmes qu'elle aborde et l'avis qu'elle émet. Un tableau présentant la liste et le résumé des contributions accompagne le procès-verbal de synthèse en annexe 1 au présent rapport.

Cette méthodologie nous a permis d'identifier les sujets soulevés et de procéder à une analyse des observations par thèmes.

6.1- Les avis exprimés

122 contributions sont défavorables ou opposées au projet, le nombre des contributeurs les ayant déposées étant inférieur comme indiqué plus haut.

2 contributions déposées (2 contributeurs) sont favorables au projet.

4 contributions (4 contributeurs) n'ont pas exprimé d'avis explicite sur le projet lui-même.

1 contribution est hors champ de l'enquête.

Analyse de la commission d'enquête

Notre commission porte une attention toute particulière aux observations émises à l'appui de ces avis, en les examinant ci-après par thèmes.

Nous remarquons à la lecture des contributions que, si une part significative d'entre elles portent sur le projet des Petits Bois et/ou sur ses effets cumulés avec d'autres parcs existants, autorisés ou en projet, une autre part assez large des contributions exposent des arguments défavorables à l'éolien sans citer le projet des Petits Bois et sans se référer à ses caractéristiques. Quelques contributions paraissent être relatives à d'autres projets, en mentionnant des éléments, comme par exemple la nécessité d'un déboisement, qui ne sont pas ceux du projet des petits Bois.

Nous observons par ailleurs que, comme il l'est détaillé au point 4.6.7 ci-dessus relatif au bilan quantitatif des contributions, parmi les contributions mentionnant la commune de résidence, seules un tiers d'entre elles émanent des quatre communes d'implantation du projet, le nombre de contributions mentionnant une résidence dans les douze autres communes dont toute ou partie du territoire est dans un rayon de six kilomètres étant quant à lui beaucoup plus faible. Au regard de la population des communes concernées (1.453 habitants dans les quatre communes d'implantation), nous constatons qu'une proportion particulièrement large des habitants ne s'est pas exprimée sur le projet.

6.2- Les thèmes des observations

Le tableau ci-après présente le nombre approximatif d'observations déposées sur chaque thème.

Il appelle deux précisions :

- L'exercice de découpage des contributions en observations thématiques pouvant pour certaines contributions s'avérer délicat, les chiffres annoncés doivent être regardés plus comme des ordres de grandeur permettant une hiérarchisation des sujets abordés par le public que comme des données numériquement exactes à l'unité près ;
- Chaque ligne comprend toutes les observations portant sur le thème donné quelle qu'en soit l'orientation (défavorable, favorable ou non explicite)

THEME	NOMBRE DE CONTRIBUTIONS ABORDANT CE THEME
Impacts sur le paysage et le patrimoine : - Atteintes au paysage ; perception visuelle 60 - Impacts sur le patrimoine 17 - Effets cumulés des parcs sur le paysage 14	68
Impacts sanitaires : - Bruit 25 - Balisage lumineux 7 - Ombres portées des palmes 1 - Ondes et ultrasons 10 - Syndrome éolien 6 - Impacts du chantier 8	40
Impacts sur la biodiversité : - Sur les chiroptères 9 - Sur l'avifaune 26 - Sur autre faune 3 - Sur la flore 11 - Sur les arbres 9	45
Impacts sur le milieu naturel : - Sur le sol et sous-sol 30 - Sur l'eau 22	41
Impacts sur l'économie du territoire et les ressources de collectivités : - Sur l'agriculture et l'élevage 18	51

- Sur le tourisme	11	
- Sur la valeur immobilière des maisons	17	
- Sur les ressources des collectivités et l'emploi	6	
Volume et régularité du vent		18
Démantèlement, recyclage, garanties financières		32
Critiques de l'énergie éolienne ; alternatives à l'éolien		57
Contribution du projet aux mix énergétique renouvelable et à la lutte contre les gaz à effet de serre		18
Qualité des études et du dossier		18
Compatibilité avec les documents d'urbanisme		5
Concertation préalable à l'enquête publique		7
Publicité et déroulement de l'enquête publique		4

Comme le montre ce tableau, les observations émanant du public portent le plus fréquemment sur les sujets suivants :

- Celui du cadre de vie : impacts sur le paysage et le patrimoine et impacts sanitaires,
- Celui des impacts sur l'économie et les ressources du territoire,
- Celui des critiques de l'énergie éolienne,
- Celui des impacts sur la biodiversité

6.3- Analyse par thèmes

Pour chaque thème et le cas échéant pour chaque sous-thème, sont présentées ci-après :

- Tout d'abord une synthèse succincte des observations exprimées par le public, complétée le cas échéant des questions complémentaires que notre commission a posées au porteur de projet dans le procès-verbal de synthèse qu'elle lui a adressé après l'enquête publique,
- Puis les observations en réponse présentées par le porteur de projet dans son mémoire du 14 novembre 2023,
- Puis l'analyse de notre commission sur les points soulevés. Cette analyse est établie collégalement, après mûre réflexion et en toute indépendance, à la lumière de notre lecture du dossier d'enquête, des observations du public, de celles en réponse du porteur de projet et de tous les éléments portés à notre connaissance.

La liste avec numérotation et résumé des contributions figure en annexe 1 au présent rapport.

6.3.1 - Impacts sur le paysage et le patrimoine

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 6, 8, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 64, 65, 68, 69, 73, 74, 75, 78, 80, 81, 84, 86, 89, 91, 92, 93, 98, 100, 104, 105, 108, 110, 113
- Registres papier : LAR1, LAR3, RDA3, RDA4, RDA7, RDA9, RDA12

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont au cœur des préoccupations exprimées lors de l'enquête. Elles portent :

- principalement, sur la perception visuelle du projet et l'atteinte au paysage vécu,
- dans une moindre mesure, sur l'impact sur les sites patrimoniaux,
- les effets cumulés des parcs existants et en projet étant mentionnés et craints par un certain nombre.

Ces contributeurs considèrent que le projet dénature un paysage rural, calme et ayant une forte identité. Certains soulignent que ce paysage, marqué par sa culture et son histoire, s'est forgé depuis des siècles dans une harmonie entre les espaces, les édifices et le relief vallonné. La taille des éoliennes est jugée par eux disproportionnée et en rupture avec le paysage.

Est notamment mentionné l'impact paysager pour les populations résidant dans les villages les plus proches, plus particulièrement Larret, Courtesoult, Dampierre-sur-Salon, Fouvent-Saint-Andoche, Roche-et-Raucourt, ainsi que l'impact sur les villages un peu plus éloignés, Vaite, Membrey, Argillières.

La proximité des habitations est soulignée par un habitant de la Ferme d'Asnières à Dampierre-sur-Salon et certains contributeurs de Larret et de Courtesoult. La mesure paysagère d'aménagement paysager prévue autour des habitations les plus impactées est estimée tout à fait insuffisante.

En matière d'impact sur les monuments et sites patrimoniaux, sont notamment cités les covisibilités avec le château de Ray-Sur-Saône et les atteintes au paysage depuis les abords de ce château, du château de Champlitte, de l'église romane de Grandecourt et depuis le chemin de pèlerinage Via Francigena.

Les effets cumulés des parcs existants, autorisés et en projet sont redoutés par une part significative des contributions, qui redoutent l'effet d'encerclement de certains villages, tels que Fouvent-le-Haut, ainsi que l'effet barrière et la saturation visuelle sur d'autres lieux. Une association, mentionnant que la liste des parcs et des projets dans un rayon de 25 kms autour de Dampierre-sur-Salon atteint désormais 163 éoliennes, considère, en reprenant la méthodologie des Hauts de France pour le calcul de la saturation visuelle autour du projet entre Saône et Salon, tout proche des Petits Bois, que le seuil de saturation est dépassé.

Plusieurs contributions estiment que les photomontages versés au dossier pour apprécier les impacts sont peu sincères et sont partiels, minorant les impacts avec certaines prises de vues réalisées derrière des rideaux d'arbustes ou d'arbres pouvant disparaître dans le futur et des lieux choisis par un prestataire mandaté par le porteur de projet, en notant que des lieux qui seront très impactés n'ont pas fait l'objet de photomontages (ex à Argillières). Certaines de ces contributions s'appuient à cet égard sur des remarques formulées par la MRAe sur le choix de quelques positionnements. Un contributeur considère également que les photomontages ne prennent pas en compte l'effet cumulatif et qu'il aurait été judicieux d'avoir recours à des maquettes numériques dynamiques pour mieux rendre compte de l'impact visuel du projet.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

En nous faisant part des observations que les contributions sur ce thème appellent en réponse de votre part, pouvez-vous également préciser si vous envisagez un renforcement des mesures ERC en matière de paysage ?

Observations en réponse du pétitionnaire

Tout d'abord, concernant la perception visuelle du projet et l'atteinte au paysage vécu, il est bon de rappeler qu'une attention toute particulière a été donnée aux choix d'implantation du projet des Petits Bois dans le cadre visuel existant, ce qui est longuement documenté dans le volet paysage de l'étude d'impact, pièce 3.3. De tous temps, l'Homme a transformé son paysage au gré des évolutions sociales, économiques, technologiques... Les routes, autoroutes, canaux fluviaux se sont développés pour répondre à l'évolution de nos modes de transport. Les lignes électriques, les pylônes, sont apparus et se sont développés pour desservir le territoire en électricité. Les silos à grains, les hangars, sont devenus plus nombreux, plus grands et plus hauts pour répondre à la nécessité de nourrir une population grandissante. Au même titre que les précédentes infrastructures, les éoliennes s'inscrivent dans une logique d'acceptabilité de bien commun d'utilité publique, car elles sont un volet important du développement durable. Il ne s'agit pas de défiguration mais bien d'une évolution du paysage, en fonction de l'évolution des modes de vie et d'une demande énergétique toujours plus grande.

Une étude paysagère approfondie a été réalisée par un paysagiste indépendant, le cabinet d'expertise Agence Visu, qui a contribué par son étude à établir un diagnostic minutieux du site, à orienter le projet vers l'implantation la plus harmonieuse et la moins impactante possible. De nombreuses options ont été étudiées pour tendre vers l'implantation la plus en adéquation avec les enjeux paysagers locaux mais également en respectant les autres contraintes de biodiversité, acoustiques, techniques... Ce travail a été considéré comme complet et suffisant par les services de l'Etat qui ont jugé l'ensemble des éléments du dossier complets et recevables.

Concernant les lieux de vie les plus proches (Larret, Courtesoult, Dampierre-sur-Salon, Fouvent-Saint-Andoche, Roche-et-Raucourt) une évaluation spécifique des risques de saturation visuelle a été réalisée (chapitre 18 de la pièce 3.3). Elle conclut à une contribution

négligeable à moyenne. Pour les bourgs plus lointains tels que Vaite, Membrey et Argillières (respectivement situés à plus de 3 km, 4 km et 5 km), la perception des éoliennes n'est pas la même. En effet, à cette distance les éléments paysagers ou la topologie peuvent masquer tout ou une partie des aérogénérateurs.

Notons également que les habitations les plus proches sont situées à 1 015 m (pour la Ferme d'Asnières à Dampierre-sur-Salon), 1 460 m (pour Larret) et 1 823 m (pour Courtesoult). Le pétitionnaire a choisi de s'éloigner au plus loin des habitations pour doubler au minimum la distance réglementaire qui est de 500 m aux habitations. Cette mesure est une mesure d'évitement forte pour le projet.

Les visibilitées sur le parc éolien ne peuvent pas être simulées depuis chaque habitation, mais l'ont été depuis les 3 habitations isolées considérées comme les plus sensibles par les paysagistes. Les mesures de plantation proposées par ces derniers ont été présentées individuellement par le pétitionnaire aux habitants des habitations concernées, sans réaction négative de leur part à ce moment-là. Il peut cependant être noté que ce ne sont que des propositions qui pourront être complétées si nécessaire une fois les visibilitées constatées, ce que le budget prévu permet d'ores et déjà.

Enfin le pétitionnaire note les craintes de certains habitants de Roche-et-Raucourt et Fouvent-Saint-Andoche et s'engage à **étendre la mesure de plantation de végétation aux habitants de ces communes le souhaitant**, dans les mêmes conditions que cela était déjà proposé aux habitants de Courtesoult et de Larret.

Ensuite, concernant les monuments et sites patrimoniaux, une attention particulière a été donnée afin de s'assurer que les incidences sur les visibilitées et co-visibilitées soient les plus faibles possibles, voire négligeables. Le bilan des incidences du projet sur le patrimoine est décrit dans le chapitre 17 de la pièce 3.3.

Pour le Château de Ray-sur-Saône, situé à plus de 11 km, les conclusions sur la co-visibilité illustrée par photomontage n°15 précisent que « *l'incidence propre au projet Les Petits Bois sur le monument historique est ici faible* ». Le photomontage n°14 concerne les abords de ce château et permet de conclure à une « *incidence propre au projet [...] faible* ». En tout, ce sont 7 photomontages qui ont été dédiés à l'impact du projet sur ce monument (PM 13-13b-13c-13d-13e-14-15, présentés dans la pièce 3.4), étayant la conclusion d'une incidence **faible**.

Pour le Château de Champlitte, situé à plus de 10 km, les photomontages n°27 et 28 montrent que la co-visibilité peut être considérée comme négligeable et que la visibilité depuis le château est **nulle**.

Pour l'Église Sainte-Marie-Madeleine de Grandecourt, l'analyse de la ZIV (Zone d'influence visuelle) a permis de qualifier l'incidence du projet de **nulle**.

Enfin, depuis le chemin de pèlerinage Via Francigena (GR 145), les enjeux ont été classés de faibles à modérés, la perception du projet éolien n'étant pas la même selon la position sur le chemin.

Concernant les effets cumulés des parcs voisins, ceux-ci ont été pris en compte dans l'évaluation des risques de saturation visuelle et plus généralement dans l'étude d'impact paysager.

La liste et le statut des projets de parcs éoliens dans l'aire d'étude éloignée ont été arrêtés le 5 novembre 2020, conformément à des échanges avec les DREAL Bourgogne Franche Comté et Grand Est. Il est à noter que conformément aux demandes des DREAL, les parcs éoliens rejetés par l'administration ont tout de même été pris en compte lorsque leurs arrêtés de rejet font l'objet d'un contentieux, pour les prendre en compte au cas où ils seraient finalement autorisés. Bien que cette liste évolue en permanence dans le temps, elle doit nécessairement être figée suffisamment en amont du dépôt du dossier afin de réaliser les 122

photomontages présentés dans le dossier, d'analyser les effets cumulés sur l'environnement et le paysage, de réaliser une étude de saturation visuelle, etc.

Il est à noter que depuis la réalisation de l'étude, un nombre important de projets ont été refusés ou rejetés. C'est notamment le cas du projet « La Voie du Tacot 1 » qui se trouvait à proximité du projet Les Petits Bois. Les photomontages présentent donc un effet cumulé maximaliste, puisqu'un nombre important des éoliennes simulées ne seront finalement pas construites.

De plus, le pétitionnaire tient à préciser que les éoliennes sont les plus prégnantes dans un périmètre de 2 à 3 km. Au-delà de 3 km environ, les éoliennes seront perçues comme un objet de hauteur de moins de 4 cm. Au-delà de 10 km environ, les éoliennes seront perçues comme un objet de l'ordre de 1 cm de haut ou moins. Les composantes du paysage (bâti, relief, bois, bocage...) joueront alors un rôle visuel important en s'éloignant.



Perception d'une éolienne en fonction de la distance (source : bureau d'études ETD)

Ici, il ne s'agit pas de minimiser l'impact, mais simplement de rappeler que **les éoliennes situées à plus de 10 km n'apparaîtront pas de manière prégnante dans le paysage**. Elles ont tout de même été prises en considération dans l'analyse d'impact.

Pour finir, concernant la pertinence de la position de certains photomontages tels que mentionnés dans l'avis de la MRAe, il doit être rappelé que chaque prise de vue est réalisée dans un objectif précis. Pour exemple, le photomontage n°13b devait montrer une vue depuis les bords de la Saône, ainsi un placement sur le pont comme recommandé par la MRAe n'aurait pas répondu à l'objectif. Le photomontage n°28 cherche à montrer une vue depuis les jardins du Château de Champlitte, c'est pourquoi la prise de vue a été réalisée derrière un rideau d'arbres. Bien qu'il soit impossible de réaliser des photomontages depuis chaque lieu de vie ou de passage dans un rayon de 27 km, 122 photomontages ont été réalisés depuis des points de vue choisis par les experts paysagistes (cf. pages 122 à 127 de la pièce 3.3). Les photomontages n°21 et 22 reprennent par exemple des vues depuis Argillières.

Enfin, une maquette numérique dynamique est un outil de simulation utilisable mais difficile à mettre en œuvre et n'apportant pas de grande plus-value d'analyse par rapport à des photomontages. Cet outil serait par ailleurs très difficilement déployable vu le nombre de point de vue retenus.

Analyse de la commission d'enquête :

Nous précisons tout d'abord que l'étude paysagère nous a paru complète, pédagogique et claire. Les photomontages versés au dossier et bâtis sur des prises de vue réalisées en hiver et par temps dégagé remplissent bien leur rôle. Lors d'une visite du site du projet et de différents points des aires immédiate, rapprochée, intermédiaire et éloignée, notre commission a utilisé les photomontages d'un dossier papier. Ils nous ont permis de bien situer le projet dans le paysage et nous ont paru sincères.

En ce qui concerne les emplacements choisis, il est certes possible de regretter, en fonction de ses points d'intérêt, que tel ou tel lieu n'ait pas été traité. Mais le nombre important des photomontages, qui est de 122, rend compte de beaucoup de situations dans des lieux proches et des lieux plus éloignés ainsi que dans les sites patrimoniaux et les sites touristiques.

Sur la perception visuelle et sur les impacts sur le paysage vécu :

Nous sommes très attentifs aux inquiétudes exprimées par une large part des contributeurs. Il nous appartient ici d'analyser de façon objective l'insertion du projet des Petits Bois dans le paysage.

Sur un plan général, nous soulignons tout d'abord, que tout paysage est façonné tout à la fois par les éléments naturels (relief, vallées, nature du sol...) et par les hommes, leur activité sociale, économique, culturelle, l'évolution de leur mode de vie et leur histoire. Il n'est donc pas figé et il évolue. Nous sommes conscients également que par leur hauteur, les éoliennes marquent la perception visuelle d'un paysage mais que, comme il le ressort des études citées plus loin dans le rapport, cette perception est différemment ressentie par les personnes.

Le paysage du territoire dans lequel se situe le projet des Petits Bois se partage entre grandes cultures, prairies et bois. Il est vallonné.

Comme il le ressort de l'étude paysagère, les ondulations du relief et les boisements font que les incidences sont faibles ou nulles à l'échelle éloignée et négligeables ou faibles à l'échelle intermédiaire, sauf ponctuellement dans certaines parties de bourgs ou de routes, telles que la partie haute de Membrey, à environ 4 km du projet, où elles sont estimées moyennes.

Les incidences les plus marquées sont :

- *dans l'aire rapprochée, sur certains villages de la vallée du Vannon (Roche-et-Raucourt, certaines parties de Fouvent-St-Andoche) et principalement au niveau du plateau accueillant le projet (Larret, Courtesoult, extensions de Dampierre-sur-Salon situées sur le plateau),*
- *à l'échelle immédiate, sur les 6 fermes et maisons isolées les plus proches du site (ferme de l'Asmière et maison qui lui fait face à Dampierre-sur-Salon; ferme et maison du Haut Andrevin et ferme du Bas Andrevin à Delain ; Ferme de Brevautey à Fouvent-Saint-Andoche).*

Dans les deux villages de Larret et de Courtesoult, qui sont les plus proches du projet, à 1.460 m pour les premières habitations de Larret et 1.823 m pour celles de Courtesoult, si les éoliennes ne sont pas ou ne sont que partiellement visibles depuis les centres des deux villages, nous observons qu'elles sont prégnantes à l'entrée des villages et depuis les parties des habitations orientées vers le site du projet. Il n'y a pas toutefois d'effet de surplomb, compte tenu du relief et de la distance.

Depuis les fermes et habitations isolées de l'aire immédiate, dont la plus proche du projet est à 1.034 m d'une éolienne, l'incidence sur le paysage est forte. Nous remarquons qu'il n'y a pas non plus d'effet de surplomb. Certaines de ces fermes ont une partie habitation qui n'est pas orientée vers le projet et/ou bénéficient d'une végétation atténuant les vues.

Le design du parc, avec sa ligne courbe simple, qui s'éloigne progressivement de la RD5 en respectant ainsi la ligne de fuite naturelle du compartiment visuel où il s'insère, et avec une trouée de 850 m au sein de cette ligne entre un segment de 3 éoliennes et un autre segment de 5 éoliennes, contribue à une meilleure intégration au paysage environnant et à ses lignes de force, en réduisant l'atteinte au paysage et en minimisant tout effet de barrière.

Pour mieux réduire des impacts qui restent néanmoins marqués sur l'environnement immédiat, le porteur de projet propose dans le dossier une mesure d'aménagement paysager consistant en des plantations de végétation pour les trois habitations isolées considérées comme les plus sensibles par les paysagistes et pour les maisons de Larret et de Courtesoult les plus impactées dont les habitants le souhaitent. Une somme d'un montant de 15.000 € est prévue à cet effet. Dans son mémoire en réponse aux observations du 14 novembre 2023, le porteur de projet propose d'étendre cette mesure d'aménagement paysager aux habitants de Roche-et-Raucourt et de Fouvent-Saint-Andoche le souhaitant. L'extension à ces deux villages nous paraît fortement souhaitable mais nous considérons qu'elle doit s'accompagner d'un abondement de l'enveloppe financière prévue.

Sur les impacts sur le patrimoine

Nous observons que le patrimoine protégé de l'aire d'étude a été précisément recensé et des photomontages réalisés. Les éléments atteints présentant des sensibilités de covisibilité sont le Prieuré de La Roche-Morey et l'église de Roche, où la commission s'est rendue. Le prieuré de La Roche-Morey et le projet ont une certaine covisibilité depuis la RD 285, mais le projet est en partie masqué par le modelé du relief et, à une distance de 14 kms, est peu prégnant. Pour l'église de Roche-et-Raucourt, monument inscrit, il existe une covisibilité depuis l'entrée du village, où toutes les éoliennes sont visibles, sauf leur pied masqué par le modelé. Nous remarquons cependant qu'à cette entrée du village, la lisibilité de l'église est déjà fortement altérée par un grand silo et par des hangars proches de l'église. Depuis le parvis de l'église, se voient principalement les rotors de deux éoliennes, cependant il n'y a pas d'effet de surplomb et beaucoup d'éléments verticaux sont déjà présents à cet endroit.

Les abords du château de Ray-sur-Saône sont également l'un des sites visités par notre commission pour apprécier l'incidence, crainte par certains contributeurs, du projet sur le site. Comme il l'est indiqué plus haut par le pétitionnaire, les photomontages, que nous avons jugés sincères, montrent que la covisibilité du projet et du château et l'impact visuel sur le château et ses abords sont faibles, très atténués par la distance qui est au moins de 11 kms et par le modelé et la végétation.

Les incidences sur le château de Champlitte et ses abords et sur l'église Sainte-Marie-Madeleine de Grandecourt, sites signalés par d'autres contributions, sont analysées comme respectivement négligeables ou nulles et faibles. Elles sont de faibles à modérées sur le chemin de pèlerinage Via Francigena.

Les impacts sur le patrimoine sont donc peu marqués.

Sur les effets cumulés du projet et des autres parcs

Pour étudier les effets cumulés du projet avec ceux des autres parcs, l'étude paysagère a pris en compte les parcs construits, autorisés et ceux en instruction avec avis de la MRAe, à partir de la liste qui était publiée sur le site de la DREAL en novembre 2020. A la demande des services de l'Etat, elle a également pris en compte, au-delà des exigences règlementaires, les parcs refusés mais en contentieux. Les photomontages présentent donc un effet maximaliste.

Les différents éléments de cette étude montrent une contribution du projet des Petits Bois au phénomène de saturation visuelle allant de négligeable à moyenne dans certains des lieux proches (Fouvent-Saint-

Andoche et Roche-et-Raucourt, en lien notamment avec des projets refusés mais sous contentieux à la date de dépôt du projet)

Nous remarquons que dans cette étude le projet des Petits bois et celui de la Voie du Tacot 1 étaient régulièrement observés ensemble, dans le prolongement l'un de l'autre dans nombre de photomontages. Or, ce projet de la Voie du Tacot 1, en phase d'instruction au moment de l'étude, a été refusé par arrêté préfectoral en 2022.

La liste des projets évolue en effet dans le temps : depuis la réalisation de l'étude paysagère des Petits Bois, des projets ont été refusés, d'autres projets ont été déposés ultérieurement. Notre commission, à sa demande, a reçu de l'unité territoriale de la DREAL la liste et une carte actualisée des différents parcs désormais réalisés, autorisés, en cours d'instruction et refusés dans une aire de 27 kms autour du projet des Petits Bois. Cette carte est en annexe 3. Précisons que les effets cumulés avec les autres parcs des projets dont la demande d'autorisation a été déposée ultérieurement à celle des Petits Bois seront étudiés lors de l'instruction de ces nouveaux projets.

Nous constatons sur ce point que le fait que différents porteurs de projets peuvent initier diverses démarches dans un même territoire peut être source de difficultés en générant des inquiétudes des habitants concernés et des oppositions. La loi récente du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables tend à atténuer ces difficultés en instituant pour le futur, sans cependant exclure le cas par cas, un dispositif de planification territoriale avec identification par les communes de zones d'implantation préférentielles pour les énergies renouvelables.

6.3.2 - Impacts sanitaires

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 5, 6, 8, 14, 15, 17, 23, 29, 32, 33, 37, 40, 47, 48, 51, 55, 58, 61, 63, 64, 65, 74, 80, 81, 84, 85, 86, 89, 92, 93, 97, 99, 106, 108, 111, 114
- Registres papier : LA1, RDA10, RDA11, RDA12

Les risques pour la santé humaine sont une forte source d'inquiétudes. Certaines contributions ne font que citer la nature d'un risque, d'autres développent les motifs de leurs craintes, parfois en s'appuyant sur des documents ou des études.

Les impacts mentionnés dans les contributions sont :

- Les impacts sonores, redoutés par le plus grand nombre de ces contributions, une personne soulignant que le caractère impulsif du bruit des machines est mal apprécié par le protocole des études d'impact des éoliennes. Un contributeur domicilié à proximité du projet, à la Ferme d'Asnières, s'étonne qu'aucune mesure de bruit n'ait été faite sur sa propriété.
- Les effets perturbants du balisage lumineux ;
- Les effets nocifs des ondes et des infrasons, en mentionnant qu'ils sont démontrés par de nombreux scientifiques et une personne citant son expérience personnelle et celle de sa famille de maux de tête ressentis après être restés une après-midi auprès d'éoliennes ;
- Le syndrome éolien ressenti par beaucoup et reconnu par la cour d'appel de Toulouse dans un jugement en 2021 ;
- Les impacts du chantier en matière notamment de bruits, de poussières et pollution de l'air ;
- Les effets stroboscopiques liés aux ombres des palmes, cités dans une contribution.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

L'étude d'impact consacre bien évidemment un chapitre sur les effets et impacts du projet sur la santé (Chapitre E – Impacts et Mesures – 6 – Impacts et mesures vis-à-vis de la santé, pièce 2.2). Les thèmes abordés dans ce chapitre et qui nous intéressent ici sont : le bruit des éoliennes, les basses fréquences (infrasons) et les vibrations.

Il nous semble important d'apprécier la question sanitaire à la lumière du déploiement à l'échelle mondiale de cette énergie : des éoliennes sont installées depuis plus de 25 ans dans le monde entier et il y en a aujourd'hui plusieurs dizaines de milliers. Beaucoup de ces parcs éoliens sont situés dans un périmètre proche autour des zones d'habitation, et perçus positivement par la majorité de la population.

De manière générale sur la thématique de la santé : au regard de certaines insinuations sur d'éventuels effets des éoliennes sur la santé, nous tenons à rappeler les bien-fondés des éoliennes : elles n'émettent pas de gaz à effet de serre, ne contiennent pas de produits toxiques ou radioactifs, ne génèrent pas de déchets dangereux. Par ailleurs, il semble indispensable en matière de santé publique de fonder ses propos sur des documents officiels, plutôt que sur des « *on dit* ». Les rapports officiels démentent les insinuations ainsi émises :

- Rapport de mars 2008 de l'AFSEET sur les impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes, page 91 : « *L'absence de conséquences sanitaires directes recensées en ce qui concerne les effets auditifs, ou les effets spécifiques généralement attachés à l'exposition à des basses fréquences à niveau élevé.* »
- L'académie de médecine indique dans son dernier rapport (Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres, 2017) : « *L'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies* ». De même, il est indiqué que « *Les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont très en deçà de celle de la vie courante.* » En tout état de cause, elles ne peuvent être à l'origine des troubles physiques

Par ailleurs, des craintes portent sur l'émission d'infrasons. Les infrasons sont des phénomènes naturels que l'on trouve partout dès lors qu'il y a un mouvement (machine à laver, moteur, ventilateur, vent, etc.). Les éoliennes en fonctionnement émettent peu d'infrasons. En France, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail indique (Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes, 2008) qu'« *il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.* ». Dans son rapport de 2017 précité, l'Académie de médecine précise également : « *le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques* ».

Concernant ce qui est parfois appelé « syndrome éolien », l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), dans son rapport de 2016 affirme au sujet du syndrome éolien : « *aucun mécanisme physiologique n'est directement relié à une exposition spécifique générée par les bruits ou les vibrations émis par les éoliennes* ».

Concernant plus particulièrement la gêne liée au bruit des éoliennes, plusieurs habitants s'en inquiètent. C'est une inquiétude tout à fait compréhensible d'autant plus que l'étude acoustique est complexe à appréhender. Il est rappelé que les installations éoliennes relèvent du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Elles doivent à ce titre respecter des limites fixées par l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Le respect des normes acoustiques est une obligation pour un parc éolien, sans quoi celui-ci ne pourra aboutir. Les exemples de réglementations des pays voisins montrent d'ailleurs que la

réglementation française en matière acoustique va bien au-delà de celle de nos voisins : elle est beaucoup plus stricte. Cela est directement confirmée par l'ANSES qui indique « *que la situation en France figure parmi les plus protectrices pour les riverains (décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage)* »

Plus spécifiquement sur le projet Les Petits Bois le bruit a fait bien évidemment l'objet d'une étude spécifique (pièce 3.2) visant à garantir le respect de la réglementation applicable en la matière. Cette étude d'impact acoustique quantifie le niveau du bruit ambiant autour des zones d'habitations, par mesure directe par microphone. La méthodologie employée est décrite très précisément dans la pièce 3.2 qui rappelle aussi les normes en la matière. Des simulations de bruit du parc ont ensuite été réalisées afin de vérifier les émergences et de proposer un plan de bridage permettant de respecter la réglementation.

Afin de garantir le respect de cette réglementation, aux riverains ainsi qu'au service des installations classées, des mesures de bruit sont demandées à la mise en service du parc éolien. Il s'agira alors de mesurer le niveau sonore au niveau des lieux de vie les plus proches avec les éoliennes en fonctionnement puis à l'arrêt.

Une campagne de mesure acoustique a bien été réalisée au niveau de la ferme d'Asnières, même si cela n'a pas été fait au niveau de la maison qui lui est directement voisine. Bien que l'impact puisse être estimé identique, **le pétitionnaire s'engage à proposer la réalisation de mesures acoustiques post-implantation également au niveau de la maison voisine de la ferme d'Asnières**, si ses habitants le souhaitent, afin de les rassurer sur le bon respect de la réglementation acoustique en vigueur.

Plusieurs personnes s'inquiètent des conséquences des effets d'ombres portées (effets stroboscopiques) engendrés par les pâles des éoliennes. D'après le Guide de l'étude d'impact : « *par temps ensoleillé une éolienne en fonctionnement peut générer une ombre périodique crée par le passage régulier des pales devant le soleil. Ce phénomène se produit ponctuellement à l'automne, au lever et au coucher du soleil.* » La réglementation Française ne prévoit pas de valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées, à l'exception du cas particulier des bureaux implantés à moins de 250 m d'éoliennes.

Bien que le parc éolien Les Petits Bois ne soit pas concerné par cette distance de 250 m, le pétitionnaire a réalisé une étude des ombres portées permettant de confirmer que le parc est en-dessous de ces valeurs « référence ».

Il faut souligner que cette étude est particulièrement sévère car la modélisation ne tient pas compte de nombreux obstacles naturels comme les haies autour des habitations, haies autour des parcelles agricoles, boisement qui sont des masques à l'ombre des éoliennes.

Rappelons que les habitations les plus proches se trouvent à 1 015 mètres et au Sud du projet ce qui limite fortement les risques.

Concernant les effets de clignotement la nuit, le balisage de l'installation est réglementaire et répond à l'application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du code des transports et des articles R.243-1 et R.244-1 du code de l'aviation.

Le balisage ne peut, à l'heure actuelle en France, être modulé, en fonction de la visibilité et de la présence d'avions, bien que des systèmes existent ou soient en développement dans d'autres pays comme l'Allemagne. En effet, la législation française les interdit pour le moment. Une évolution de celle-ci est souhaitée par les professionnels de l'éolien. Les émissions lumineuses des éoliennes sont néanmoins de moindre intensité la nuit pour réduire leur visibilité pour les riverains. Néanmoins, la Direction Générale de la Prévention des Risques réfléchit actuellement à atténuer ces obligations.

Enfin concernant les effets du chantier, l'accès des engins se fera depuis la RD5, au niveau des chemins qui seront créés, donc loin de toute habitation. Le site étant par ailleurs très

éloigné des habitations comme discuté précédemment, les gênes occasionnées seront très limitées voire inexistantes.

Analyse de la commission :

Nous sommes sensibles aux craintes exprimées par un nombre conséquent de contributeurs. A la lecture de certaines de ces observations et de documents joints, cette crainte semble provenir d'une littérature, de sources et de qualité diverses, diffusée sur internet.

Cependant, il nous apparaît qu'aucune démonstration scientifique rigoureuse ne vient confirmer une nocivité des éoliennes. L'Agence nationale de sécurité sanitaire et environnementale (ANSES), qui met en œuvre une expertise indépendante et pluraliste sur la base de méthodes scientifiques et collégiales, a conduit de 2013 à 2017 une étude sur les effets sanitaires des éoliennes, notamment des basses fréquences sonores et des infrasons et a publié un rapport en mars 2017. L'académie de médecine de son côté, dans un rapport publié en mai 2017, a actualisé ses précédents rapports sur les impacts sanitaires des éoliennes.

Les conclusions de ces deux rapports scientifiques, aux méthodes rigoureuses et sur lesquels on peut donc s'appuyer en confiance, se rejoignent entièrement.

Plusieurs de ces conclusions sont citées dans la réponse ci-dessus du porteur de projet, notamment en ce qui concerne le bruit, les basses fréquences et les infrasons. Nous ne reprendrons donc ici qu'une conclusion générale : « Les études et l'analyse de la littérature de caractère médical et scientifique ne permettent pas de démontrer que les éoliennes retentissent sur la santé. En d'autres termes, aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée à leur fonctionnement » écrit l'Académie de médecine, qui note par ailleurs dans son rapport les effets positifs de l'énergie éolienne sur la qualité de l'air et donc sur la réduction de certaines maladies.

L'académie de médecine et l'ANSES analysent également les symptômes communément appelés « le syndrome éolien », symptômes s'apparentant à ceux du stress, tels que troubles du sommeil et fatigue, qu'elles estiment impossible scientifiquement d'associer à la seule présence d'éoliennes. L'académie souligne que ces symptômes semblent essentiellement psychosomatiques, liés chez certains à un ressenti négatif de l'impact visuel (et, à un moindre degré, pour les éoliennes d'ancienne génération, au caractère intermittent du bruit). Le rapport de l'ANSES parle d'«effet nocebo» (Nota : l'effet nocebo est l'effet inverse, négatif de l'effet placebo, de nature psychologique).

L'académie de médecine recommande en conséquence de faciliter l'intégration des parcs, notamment en veillant au bon suivi et contrôle des parcs éoliens, notamment au respect des seuils d'émergence de bruit, et en développant l'information et la concertation.

En matière de bruit, comme le rappelle plus haut le pétitionnaire, la réglementation limite strictement l'émergence acoustique, c'est-à-dire la différence entre le niveau sonore sans les éoliennes et celui avec les éoliennes. Nous remarquons que le choix du pétitionnaire d'éloigner les éoliennes à au moins 1.015 m de la première habitation est de nature à atténuer l'impact sonore et que les pales seront équipées de « peignes », qui permettent d'abaisser le bruit aérodynamique.

Le projet prévoit un plan de bridage des éoliennes, pour le respect des seuils règlementaires de bruit. Après la mise en service, une campagne de mesures acoustiques sera menée pour si besoin adapter ce plan de bridage. Nous notons avec satisfaction l'engagement du pétitionnaire dans son mémoire en réponse d'intégrer parmi les lieux de mesure la maison voisine de la Ferme d'Asnières, dont le propriétaire a exprimé des craintes en matière de bruit lors de l'enquête.

Concernant le balisage lumineux nocturne, qui répond à des obligations règlementaires pour la sécurité aérienne, nous reconnaissons qu'il génère une pollution lumineuse. Comme l'indique le porteur de projet,

un groupe de travail étudie actuellement au niveau national les évolutions réglementaires pouvant être mises en œuvre pour réduire les impacts de ce balisage tout en garantissant la sécurité aérienne. Nous notons que, dans l'attente de ces évolutions, le porteur de projet, qui rappelle que les clignotements des éoliennes du parc seront synchronisés, indique qu'il se rapprochera des exploitants des autres parcs de l'aire rapprochée pour leur proposer une synchronisation de cette aire.

Concernant les nuisances relatives à l'effet stroboscopique des ombres des pales, elles ne sont avérées que dans une conjonction rare de divers facteurs et, comme indiqué dans l'étude d'impact et rappelé dans le mémoire en réponse du porteur de projet, l'étude conduite conclut que le risque d'impact d'ombres portées de ce parc est en dessous des valeurs de référence.

Nous soulignons l'intérêt d'une information régulière des habitants sur les modalités de fonctionnement et de contrôle des parcs éoliens. Si ce projet est autorisé, la mise en place d'une commission ad hoc de suivi et d'information réunissant le porteur de projet, les maires des communes d'implantation et des représentants d'habitants serait judicieuse.

6.3.3 - Impacts sur la biodiversité

Ce thème global regroupant l'atteinte à la biodiversité dans sa conception la plus maximaliste a été scindé en quatre sous-thèmes :

- L'avifaune
- Les chiroptères
- Autre faune
- Flore et arbres

Les contributions suivantes ont mentionné ce thème :

- Registre numérique : 4, 8, 14, 17, 18, 19, 24, 28, 30, 32, 33, 37, 40, 41, 42, 43, 47, 49, 51, 52, 54, 55, 61, 63, 64, 65, 70, 73, 77, 80, 81, 82,84, 85, 86, 89, 91, 93, 98, 100, 109, 111, 113, 114
- Registres papier : DA6, DA9, DA10, DA11, DA12

Sur l'avifaune

Synthèse des contributions :

Ce sous- thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 4, 8, 14, 17, 18, 19, 28, 30, 32, 33, 37, 41, 43, 47, 49, 51, 54, 55, 61, 63, 64, 73, 77, 85, 91, 113
- Registres papier : DA6, DA11

La plupart des contributeurs s'inquiètent de l'impact généré par le projet au regard de l'avifaune mais en ne citant que ce terme. Cependant quelques contributeurs apportent des précisions et demandent des détails dans leurs interrogations.

Ces quelques contributeurs s'interrogent notamment sur l'absence de demande de dérogation en raison de la présence de Milan royaux, de courlis cendré à proximité de la zone d'étude, et de Cigognes noires dans un territoire plus élargi.

Plusieurs contributeurs s'étonnent de l'absence de dossier de dérogation d'espèces protégés et considèrent qu'elle est nécessaire en application des articles L194 et L171-7 du code de l'environnement.

Un autre contributeur s'interroge sur l'étendue de l'aire d'étude qu'il estime non conforme au guide de l'étude d'impact.

Observations en réponse du pétitionnaire :

L'absence de dossier de demande de dérogation « espèces protégées » (DEP) se justifie pour le **Milan royal** par les éléments suivants :

- L'espèce n'est pas considérée comme sensible au moment des migrations. Comme notamment indiqué pages 107 et suivantes de la pièce 3.1 : « *Les récentes études de suivi post-implantation en France sur des sites à forts enjeux concernant la migration des rapaces [...] montrent une forte capacité d'évitement des éoliennes par les rapaces par bonnes conditions de visibilité.* » L'étude conclut que « *l'impact des collisions pour l'avifaune migratrice peut être considéré comme faible.* »

- De plus, l'espèce n'est pas considérée comme sensible au moment de l'hivernage. Comme notamment indiqué pages 107 et suivantes de la pièce 3.1 : « *Les probabilités de collisions de l'avifaune hivernante avec les éoliennes sont fortement minimisés par l'absence de grands regroupements en période hivernale sur le site d'étude et l'importante adaptabilité du cortège avifaunistique aux conditions climatiques et ressources trophiques disponibles.* » L'étude conclut que « *L'impact des collisions est donc faible pour l'avifaune hivernante.* »
 - Enfin, l'espèce n'est pas considérée comme sensible au moment de la nidification. Comme notamment indiqué page 25 et suivantes de la pièce 3.1 : « *Cette espèce est mentionnée à 3,5 km de la ZIP. Pour autant, l'espèce n'est pas connue nicheuse sur ce secteur. L'information de la présence de cette espèce n'est pas étayée et s'apparente à la reprise d'informations historiques n'ayant plus cours actuellement.* »

L'absence de dossier de DEP se justifie pour le **Courlis cendré** par les éléments suivants :

- Le Courlis cendré, Limicole nicheur menacé occupant les zones humides (prairies inondables principalement) est connu uniquement en périphérie éloignée du projet notamment dans les zonages environnementaux tels que les ZNIEFF et le réseau Natura 2000.
- L'espèce n'a pas été observée au moment des migrations.
- Enfin, l'espèce n'a été contactée ni au moment de l'hivernage ni au moment de la nidification.

En l'absence de contact avec l'espèce pendant une expertise écologique au cours d'un cycle biologique annuel complet, le dossier de DEP n'est évidemment pas nécessaire.

L'absence de dossier de DEP se justifie pour la **Cigogne noire** par le fait que cette espèce niche en forêt et est liée à la présence d'eau douce pour son alimentation, cette espèce ne trouve donc pas d'habitat favorable sur la zone d'implantation (pièce 3.1 page 31).

De manière plus générale, l'absence de dossier de demande de dérogation « espèces protégées » (DEP) est globalement justifiée pour l'ensemble des compartiments de biodiversité étudiés notamment par la bonne application de la séquence ERC (éviter – réduire – compenser). Comme indiqué pages 139-140 de la pièce 3.1 : « *Après proposition des mesures d'évitement et de réduction, les impacts attendus du projet éolien peuvent dans leur intégralité être considérés comme non significatifs, et ce pour l'ensemble des groupes taxonomiques étudiés. Ainsi, le présent projet éolien ne remettra pas en question le bon accomplissement du cycle biologique des espèces répertoriées sur le site d'étude et ne remettra pas non plus en question le bon état de conservation de leurs populations. En ce sens, aucune demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées n'est nécessaire.* »

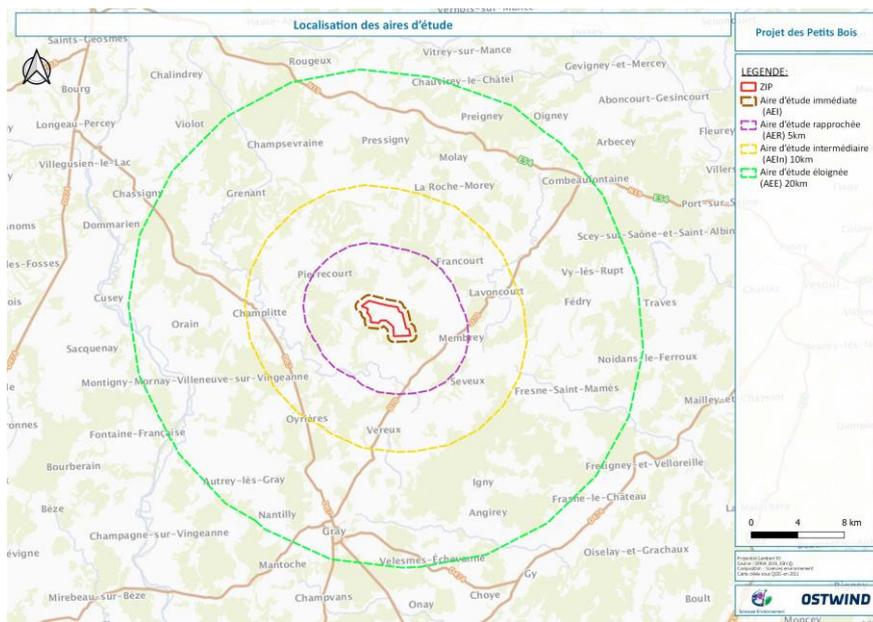
Contributions

Un contributeur s'interroge sur l'étendue de l'aire d'étude qu'il estime non conforme aux prescriptions du guide de l'étude d'impact. Il affirme, en effet, que le guide de l'État en la matière préconise de définir une aire d'étude rapprochée de 6 à 10 km, notamment pour évaluer les atteintes fonctionnelles potentielles sur l'avifaune. Il estime qu'en raison de la présence potentielle de plusieurs espèces de rapaces sensibles à l'éolien, une aire d'étude rapprochée d'au moins 6 km autour de la ZIP aurait mérité d'être définie, tout en reconnaissant que seul le périmètre de prospection du Busard Saint-Martin a fait l'objet de compléments d'analyses sur un territoire allant jusqu'à 5km autour de la ZIP. La présence du Milan royal et de la Cigogne noire nécessite d'après lui des prospections plus larges. Il se réfère à la MRAe, qui recommande d'élargir le périmètre de l'aire

d'étude rapprochée compte tenu de la proximité possible de zones de gagnage (migrateurs), de dortoirs ou de chasse (rapaces).

Observations en réponse du pétitionnaire :

L'expertise écologique a bien respecté les consignes du guide du Ministère (Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres – Ministère de la Transition écologique, 2020). Cela est confirmé, d'une part, par la carte suivante (page 11 de la pièce 3.1) :



Et, d'autre part, par le tableau suivant reprenant les consignes du Ministère et la démarche cartographique adoptée dans le cadre de ce projet.

L'étude menée pour ce projet a, de plus, intégré une aire d'étude supplémentaire, AEIn (Intermédiaire) pour prendre en compte les rapaces et les espèces à grands territoires.

Guide MTE 2020	DDAE Les Petits Bois 2021
<p><u>ZIP</u> La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.</p>	<p><u>ZIP</u> La zone d'implantation potentielle (ZIP) : il s'agit du périmètre rouge. La cartographie des habitats couvre cette zone d'étude.</p>
<p><u>Aire d'étude immédiate</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire intégrant tous les secteurs pouvant être impactés directement par les travaux relatifs au projet (implantation des plateformes, chemins d'accès et de circulation, modifications de voiries existantes, câblage électrique, installations annexes...). • Aire au sein de laquelle sont intégrées les variantes d'implantation. 	<p><u>Aire d'étude immédiate</u> L'aire d'étude immédiate (AEI) inclut la ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres. C'est la zone où sont</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Aire au sein de laquelle des impacts directs par perte d'habitats par phénomène d'effarouchement peuvent avoir lieu. • Aire au sein de laquelle est réalisée une analyse complète des milieux naturels (inventaire de la faune et de la flore et cartographie des habitats). • Aire pouvant être affinée en fonction des groupes biologiques et de l'écologie des espèces considérées. 	<p>menées notamment les investigations environnementales les plus poussées en vue d'optimiser le projet retenu. A l'intérieur de cette aire, les installations auront une influence souvent directe et permanente (emprise physique et impacts fonctionnels). Une zone tampon de 500 m autour de la ZIP a été retenue pour cette étude.</p>
<p><u>Aire d'étude rapprochée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire au niveau de laquelle des atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces mobiles (oiseaux et chauves-souris principalement) prennent place. • Aire au sein de laquelle des inventaires ciblés et non systématiques sont menés sur les oiseaux et chauves-souris au niveau des éléments biologiques et secteurs d'intérêt (vallées, zones forestières, bocage dense, zones de reproduction connues, etc.) afin d'appréhender l'intérêt fonctionnel de la zone d'implantation potentielle 	<p><u>Aire d'étude rapprochée</u> L'aire d'étude rapprochée (AER) représente la ZIP élargie d'un buffer de 5 km. C'est au sein de ce périmètre que seront réalisées les investigations de terrain les plus poussées afin de mettre en évidence les interactions possibles entre la zone d'implantation et la faune à rayon d'action incluant la zone d'étude.</p>
	<p><u>Aire d'étude intermédiaire</u> L'aire d'étude intermédiaire (AEIn) est le périmètre présenté en jaune. Il s'agit de la ZIP élargie d'un buffer de 10 km. C'est le rayon d'action maximal d'espèces particulièrement sensibles à l'implantation éolienne comme le Milan royal.</p>
<p><u>Aire d'étude éloignée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire d'analyse globale du contexte environnemental de la zone d'implantation potentielle au sein de laquelle est réalisée une compilation des données connues sur les grandes entités écologiques et principaux corridors biologiques pour la faune volante (oiseaux et chiroptères). 	<p><u>Aire d'étude éloignée</u> L'aire d'étude éloignée (AEE) est le périmètre vert au sein duquel seront réalisées les</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Liste des caractéristiques des zonages réglementaires du patrimoine naturel (sites Natura 2000, réserves naturelles...) d'intérêt pour les oiseaux et les chauves-souris avec analyse des relations fonctionnelles éventuelles avec la zone d'implantation potentielle du projet. • Aire au sein de laquelle les effets cumulés du projet avec d'autres projets sont analysés (distance d'analyse à adapter selon les contextes, types de projets et groupes biologiques étudiés). 	recherches bibliographiques, soit 20 km. Il correspond environ au rayon d'action maximal de chiroptères sensibles à l'éolien, comme le Minioptère de Schreiber.

Question de la commission

Pouvez-vous également vous prononcer sur un potentiel mécanisme de bridage ou d'effarouchement et réexposer les mesures d'évitement qui ont été mises en place et détaillées dans l'étude. ?

Observations en réponse du pétitionnaire

Parmi l'arsenal de **mesures de réduction** proposées sur ce projet, un **bridage des éoliennes pour les rapaces** est proposé en période de travaux agricoles selon les modalités suivantes (page 152 de la pièce 3.1) :

« Les périodes de travaux agricoles sont particulièrement attractives pour les rapaces venant profiter de proies potentiellement débusquées pendant ces périodes. Le principe de cette mesure consistera donc à brider les éoliennes lors des campagnes de :

- Moisson
- Labour
- Fauche
- Déchaumage

et ce de 24h avant leur début théorique (dans le cas où le début des travaux serait avancé au dernier moment par l'exploitant agricole, pour profiter des meilleures conditions météorologiques par exemple) et jusqu'à 48h au-delà.

En effet, 48h après travaux, les champs concernés sont beaucoup moins attractifs pour les rapaces.

Cette mesure sera effective pendant la période de nidification des rapaces de début avril à fin août.

Cette mesure vise notamment la fréquentation de la ZIP par le Milan noir et dans une moindre mesure la Buse variable. »

Parmi l'arsenal de **mesures d'évitement** proposées sur ce projet, les actions suivantes visent spécifiquement les Oiseaux (avifaune) et sont détaillées dans les pages mentionnées ci-dessous :

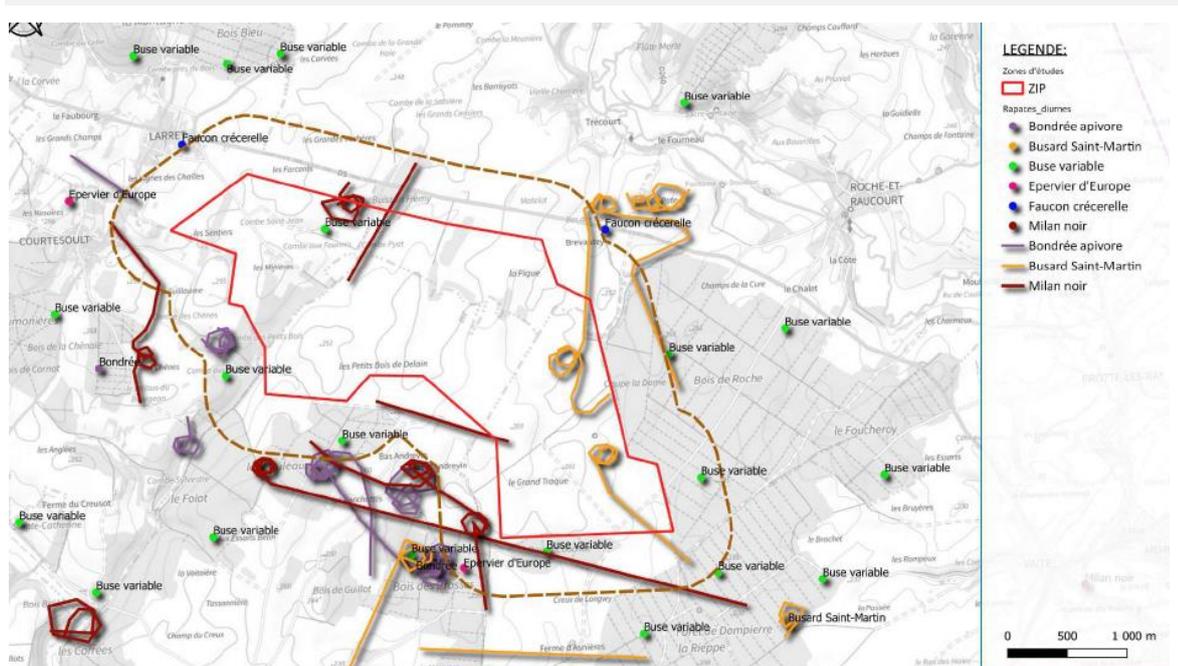
- Evitement des populations d'espèces protégées ou à fort enjeux et leurs habitats (mesure E1.1a, page 147 de la pièce 3.1) ;
- Positionnement du projet sur un secteur de moindre enjeu (mesure E2.2f, page 148 de la pièce 3.1) ;
- Evitement technique – adaptation des choix d'aménagements, des caractéristiques du projet (mesure E3.2b, page 148 de la pièce 3.1) ;
- Adaptation de la période des travaux sur l'année (mesure E4.1a, page 149 de la pièce 3.1)

En revanche, le bridage des éoliennes par un système de détection - effarouchement - asservissement n'a pas été proposé pour les raisons suivantes, plus largement détaillées dans la pièce 3.1 :

- L'impact attendu sur les grands oiseaux migrateurs (planeurs) est faible. Les observations au cours du cycle migratoire printanier et automnal montrent que le comportement de vol des planeurs est principalement distribué suivant la topographie locale et qu'il utilise principalement un couloir de déplacement sur la ZIP. Ce couloir de déplacement est évité par le choix d'une distance d'implantation entre les éoliennes LD-03 et LD-04 d'environ 850 m, distance englobant ce couloir.
- L'impact attendu sur les petits oiseaux migrateurs (vol battu) est faible.
- En conséquence, les risques de collisions n'affectent l'avifaune migratrice que de manière très marginale.

▲ Analyse de la commission d'enquête :

Nous tenons à signaler la qualité du rendu du bureau d'étude quant à l'analyse de l'avifaune sur le site et ses abords immédiats. Le dossier fourni par le maître d'ouvrage fait mention de trois espèces remarquables, le Milan noir (espèce de très forte sensibilité en Franche-Comté), la Bondrée apivore (sensibilité moyenne en Franche-Comté) et les Busard Saint Martin (sensibilité forte en Franche-Comté) aux alentours de la ZIP. Les contributions ont fait état d'une présence possible du courlis cendré et de la cigogne noire que nous jugeons hypothétique en raison de leurs habitats préférés plutôt proches des zones humides pour le courlis cendré et des zones boisées avec des cours d'eau pour la cigogne noire, habitats absents dans la zone du projet. Notre attention s'est portée sur les rapaces qui ont été observés à proximité de la zone du projet dont la carte ci-après montre la présence et notamment le milan noir.



En effet, en France, les oiseaux retrouvés morts au pied des éoliennes appartiennent essentiellement aux espèces suivantes : Mouette rieuse, Roitelet triple-bandeau, Alouette des champs, Martinet noir, Faucon crécerelle, Moineau domestique et Milan noir.

Le taux de mortalité dépend de la sensibilité des oiseaux aux collisions, qui varie énormément selon les espèces, leur hauteur de vol, leur comportement, leur capacité à éviter un obstacle, etc. Les données de la littérature scientifique internationale sur les suivis de parcs éoliens permettent d'apprécier globalement des sensibilités divergentes pour deux catégories d'espèces :

La première catégorie d'espèces est sensible aux perturbations et donc au risque d'éloignement et de perte de territoire vital (grues, limicoles, anatidés, Aigle royal...). Par conséquent, ces espèces assez craintives sont logiquement peu sensibles au risque de collision ;

Inversement, la deuxième catégorie d'espèces est moins farouche et subit moins l'effet de perte de territoire ou de dérangement, mais révèle de plus nombreux cas de mortalité (milans, Buse variable, Faucon crécerelle, alouettes, martinets, hirondelles...).

Le Milan est considéré comme sensible à l'éolien : il est peu farouche et son mode de chasse le rend vulnérable au risque de collision avec les pales. En effet, le Milan royal chasse en volant lentement à faible hauteur au-dessus des campagnes. Il évolue ainsi régulièrement à hauteur de pales d'éoliennes. Son côté charognard peut également le pousser à s'en rapprocher si certains oiseaux ont été victimes et sont morts au pied des machines.

Nous avons bien noté que le maître d'ouvrage a mis en place une procédure avec les exploitants agricoles anticipant les moments les plus sensibles à la présence de rapaces ; notamment les moissons, labours, fauche et déchaumage. Ces derniers préviendront la société exploitant le parc 24h avant le début théorique des travaux dans le cas où le début des travaux serait avancé au dernier moment par l'exploitant agricole et jusqu'à 48h au-delà de manière à mettre à l'arrêt les machines. En effet, 48h après travaux, les champs concernés sont beaucoup moins attractifs pour les rapaces. Cette mesure sera effective pendant la période de nidification des rapaces de début avril à fin août. Cette mesure vise notamment la fréquentation de la ZIP par le Milan noir et dans une moindre mesure la Buse variable.

Ces mesures nécessaires ne nous paraissent pas suffisantes. En effet, le terrain de chasse du milan noir et des autres rapaces est relativement proche des machines, qui dans leur disposition provoque un effet barrière qui peut être source de collision par leur tentative de franchissement.

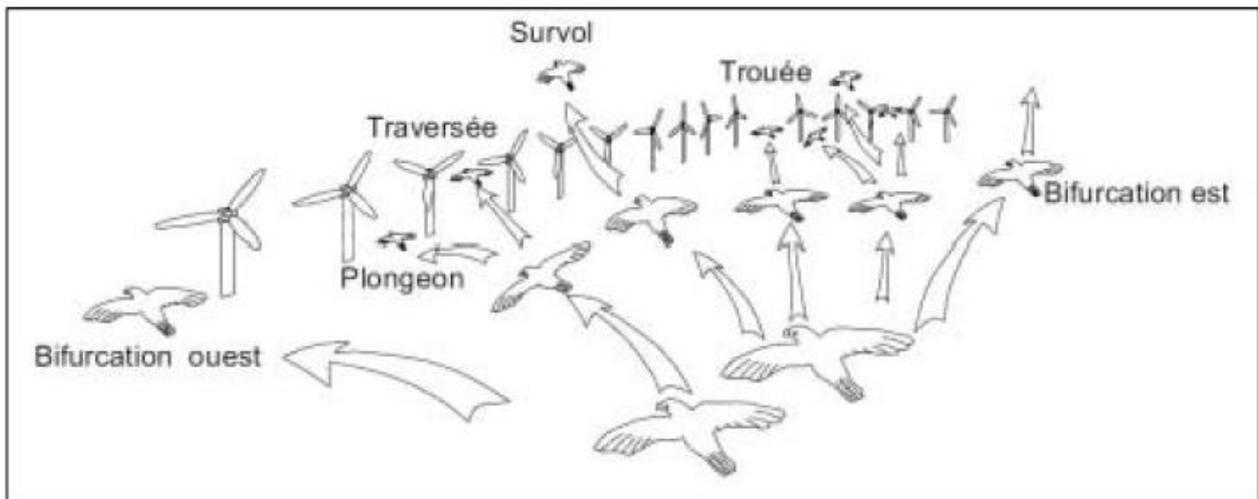


Illustration 8 : Stratégie de franchissement d'un parc éolien (source : LPO Aude, 2001)

Il nous apparait opportun de mettre en place un système d'effarouchement qui permettrait de repousser les oiseaux en cas d'approche. Ce système d'effarouchement devra être mis en place sur l'ensemble des machines du parc de manière à réduire le risque de collision.

Concernant la demande de dérogation de destruction d'espèces protégés qui a pu être formulé dans les observations, nous nous en référons à la qualité du dossier qui avant l'enquête publique a été examiné par la DREAL et la MRAE qui n'ont pas exigé de telle mesure.

De la même manière nous avons noté que la zone d'étude a été conforme aux exigences réglementaires et même élargie.

Sur les chiroptères

Synthèse des contributions :

Ce sous-thème a été abordé par les contributions suivantes :

Registre numérique : 18, 19, 28, 30, 51, 70, 73, 85, 91,

Registres papier : DA11

De la même manière que pour l'avifaune, la plupart des contributeurs cités ne citent que le mot chiroptère sans apporter de précisions. Seule une contribution apporte des précisions : elle déclare que la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM) et EUROBATS recommandent d'exclure les éoliennes des zones boisées et des zones tampons jusqu'à 200 m des lisières. Il estime qu'il n'existe aucune possibilité d'évitement pour les espèces volantes en pareille situation. Il rajoute, que les extrémités des pales peuvent tourner jusqu'à 250-300 km/h, ce qui les rend totalement indétectables pour le sonar des chauves-souris. Outre le risque de collision directe, l'effet de sillage modifie radicalement la pression de l'air près des pales en rotation, élargissant ainsi la zone à risque et provoquant des barotraumatismes (lésion tissulaire provoquée par une variation de pression dans les compartiments de l'organisme) mortels aux chauves-souris en vol.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

Pouvez-vous préciser les mesures qui ont été effectuées à différentes distances par rapport à la zone boisée et la jurisprudence sur laquelle vous vous appuyez ?

Observations en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire rappelle que l'éloignement des éoliennes de 200 mètres aux éléments boisés est communément admis comme une recommandation mais n'a pas de valeur réglementaire. Rappelons ici les recommandations SFEPM, qui reprennent celles émises par Eurobats :

« Une distance de sécurité minimum de 200 m par rapport aux éléments arborés doit être respectée pour éviter tout survol d'éolienne. Cette distance préventive peut être modulée, mais sous réserve que les choix retenus s'appuient obligatoirement sur des études sérieuses sur les effets de chaque lisière sur l'activité des chauves-souris et que des mesures de réduction soient retenues »

Une étude spécifique de l'effet lisière a bien été réalisée. Les inventaires, réalisés en 2022, consistaient en la pose de 2 lignes de 4 enregistreurs aux caractéristiques similaires, éloignés de 50m l'un de l'autre perpendiculairement aux lisières (cf. pages 66-67 et 75-76 de la pièce 3.1). L'étude a été réalisée au niveau des bois concernés par des éoliennes prévues à une distance inférieure à 200m de leur lisière.

Par ailleurs, l'analyse des facteurs météorologiques (page 81 à 83 de l'étude faune-flore-habitats) a permis la définition de paramètres de bridages adaptés à l'activité chiroptérologique du site (page 150-151).

Les critères d'Eurobats précités, étude de l'effet lisière et mesures de réduction, sont remplis et permettent au bureau d'étude Sciences Environnement de **qualifier l'impact résiduel sur les Chiroptères du projet Les Petits Bois de nul.**

Analyse de la commission d'enquête :

Nous notons que l'étude de l'impact du projet sur les chiroptères est une étude de très bonne qualité. Il a été repéré essentiellement des espèces assez communes ; pipistrelle commune (principale espèce détectée sur la ZIP), Sérotine commune, et la Barbastelle d'Europe. Néanmoins, les niveaux d'activités peuvent être considérés comme faibles. La présence de colonies de reproduction aux environs de la ZIP pour ces 3 espèces apparaît cependant comme probable, compte tenu de leur fréquence.

Ces espèces sont des espèces fréquentant essentiellement les zones boisées et les lisières. Au-delà des 50 m de lisière l'activité de ces espèces est très réduite et le maître d'ouvrage a bien démontré ce fait dans son étude.

Nous avons bien noté que les risques de perte de gîtes et de perte d'habitats de chasse sont extrêmement réduits. Cependant le risque de collision demeure fort sur l'ensemble du cycle biologique pour le groupe dit des "Sérotules" et la Pipistrelle commune par l'effet corridor. Ainsi, des mesures d'évitement ou réduction ont été mises en place par le maître d'ouvrage. Il s'agit de :

- *L'adaptation du chantier de construction*
- *L'absence d'éclairage nocturne permanent au pied des éoliennes*
- *L'éloignement des pales de 100 mètres au minimum des lisières des bois*
- *Selon l'activité qui a été constatée, le bridage des éoliennes du 1^{er} avril au 30 octobre pour des vitesses de vent inférieures à 6,3 m/s et des températures supérieures à 12°C et inférieures à 30°C, la nuit et une demi-heure avant le coucher du soleil et après son lever*

Ces mesures nous paraissent suffisantes et adaptées.

Autre faune

Ce sous-thème a été abordé par les contributions suivantes sur le registre numérique : 30, 49, 113

Les trois contributeurs ne citent que le mot faune sans apporter de précisions.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Ces contributions n'appellent pas de réponse du pétitionnaire.

Analyse de la commission d'enquête :

Ces contributions n'appellent pas de remarque.

Sur la flore

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par la (ou les) contributions suivantes : 6, 19, 22, 33, 37, 43, 49, 55, 63, 80, 100

La plupart de ces contributions ne citent qu'un impact sur la flore sans apporter d'autres précisions. Un contributeur s'étonne du manque de considération pour les pelouses sèches de Champot, protégées en raison de la présence de spiranthes d'automne, d'orchidées patrimoniales, situé au nord du site éolien mais

qu'il situe au sein du site. Une autre personne estime que les risques du chantier sur la ZNIEFF proche du Salon ont été ignorés.

Observations en réponse du pétitionnaire :

La pelouse sèche du mont Champot, classée en ZNIEFF de type I, est précisée page 16 de la pièce 3.1. La présence de la Spiranthe d'automne, plante protégée, est également mentionnée sur ce site, notamment page 21. Enfin, il est indiqué dans le tableau de la page 16 que la ZNIEFF du mont Champot est localisée à 3,7 km du projet. À une telle distance, le projet éolien ne pourra pas affecter cette station botanique.

Il est également indiqué dans le tableau de la page 16 que la ZNIEFF du Salon et la Plaine de Quitteur est située à 3,9 km du projet. À une telle distance, le projet éolien ne pourra pas affecter cette ZNIEFF

 Analyse de la commission d'enquête :

Nous prenons acte des précisions apportées par le porteur de projet.

Sur un potentiel déboisement

Synthèse des contributions

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes portées sur le registre numérique : 3, 33, 37, 44, 51, 52, 60, 89, 100

Plusieurs contributeurs s'inquiètent d'un possible défrichage et de coupes d'arbres

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Pouvez-vous confirmer que le projet ne nécessite aucune coupe d'arbres, notamment pour la création de chemins vers LD1 à LD3 ou pour l'élargissement de chemins existants ?

Observations en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire confirme l'absence de déboisement, l'ensemble des habitats naturels impactés sont des cultures intensives, comme précisé en page 121 du volet faune-flore-habitats (pièce 3.1). Le chemin actuel utilisé pour l'accès aux éoliennes LD1 à LD3 est suffisamment large et ne sera pas élargi, ni du côté du boisement ni du côté des cultures.

 Analyse de la commission d'enquête :

Nous prenons note que le maître d'ouvrage confirme qu'aucun défrichage n'est prévu.

6.3.4 - Impacts sur le milieu naturel

Impacts sur le sol et le sous-sol

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 15, 17, 22, 24, 30, 32, 33, 37, 40, 44, 47, 51, 52, 55, 63, 64, 78, 80, 84, 85, 86, 91, 98, 99, 100, 106, 113
- Registres papier : DA5, DA9 , DA11

L'ensemble de ces contributions s'inquiète de l'impact généré par le projet au regard du réseau karstique local en termes de pollution notamment vis à vis des circulations d'eau souterraines. Également certains contributeurs s'inquiètent de l'impact du projet sur la stabilité des sols (en raison de la présence de cavités, failles, ... due à la nature karstique de la région) et sur leur érosion.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Pouvez-vous nous faire part des éléments de réponse que les contributions sur ce thème appellent de votre part ? Pouvez-vous nous indiquer quelles seront les mesures envisagées si, lors des études géotechniques, il apparait que des phénomènes karstiques empêchent la pose de certaines machines (décalage ou abandon)?

Observations en réponse du pétitionnaire :

Dans le cadre de la préparation à l'avant-projet (conception technique) de ce site, une étude géologique et hydrogéologique préliminaire a été mandatée à un géotechnicien (ici la société Antéa).

Cette étude vise à établir une synthèse des données existantes sur les contextes hydrogéologique et géotechnique du projet.

En ce qui concerne le risque de vide karstique, ci-dessous quelques extraits :

« La base de données nationale sur les cavités et mouvement de terrains (géorisque) recense des cavités naturelles sur le territoire des communes voisines. On note toutefois qu'aucune cavité n'est recensée à proximité immédiate du parc (> 2 km). (..) »

*Le risque de cavités dû à la présence d'un réseau karstique au sein des calcaires est difficilement quantifiable. Considérant les différents indices relevés sur les photos aériennes, notamment les nombreux écoulements visibles après les épisodes pluvieux importants, il sera considéré comme **faible à moyen sur l'ensemble des éoliennes**. »*

De plus des sondages seront réalisés en amont du chantier : sondages micro-gravimétriques, puis des sondages géologiques avec essais pressiométriques et enregistrements des paramètres et enfin des sondages de contrôle des anomalies géophysiques (anomalies qui auront été relevées par la micro-gravimétrie).

Ces sondages permettront de connaître au mieux le sol sous chacune des éoliennes et de limiter les incertitudes. En fonction des résultats, plusieurs solutions existent pour implanter les éoliennes en sécurité (inclusions, injections, jet grouting...), bien que le coût puisse être élevé. En cas de non faisabilité technique ou économique, un décalage de l'éolienne concernée serait le dernier recours afin de garantir une installation avec un niveau de sécurité maximal.

Analyse de la commission d'enquête :

Plusieurs contributeurs ont fait mention d'un potentiel risque karstique au niveau de la zone du projet. En effet, le projet est bien situé sur une zone calcaire présentant une géomorphologie karstique. Nous sommes très sensibles à cet élément qui peut avoir des répercussions tant sur la structure du parc que sur les circulations d'eaux souterraines. Nous avons noté que le maître d'ouvrage a prévu des investigations géophysiques, notamment par gravimétrie et des sondages géologiques. Ces investigations nous semblent particulièrement adaptées et permettront de lever toute ambiguïté quant aux risques karstiques sur le projet.

Impacts sur l'eau

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 14, 15, 22, 24, 33, 39, 40, 85, 86, 92, 93, 100, 104, 106
- Registres papier : LAR4, DA5, DA7, DA9, DA11

L'ensemble des contributeurs s'inquiète de l'impact généré par le projet au regard du réseau karstique local dont la structure rend les nappes souterraines plus sensibles aux pollutions mais également plus facilement déstabilisées par des affouillements de sol et autres constructions de plateformes bétonnées au droit d'implantation des aérogénérateurs (encore accrue par l'injection de béton pour combler des cavités ou failles).

D'autre part, une crainte est exprimée par rapport à la problématique de la potabilité de l'eau des communes adhérentes au Syndicat des Eaux du Vannon ainsi qu'à la préservation de cette ressource dans le contexte actuel de déficit hydrique et de restrictions d'eau.

Dans un autre domaine, un contributeur s'inquiète de la perturbation engendrée sur le cycle de l'eau, de l'impact de l'artificialisation des sols et du risque de pollutions (présence d'huile dans les éoliennes notamment).

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la situation du captage du Pranget semble avoir évolué vers un maintien de la source en ressource de secours (en cas de baisse du niveau de la nappe au niveau de la source de Sacre Fontaine). De ce fait, la commission souhaiterait disposer de compléments prenant acte de cette situation nouvelle concernant les mesures mises en œuvre afin d'assurer :

- la préservation du fonctionnement des aquifères locaux et du réseau karstique local
- la protection de la ressource en eau potable au niveau de la Source du Pranget.

Ces éléments concernent à la fois la construction du parc (plateformes d'implantation et aérogénérateurs) et son démantèlement mais également la création des voies d'accès et le passage des câbles électriques souterrains internes au parc et ceux assurant le futur raccordement au poste source.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

Les réponses à l'impact potentiel sur le réseau karstique sont apportées dans la paragraphe précédent. Par ailleurs, dès l'obtention du permis de construire, le pétitionnaire s'est engagé (page 144 de l'étude d'impact sur l'environnement, pièce 2.2) à mener une étude géotechnique afin de réaliser des sondages au droit de chaque éolienne. Ces sondages permettront de définir précisément la nature du sol et de s'assurer de la compatibilité de la réalisation des fondations avec celle-ci.

Sur la potabilité de l'eau : le pétitionnaire prend acte de l'actualisation de la situation du captage du Pranget. Le pétitionnaire renouvelle son engagement (d'ores et déjà indiqué page 144 de la Pièce 2.2) à faire intervenir un hydrogéologue avant le démarrage des travaux, celui-ci réalisera alors une analyse précise et s'assurera de l'absence de pollution des eaux de surface comme souterraines.

Sur la perturbation du cycle de l'eau : il est légitime de s'inquiéter sur les effets de la bétonisation excessive liées aux constructions humaines et la perturbation induite sur les cycles de l'eau. Dans le cas précis du projet éolien Les Petits Bois, il est cependant rappelé que les seules surfaces bétonnées et donc imperméabilisées correspondent à celles des fondations des éoliennes, soit au maximum 530m² par éolienne (page 32 de la pièce 2.2). Les chemins créés pour les besoins du projet, bien que non bitumés, pourront modifier localement la perméabilité du sol à l'eau. Cependant les surfaces concernées sont très faibles rapportées à la taille de la zone agricole d'implantation (représentant 3.1 ha sur une aire de projet de 600 ha, soit 0,5%). Aucune perturbation du cycle de l'eau sur le site n'est attendu.

Analyse de la commission d'enquête :

L'inquiétude exprimée se doit d'être entendue dans le contexte actuel de tension sur la ressource en eau qu'il s'agisse d'alimentation en eau potable ou de préservation du réseau hydrographique.

A cela s'ajoute une évolution de la situation de la Source du Pranget au regard de son avenir et de sa situation réglementaire vis-à-vis de l'approvisionnement en eau potable.

*Nous pensons donc que la problématique des eaux souterraines, maximisée par la structure karstique du sous-sol, doit constituer une priorité dans la réflexion sur le projet éolien ; sa **localisation** au sein du projet de périmètre de protection éloigné du captage d'eau de la source du Pranget pour 3 éoliennes (LD 01, LD 02 et LD 03) et 2 postes de livraison pouvant constituer un enjeu.*

Cette attention s'appuie, entre autres, sur :

- *Le rapport d'expertise collectif de l'ANSES (2011) qui indique que « Pour les milieux karstiques et compte tenu de leur hétérogénéité, une étude de vulnérabilité du secteur concerné doit être réalisée pour les projets d'installation de dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables au regard notamment de l'existence ou non d'une couverture protectrice, de la densité des zones d'infiltration, de l'importance des eaux de ruissellement... »*
- *Le Guide de l'étude d'impacts des projets éoliens (2020) qui stipule que « Les impacts potentiels des parcs éoliens sur les eaux se rapportent en premier lieu aux travaux avec des conséquences sur l'écoulement superficiel des eaux. Cela peut concerner les chemins d'accès, les pistes de desserte internes au parc éolien et les plateformes de grutage [...]. Ces impacts potentiels peuvent concerner également les eaux souterraines là aussi avant tout durant la période de travaux, en particulier avec le creusement des fondations. En cas de fondations en béton, il n'y a pas à considérer d'impacts particuliers sauf pour les implantations en milieu particulièrement sensible (périmètre*

rapproché de captage d'eau potable). En cas de fondations par pieux, les impacts sont à évaluer avec une plus grande attention dans les zones karstiques. »

- *L'avis de la MRAe sur le projet de parc éolien soumis à la présente enquête publique : « Compte tenu de la nature des sols et de la situation de la ZIP qui recoupe un projet de périmètre de captage, la MRAe recommande de compléter le dossier avec des éléments géotechniques et hydrogéologiques plus précis et des propositions de mesures ERC permettant de garantir la stabilité des éoliennes et l'absence de pollution des eaux souterraines »*
- *Le projet de règlement lié au périmètre de protection éloigné du captage qui précise que : « Il correspondra à une zone de vigilance [...]. » sans que des prescriptions strictes ne lui soient associées y compris en termes d'affouillement.*

Nous prenons acte de l'engagement du porteur de projet à faire intervenir un hydrogéologue en préalable à la réalisation des travaux de construction mais, cet engagement doit s'accompagner de la mise en place de mesures complémentaires potentielles découlant de l'avis de l'hydrogéologue afin d'assurer la préservation de la ressource en eau tenant compte de la nature karstique du sol.

6.3.5 - Impacts sur l'économie du territoire et les ressources de collectivités

Impacts sur l'économie du territoire et les ressources de collectivités :

Sur l'agriculture et l'élevage

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 4, 8, 15, 25, 33, 37, 61, 70, 85, 86, 93, 99, 100, 106
- Registres papier : LAR1, LAR4, DA11, DA12

Plusieurs interrogations se font jour dans les contributions déposées qu'il est possible de synthétiser ainsi :

- Crainte vis-à-vis de la santé des bovins (notamment par rapport aux infrasons)
- Inquiétude quant à la production laitière
- Destruction de terres agricoles pendant l'exploitation du parc mais également après démantèlement si l'ensemble des plateformes en béton n'est pas excavé

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission souhaiterait également disposer de compléments concernant l'impact foncier pour chaque exploitation agricole en matière de perte de SAU :

- Superficie et nature des terres retirées au regard de l'activité de chacune des exploitations et de sa superficie d'exploitation
- Si l'exploitation est propriétaire ou locataire des parcelles concernées par le projet.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

Le sujet des infrasons est discuté dans la thématique « santé » du présent document, pour rappel les éoliennes émettent peu d'infrasons. Concernant la santé des bovins et la production laitière, il n'y a aujourd'hui aucun lien établi entre la présence d'éoliennes et d'éventuels effets sur les animaux. Quelques rares accusations ont eu lieu par le passé, faisant un lien entre dégradation de la santé des cheptels et la présence des éoliennes, par exemple sur le parc éolien de Nozay (44). A chaque fois, les dizaines d'expertises réalisées (vétérinaires, géobiologues, cabinets indépendants, services de l'Etat, organismes agricoles, CEREMA, etc.) ont mis hors de cause les éoliennes dans les maux des animaux. Les investigations se concentrent désormais sur d'autres causes.

En sus, le pétitionnaire tient à mettre en avant que les éoliennes du projet sont situées sur des terres agricoles accueillant des cultures et non des pâtures. Les premières exploitations de bovins sont situées à plusieurs kilomètres.

Ensuite, selon la pièce 8 : Etude Préalable Agricole, l'ensemble du projet éolien des Petits Bois consommera la surface agricole utile (SAU) totale et permanente de 5,26 ha sur la durée totale d'exploitation du parc éolien, soit moins de 0.9% de la zone d'étude du projet. Cela représente en moyenne 6 575 m² par éolienne (infrastructure comprise). Cette surface consommée est située sur des parcelles exploitées en grandes cultures uniquement. Les différentes mesures de la séquences ERC proposées dans cette étude sont de nature à diminuer l'impact créé par la consommation de SAU. Les indemnités perçues par les exploitants agricoles permettront de largement compenser la perte de SAU et d'augmenter les investissements pour améliorer les rendements sur les surfaces restantes.

Par ailleurs, la **Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) a donné un avis favorable** au dossier et a jugé la qualité du dossier et de l'Étude Préalable Agricole comme convaincante le 24 février 2023.

Enfin, pour rassurer les contributeurs de l'enquête publique, le pétitionnaire rappelle qu'il s'est engagé conformément à la loi au démantèlement complet du parc après l'exploitation et remise en état agricole (ME2) et de la prise en charge des coûts de remise en état et de renforcement des chemins agricoles existants sur la partie utilisée lors du chantier (MR1). Pour rappel, depuis l'arrêté du 22 juin 2020, les exploitants de parcs éoliens ont pour obligations :

« le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles » ;

« l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux » ;

« la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état ».

Enfin, en réponse aux questions spécifiques de la commission, le pétitionnaire n'est pas en possession de l'ensemble des informations sur les exploitations agricoles (superficies et utilisation des terrains autres que ceux concernés par le projet). Les exploitations sont pour certaines propriétaires et pour d'autres locataires des surfaces agricoles exploitées. Dans tous les cas les exploitations seront indemnisées au même titre que les propriétaires bailleurs.

Analyse de la commission d'enquête :

Concernant la santé des bovins et la production laitière, aucune étude actuelle ne semble poser de manière certaine le lien de causalité des parcs éoliens sur la santé des bovins ou la production laitière. Des études de l'ANSES, de l'INRA et du GPSE portant sur les champs électromagnétiques générés par les lignes à haute ou moyenne tension, les transformateurs, les éoliennes ou autre source électrique ont permis la mise en place de normes pour remédier aux éventuelles perturbations.

Concernant la perte de surface agricole, le projet aura une emprise de 6.19 hectares sur la durée de vie du parc éolien répartie sur 5 exploitations agricoles dont la SAU est supérieure à 190 ha pour la plus petite d'entre elles.

Ainsi, la commission note que la perte de terres agricoles, limitée à l'emprise directe des aérogénérateurs :

- sera temporaire puisque la délivrance d'une autorisation s'accompagne d'une remise en état du site à la fin de l'exploitation du parc –
- donnera lieu à indemnisation des propriétaires mais également des exploitants
- et qu'elle n'a pas amené de remarques de la part de la CDPENAF (avis favorable à l'étude agricole).

Sur le tourisme

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 14, 19, 28, 29, 30, 40, 69, 81, 106
- Registres papier : DA5, DA7

La problématique du tourisme est évoquée par de nombreux contributeurs dans le sens où le tourisme local est un tourisme vert ou fluvial mais, dans tous les cas, tourné vers la nature préservée, la randonnée et le patrimoine naturel et bâti traditionnel.

Ainsi, la crainte se pose par l'impact des éoliennes sur ce paysage rural et donc sur l'activité économique représentée par le tourisme dans cette région (activités de loisirs et hébergements notamment) ; activité économique dans laquelle le Conseil Départemental de Haute-Saône, la Communauté de communes et les communes ont beaucoup investi depuis plusieurs années.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission apprécierait disposer, dans la mesure du possible, d'informations relatives à l'évolution de l'attractivité locale et du tourisme obtenues dans d'autres régions françaises à l'issue de la mise en service de ce type d'installation.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Des inquiétudes sont relevées quant à la baisse de fréquentation du tourisme vert et de l'activité économique liée au tourisme. La préoccupation de l'impact des éoliennes sur la fréquentation des touristes n'est pas propre au département de la Haute-Saône. Bien que la région Bourgogne-Franche-Comté ait des résultats encourageants concernant ce secteur d'activité selon le dernier rapport de l'Insee 2022, elle tire cependant principalement ses ressources de l'industrie et de l'agriculture.

Pour donner un exemple très concret, dès 2003, la Région Languedoc-Roussillon a demandé au CAUE de réaliser une enquête, visant à mesurer l'impact potentiel des éoliennes sur le tourisme dans cette région. Au total, 1 033 touristes ont été interrogés. La Région s'interrogeait en effet sur les conséquences de l'implantation de telles installations de production de l'électricité sur les vacanciers : constitueraient-elles une incitation ou au contraire un frein au tourisme dans la Région ?

Les résultats de l'enquête sont particulièrement clairs en la matière :

- *« Les touristes, venus essentiellement pour se détendre et profiter des paysages, apprécient nettement les implantations d'éoliennes, et incitent la Région à poursuivre cette politique. Au final, les éoliennes n'apparaissent ni comme un facteur incitatif, ni comme un facteur répulsif sur le tourisme » ;*
- *« Les effets semblent neutres » ;*
- *« L'utilisation des éoliennes est jugée comme une bonne chose par 92% (dont 55% une très bonne chose) des touristes sachant ce dont il s'agit » ;*
- *« 75% des vacanciers, dont 80 % des étrangers et 77% de ceux venus en septembre en Languedoc-Roussillon estiment que « ce serait plutôt une bonne chose si la Région décidait de s'impliquer un peu plus dans le développement durable ».*

Nous pouvons également citer d'autres exemples tel que le département de la Marne, fortement marqué par une concentration importante d'installations éoliennes qui ne cesse d'augmenter d'année en année. Selon l'Agence Régionale du Tourisme Grand Est les résultats en matière de fréquentation touristique ont pourtant largement augmenté entre 2021 et 2022.

Une étude¹ plus récente rédigée par le bureau d'études Encis Environnement, retrace l'ensemble des études menées précédemment et procède à une conclusion globale sur la relation entre l'éolien et le tourisme. À la question : *« Les éoliennes font-elles fuir les touristes ? »*, le cabinet répond *« une très grande majorité des usagers ne tient pas compte de ce paramètre dans le choix de sa destination »*. Il ajoute également que *« la présence d'éoliennes peut générer une véritable attractivité, un point d'appel à découvrir pour des personnes de la région »*.

Effectivement, les parcs éoliens sont associés à d'autres événements qui drainent plus de monde telles que des activités sportives, musicales ou artistiques. Certains établissements hôteliers ou viticulteurs n'hésitent pas à reprendre les éoliennes comme argument touristique, tel que la cuvée "Eolienne" du mas d'Espagnet ou encore le domaine du Chant d'Eole qui promeut son implantation au pied d'un champ d'une douzaine d'éoliennes et a pourtant remporté le premier prix au concours Mondial de Bruxelles de 2019. De fait, le pétitionnaire a constaté sur ses projets qu'il n'est pas rare de voir la mise en place d'activités de loisirs autour des parcs éoliens en fonctionnement. Cela peut passer par exemple par la mise en place de sentiers de découverte. Les éoliennes peuvent ainsi être un catalyseur de nouveaux projets sportifs (trail, randonnée, ...) tout en étant pédagogiques.

Une des mesures proposées par le pétitionnaire dans l'étude paysagère (page 259 pièce 3.3) est d'ailleurs la mise en place de panneaux pédagogiques sur l'axe routier entre Courtesoult et Larret, qui est également une portion d'un itinéraire de randonnée à vélo.

En conclusion, aucune étude ni aucun retour d'expérience ne fait état d'une baisse significative de la fréquentation touristique d'un territoire suite à l'implantation d'un parc

¹ [200701_RetD_9_Volet-Tourisme-et-éolien_VF.pdf \(encis-environnement.fr\)](#)

éolien et des effets bénéfiques sur le tourisme peuvent au contraire être fréquemment constatés.

Analyse de la commission d'enquête :

La commission prend acte des récentes études portant sur le domaine du tourisme mises en avant par le porteur de projet.

En ce sens, l'impact sur le développement du tourisme engendré par l'implantation d'un parc éolien est difficilement quantifiable dans la mesure où cela fait référence à une notion abstraite liée à la perception du paysage mais également selon si l'on considère les éoliennes comme une énergie verte participant au tourisme vert local ou comme des installations métalliques anthropiques ce qui nous ramène à la thématique développée précédemment relative au paysage.

Au regard des différentes situations existantes à l'échelle européenne, il semble que l'impact sur le tourisme est lié, en partie, à la dynamique mise en place autour des parcs éoliens implantés afin de faire de ces derniers un atout de développement touristique par une offre complémentaire à l'offre traditionnelle. Toutefois, cette dernière impose un partenariat entre les collectivités locales, les acteurs privés et les sociétés éoliennes. Là encore, la création d'une commission de concertation évoquée ci-avant pourrait être un gage de réussite dans l'inclusion du parc éolien dans la dynamique de territoire intercommunale.

La commission estime que le développement touristique tout comme les hébergements touristiques ne souffriront pas de manière significative de l'implantation du parc éolien.

Sur la valeur immobilière des maisons

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 6, 24, 32, 33, 37, 51, 61, 65, 70, 75, 84, 85, 91, 99, 100
- Registres papier : LAR1, DA5

De nombreux contributeurs soulignent, parfois en indiquant l'estimation faite par un agent immobilier ou en rappelant une décision de justice, une dévalorisation financière de leur bien immobilier en raison de la présence à proximité d'un parc éolien.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission souhaiterait savoir si vous avez initié ou si vous avez connaissance d'études qui auraient été réalisées sur le thème de l'immobilier dans des régions postérieurement à l'implantation d'un parc éolien.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Dans leurs remarques, plusieurs habitants craignent un impact négatif sur les biens immobiliers à proximité des éoliennes. Concernant ces appréhensions bien légitimes, il est nécessaire de rappeler aux riverains vivant à proximité du projet que le marché de

l'immobilier fluctue largement et est fonction de nombreux paramètres. Certains critères sont d'ailleurs très subjectifs : esthétique du bien, impression personnelle, intérêt de l'acquéreur lié au quartier, ou à la région... et proximité avec un parc éolien. Ainsi, comme un projet éolien n'est pas le seul facteur influant, il est difficile de démontrer un quelconque lien entre les variations du marché immobilier et l'implantation d'aérogénérateurs.

Toutefois, plusieurs sondages sont clairs et montrent qu'une grande majorité de Français sont favorables à cette énergie (entre 75 et 80% selon les sondages). Autant de personnes qui, quand elle sera amenée à investir dans l'immobilier, ne considéreront pas la présence d'éoliennes comme un élément de dévaluation.

Une première étude de 2010, réalisée par l'Association Climat Energie Environnement (CEE), a souhaité travailler sur l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers. La société mère de la SEPE des Petits Bois est d'ailleurs l'un des principaux demandeurs de cette étude suite à l'implantation du plus grand parc éolien en France mené par OSTWIND International à Fruges (62).

Les investigations portent sur des zones de dix kilomètres autour de 5 parcs éoliens, avec un focus sur 116 communes situées dans un rayon de cinq kilomètres des éoliennes. Il s'agit surtout de territoires ruraux. L'objectif de ces enquêtes était d'apprécier un éventuel infléchissement de la tendance des transactions. Il a été choisi une période de collecte de données de 7 années centrées sur l'année de la mise en service (3 ans avant construction et 3 ans en exploitation). Plus de 10 000 transactions ont été prises en compte, les registres de demande de permis de construire ont été consultés dans une centaine de communes.

Les résultats sont les suivants :

- Les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes, ni de baisse des permis autorisés. De même, sur la périphérie immédiate de 0 à 2 km, la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année n'a pas connu d'infléchissement.
- Les prix des terrains et maisons ont fortement augmenté ces dernières années ;
- Depuis 2005, le nombre de permis demandés et accordés a augmenté ;

Est également indiqué que « *Le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. La présence d'éoliennes ne semble pas avoir conduit à une désaffectation des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs pour les résidents actuels et futurs* ».

Dans une autre étude² beaucoup plus récente que l'ADEME a publié en mai 2022 au niveau national, il est clairement décrit que « *l'impact de l'éolien sur l'immobilier est nul pour 90 %, et très faible pour 10 % des maisons vendues sur la période 2015-2020. Les biens situés à proximité des éoliennes restent des actifs liquides* ». La méthode statistique a permis d'évaluer le réel impact objectif de l'implantation d'éolienne à proximité des habitations. Pour les maisons vendues « *à plus de 5 km : il n'y a pas d'impact* ». « *A moins de 5 km, l'ADEME a constaté une baisse de 1,5 % sur le prix par m² (ce périmètre correspond à 10 % des maisons vendues en France métropolitaine sur la période)* ». Considérant qu'en milieu rural, la marge d'erreur sur l'estimation de la valeur d'un bien est

² [Eoliennes et immobilier - La librairie ADEME](#)

de l'ordre de 20%, on peut en conclure que l'impact de la présence d'éoliennes est négligeable.

Pour finir, n'oublions pas que l'activité éolienne génère des revenus aux communes. Il est d'ailleurs très fréquent que ces communes contribuent, grâce à ces retombées, à des projets permettant d'améliorer la qualité de vie des habitants. Les choix d'investissement des retombées économiques collectées par les collectivités locales peuvent jouer un rôle décisif quant à l'attrait de nouveaux habitants.

Analyse de la commission d'enquête :

Il est important de rappeler que le secteur de l'immobilier peut fluctuer de manière relativement importante même dans un contexte local stable. Toutefois, l'étude de l'ADEME à laquelle se réfère le porteur de projet conclut à un impact nul de l'éolien sur le nombre de transactions immobilières et quasi nul sur le prix des biens - proche de celui d'autres infrastructures (pylônes électriques, antennes relais...).

L'analyse présentée est complétée, entre autres, par un sondage de 124 riverains réalisé dans une vingtaine de communes des Hauts-de-France, de Normandie, de Bretagne et d'Occitanie, situées à moins de 5km d'éoliennes (32% en voyant de chez eux, 7% en entendant et 18% habitant à moins d'un kilomètre), dont il ressort que seuls 3% d'entre eux citent la proximité d'éoliennes parmi les trois principaux facteurs qui dévalorisent un bien. Perçu néanmoins comme une nuisance, un "parc éolien à 700m" reste toutefois préférable pour eux à "une autoroute à 100m" ou "une ligne à haute tension à 200m". De par sa nature, l'éolienne se rapproche davantage de la seconde, toutes deux faisant partie des infrastructures pour lesquelles "la proximité ne représente pas d'intérêt particulier".

Ainsi, en ce qui concerne la dépréciation immobilière évoquée dans de nombreuses observations, la commission considère qu'elle ne dispose pas d'éléments permettant d'évaluer objectivement la réalité de ce phénomène, ni de le quantifier.

Sur les ressources des collectivités et l'emploi

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes sur le registre numérique : 13, 33, 40, 75, 81, 86

Parmi ces observations, l'une est favorable au projet soulignant l'activité économique générée pour les entreprises locales alors que les autres expriment des craintes ou regrets au regard de l'absence de retombées pour l'économie locale et nationale ; la fabrication des éoliennes se faisant à l'étranger.

En termes d'emplois, certains craignent une baisse de l'emploi par l'impact causée, entre autres, sur l'attrait touristique de la région (tourisme vert) lié à la qualité préservée des paysages naturels.

Plus largement, d'autres expriment l'idée que le territoire perdra en attractivité économique et également démographique, phénomènes induisant ainsi la désertification rurale du secteur, ce qui porterait préjudice à l'ensemble de la population locale ainsi qu'aux entreprises déjà implantées.

La question de la réalité des retombées financières pour les propriétaires fonciers ainsi que pour les collectivités locales est également posée par plusieurs contributeurs.

Dans un domaine autre, un contributeur fait état des dégradations occasionnées par les travaux d'implantation d'un parc éolien et des accès avec des difficultés rencontrées par les collectivités locales ou

les particuliers pour obtenir la remise en état des équipements et terrains de la part de la société propriétaire du parc du fait de son éloignement géographique.

Questions complémentaires de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission souhaiterait disposer de compléments, au regard de votre expérience passée, sur le nombre d'emplois locaux créés pour la construction du parc éolien mais également pendant la phase de fonctionnement du parc (gestion, maintenance...).

Pouvez-vous également nous indiquer quelles missions peuvent être confiées à des entreprises locales puisqu'il est indiqué dans le dossier que de nombreuses opérations seront confiées à des sociétés plus éloignées du territoire d'implantation du parc éolien ?

Pouvez-vous préciser également la législation applicable sur l'utilisation du chemin privé si l'un des propriétaires, comme cela est mentionné dans une contribution, n'a pas signé d'accord ou de convention ?

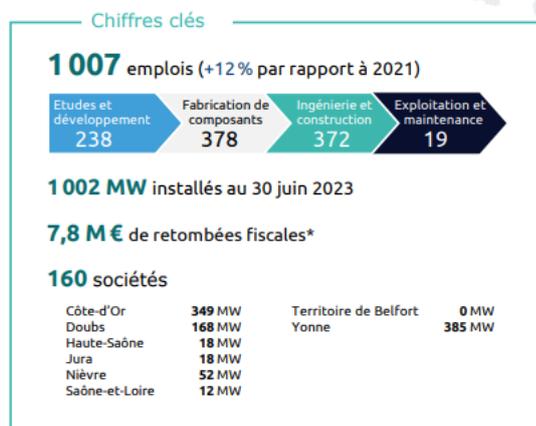
Observations en réponse du pétitionnaire :

Concernant l'emploi, il est important de rappeler les chiffres clés des emplois liés à la filière éolienne en France. Selon l'Observatoire de l'éolien par Capgemini Invest & F.E.E. (2023), le nombre d'emplois dans l'éolien n'a fait que croître ces dernières années : +40 % entre 2019 et 2022, pour atteindre 25 500 emplois. L'éolien en France, c'est 4 emplois créés par jour. Ces emplois, très variés, couvrent l'intégralité de la filière : études et développement, fabrication de composants, ingénierie et construction, exploitation et maintenance. De plus en plus de parcs doivent être maintenus en état de fonctionnement, voire redéveloppés en repowering (modification de l'éolienne pour qu'elle produise plus).

En Bourgogne-Franche-Comté, plus de 1 000 ETPs (équivalent emploi à plein temps) travaillent chaque jour dans le domaine (Observatoire de l'éolien 2023, F.E.E.). D'ailleurs, même avec les épisodes récents de crises sanitaires, plus de 50 % des entreprises envisagent de recruter notamment dans le développement de nouveaux projets éoliens.

Carte d'identité des acteurs éoliens par région

Bourgogne-Franche-Comté



Top 10 des employeurs éoliens

- 1 ENGIE
- 2 Schneider Electric
- 3 Prysmian Group
- 4 GEOTEC
- 5 r. bourgeois
- 6 MGS
- 7 alqcco
- 8 CONNECTED
- 9 open(R)
- 10 AEZI

Top 10 des exploitants

- 1 res
- 2 USB
- 3 ENGIE
- 4 WPO
- 5 wpxl
- 6 EDF
- 7 NEOEN
- 8 VOLKSWIND
- 9 EDS
- 10 CGN

NB: Chiffres à juin 2023 sauf pour EDF et Neoen (2022)

Ces entreprises ont leur siège social en Bourgogne-Franche-Comté :



*Basé sur le calcul suivant : 1 MW = 7 820€ de retombées fiscales (norme IFRER)

ANNEXES

Dans une précédente étude réalisée par Capgemini et F.E.E. (Observatoire de l'éolien 2020), il est précisé que l'industrie très importante en Bourgogne Franche Comté est en train de se diversifier dans ses activités et se spécialiser dans la fabrication de composants pour l'activité éolienne.

D'autre part, sur la remarque de l'emploi lors des phases de chantier, il est vrai que l'élaboration et la construction de parc est temporaire. Toutefois ces phases de fabrication ne représentent pas l'intégralité de la filière éolienne et d'autres types d'emploi existent comme rappelé ci-dessus. Cette phase d'implantation d'un projet éolien, même si provisoire, génère un surcroît d'activité localement en faisant intervenir des TPE, PME et ETI de proximité pour des travaux variés : terrassement, VRD, fourniture de béton, raccordement au réseau public, etc. Une des contributions durant cette enquête publique en atteste. De plus, les dynamiques d'autorisation de parc étant encore largement favorables à l'élaboration de nouveaux projets permettent à ces sociétés de travailler pendant plusieurs années.

Le pétitionnaire s'engage à consulter lors de la définition des différents lots de construction les entreprises locales ayant la capacité à y répondre.

En matière d'emploi lié au tourisme, le pétitionnaire renvoie le lecteur à la section précédente sur l'activité touristique.

Concernant les retombées financières pour les propriétaires, un loyer est défini par un accord de privé à privé entre la SEPE Les Petits Bois et les personnes concernées. Ce loyer compense largement le manque à gagner lié à la surface agricole ne pouvant plus être exploitée, et crée des retombées économiques stables pour les exploitations, non soumises aux fluctuations météorologiques ou des cours des produits agricoles, ce qui leur permet d'éventuels nouveaux investissements.

Sur le point spécifique du chemin privé situé sur la commune de Dampierre-sur-Salon, il ne s'agit en réalité pas d'un chemin à proprement parler mais d'une parcelle, utilisée comme un chemin et créée dans les années 1970 lors du remembrement de la zone. Sa propriété est aujourd'hui partagée entre une quarantaine de propriétaires et 95% d'entre eux ont donné un accord sur son utilisation. Cependant la liste exacte des propriétaires reste à ce jour inconnue, des erreurs lors de certaines transactions ont été relevées dans les documents transmis par le service de la publicité foncière de Vesoul. Un travail conséquent de notaire est nécessaire sur ce point, qui ne pourra être engagé qu'une fois le projet éolien autorisé.

Concernant les retombées économiques pour les collectivités locales, ce sujet est traité en page 153 de la pièce 2.2. Les chiffres de retombées fiscales annuelles peuvent cependant être actualisés sur la base des taux de 2023, soit pour l'ensemble du parc Les Petits Bois :

- 78 084 € pour les communes ;
- 194 600 € pour la communauté de communes ;
- 121 415 € pour le département.

Analyse de la commission d'enquête :

Pendant la phase Travaux, l'économie locale ne pourra se trouver que bénéficiaire par le passage de contrats avec les entreprises locales de Travaux publics notamment (l'engagement du porteur de projet en ce sens est apprécié) mais aussi par l'obligation de loger et restaurer les travailleurs venant assurer les opérations de montage du parc éolien.

Lors de la phase de fonctionnement du parc éolien, les opérations de maintenance sont les seules génératrices d'emploi et ces dernières ne semblent pas être confiées à des entreprises locales. Néanmoins, l'entretien du réseau viaire et des abords des aérogénérateurs pourraient être réalisés localement.

La commission considère également que sur le plan économique, l'implantation éventuelle d'un parc éolien contribue aux finances publiques, que les recettes induites peuvent participer de manière sensible à la réalisation de nombreux projets locaux d'intérêt général c'est-à-dire bénéficiant à l'ensemble des habitants actuels et futurs. La commission estime que les effets positifs sur la vie locale sont à même de contrebalancer sur un plan économique d'éventuels effets négatifs.

Pour ce qui concerne plus spécifiquement les éventuelles dégradations opérées par la société porteuse du projet de parc éolien, la commission estime que si des dégradations sont constatées et avérées, elles devraient pouvoir être imputées au responsable du trouble ; des recours devraient, en effet, être possibles auprès de la SEPE Les Petits Bois afin d'obtenir réparation.

Concernant la question du chemin multi-propriétaire, la commission d'enquête prend acte de l'étude notariale à mettre en œuvre afin de statuer sur les propriétés et autorisation de passage qui en découleront.

6.3.6 - Volume et régularité du vent

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

- Registre numérique : 11, 17, 23, 24, 25, 28, 32, 33, 35, 37, 40, 42, 48, 56, 69, 75, 81, 85, 86, 91, 100, 107, 108
- Registres papier : DA12

Un grand nombre de contributeurs s'inquiète de la rentabilité du projet par manque de vent. Certains avancent le chiffre d'une vitesse moyenne de 16 km/h et que la Haute-Saône est une région peu ventée. Ils avancent que le manque de vent a poussé à aller le chercher très haut avec des pales gigantesques.

D'autres avancent que les grandes éoliennes vont ralentir le vent et avoir un impact sur l'évaporation et les précipitations, d'où un assèchement des sols.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Bien que le département de la Haute-Saône ne soit effectivement pas le plus venté de France, son extrémité ouest, dont le territoire de la Communauté de communes des 4 Rivières, présente tout de même un potentiel très intéressant et exploitable pour une production d'énergie éolienne.

Un projet ne produisant pas assez d'électricité et donc non rentable ne pouvant effectivement pas être financé et construit, le pétitionnaire s'est bien évidemment attaché à étudier les régimes de vent de ce site spécifique. C'est pourquoi la mise en place d'un mât de mesure de vent au lieu-dit « Creux de Longwy », sur une durée totale de 18 mois, a été la première des études techniques lancées, avant de plus amples investissements. Une extrapolation sur le long terme à partir de données historiques sur 20 ans a ensuite permis d'estimer la production moyenne du parc Les Petits Bois sur toute sa durée de vie : 82 880 MWh soit plus de 7% de la consommation électrique totale du département de la Haute-Saône (chiffre Enedis de 2022).

Concernant un potentiel ralentissement du vent, il doit être considéré que la surface balayée par les rotors des éoliennes, et a fortiori l'énergie extraite du vent donc son ralentissement, restent extrêmement faibles vis-à-vis du volume d'air traversant ce site de plusieurs centaines d'hectares. L'impact du parc sur ce point sera donc largement négligeable.

Analyse de la commission d'enquête :

Nous avons bien noté l'inquiétude d'un certain nombre de contributeurs par rapport à la qualité du vent sur le secteur. Nous remarquons qu'un projet industriel sans rentabilité ne peut exister. La société Ostwind a procédé à des mesures avec la pose d'un mat qui a permis d'estimer la production moyenne du parc qui reste rentable. De plus le schéma régional éolien a validé ce secteur comme favorable à l'éolien.

6.3.7 - Démantèlement, recyclage, garanties financières

Démantèlement

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 8, 17, 24, 31, 33, 40, 42, 51, 52, 54, 55, 57, 60, 63, 64, 75, 78, 81, 82, 84, 86, 93, 99, 100, 105, 106, 107, 108, 113
- Registres papier : LAR1, DA4, DA10

Un très grand nombre de contributeurs s'interroge sur les opérations de démantèlement et ce, dans des domaines très variés puisqu'elles sont appréhendées sous les angles suivants :

- Le recyclage des différents composants des éoliennes ainsi que la nature et le volume de déchets produits (matériaux non réutilisables ou recyclables)
- Le devenir des fondations
- Le trafic généré par ces opérations
- Le coût réel des opérations de démantèlement d'une éolienne et des câbles enterrés notamment au regard des garanties financières constituées ; de nombreux contributeurs soulignant une insuffisance de ces dernières
- La responsabilité du démantèlement en cas de vente du parc éolien à une autre société
- Le financement du démantèlement en cas de faillite de la société propriétaire du parc et ce, notamment en cas d'insuffisance des garanties financières constituées. La question, en filigrane étant de savoir si le propriétaire du terrain d'implantation (ou la commune) peut être obligé financièrement à assurer ce démantèlement

Questions complémentaires de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission souhaiterait disposer de compléments concernant notamment :

- La législation française s'imposant aux opérations de démantèlement et notamment à l'obligation de recyclage des composants des aérogénérateurs et de remise en état du site
- La nature exacte des procédures mises en œuvre au cours du démantèlement, notamment en ce qui concerne le devenir des différentes parties aérogénérateurs
- Les modalités de calcul des coûts afférents au démantèlement et sur leur adéquation avec les garanties financières actuellement prévues.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Rassurons d'emblée les personnes auprès de qui des messages erronés sont relayés : non, le démantèlement des éoliennes ne sera pas à la charge du propriétaire ou du cultivateur qui accueille l'éolienne sur sa parcelle, ni de la commune, ni de la communauté de communes.

En France, le démantèlement des parcs éoliens fait en effet l'objet d'une réglementation stricte détaillée dans l'étude d'impact en page 53 de la pièce 1 et non redétaillée ici. Rappelons notamment que **l'excavation de la totalité des fondations est prévue par la loi.**

Concernant le recyclage, les éoliennes sont d'ores et déjà très largement recyclables (de l'ordre de 90%) et recyclée. La loi (arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté de prescriptions générales ICPE éolien du 26 août 2011) impose que les déchets de démolition et de démantèlement soient réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

- Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation, doivent être réutilisés ou recyclés.

- Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :

- Après le 1^{er} janvier 2023, 45% de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1^{er} janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;
- Après le 1^{er} janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Plusieurs projets de R&D sont d'ailleurs en cours pour améliorer encore davantage la recyclabilité de certaines parties, comme les pales (2% du poids total de l'éolienne) qui sont actuellement valorisées de façon thermique ou broyées pour servir à la fabrication de ciment.

L'objectif de la filière éolienne est sans ambiguïté, atteindre les 100% de recyclage des éoliennes le plus rapidement possible.

Concernant les garanties financières, rappelons que les installations éoliennes font partie des rares installations qui doivent provisionner pour le démantèlement dès la mise en service. Les garanties sont détaillées en pages 53 et 54 de la pièce 1.

Cependant depuis la constitution du dossier, la réglementation a évolué très récemment concernant ce montant, par arrêté du 11 juillet 2023, modifiant l'arrêté de prescriptions générales ICPE éolien du 26 août 2011.

Elles seront désormais de 75 000 € (et non plus 50 000€) par éolienne pour les installations de 2 MW et moins et pour les installations de plus de 2 MW, la garantie est désormais égale à :

75 000 + 25 000*(P-2) € par éolienne, où P désigne la puissance de l'éolienne.

Ainsi, pour une éolienne de 5.6 MW – puissance unitaire des éoliennes la SEPE Les Petits Bois – la garantie financière s'élève à 165 000 €, soit un montant total de **1 320 000 € pour 8 éoliennes**. Soit un doublement des garanties par rapport à la somme indiquée en pièce 1 du dossier, qui selon la réglementation précédente indiquait un montant de 688 000€.

Cette somme est parfaitement adaptée compte tenu du coût du démantèlement d'une éolienne dont la plupart des éléments seront par ailleurs recyclés et peuvent être revendus. Les derniers chiffres obtenus par la profession indiquent que les opérations de démantèlement coûtent entre 30 000 et 120 000 euros par éolienne, selon sa taille et la re-commercialisation de certains de ses composants (*Source : FEE*).

Pour récapituler le démantèlement est garanti sur 3 niveaux :

1. La maison mère est garante de la filiale ;
2. Conformément à la législation des installations classées, une provision en phase d'exploitation est constituée par l'exploitant pour assurer le démantèlement des structures en fin d'exploitation ;
3. La SEPE Les Petits Bois cotise également à une police d'assurance en cas d'imprévu.

Analyse de la commission d'enquête :

La commission d'enquête prend acte de l'évolution de la législation s'imposant à la constitution de garanties financières par les porteurs de projets éoliens ; cette dernière allant dans le sens de rassurer les contributeurs dans ce domaine.

Il peut également être rappelé que l'utilisation de ces fonds mis "en réserve" se fait en cas de défaillance de l'exploitant et que leur montant est revalorisé régulièrement selon un indice national.

Ainsi, l'article L 553-3 prévoit que le démantèlement et la remise en état du site d'une installation éolienne sont de la responsabilité de l'exploitant, ou en cas de défaillance, de la société mère, quel que soit le motif de la cessation d'activité.

Pour ce qui concerne le recyclage ou le réemploi des composants des éoliennes, la législation française impose également des objectifs de recyclage, à la fois pour les éoliennes déjà installées et pour les éoliennes futures comme l'a utilement rappelé le porteur de projet.

En ce sens, les inquiétudes compréhensibles, semblent pouvoir être levées par l'encadrement de tels projets par la législation française.

Capacités techniques et financières du porteur de projet

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

Registre numérique : 82, 84, 93, 96, 106, 111, 113, 114

Des inquiétudes sont exprimées quant à la solidité financière de la société et ce, d'autant plus que certains contributeurs ont fait des recherches mentionnant le rachat d'Ostwind par la société Orsted en 2022.

D'autres évoquent des incompréhensions sur le montage financier du projet entre société mère et société de projet et sur les responsabilités financières de chacune en cas de défaillance de la SEPE Les Petits Bois.

Questions complémentaires de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission souhaiterait disposer de compléments concernant l'évolution potentielle du montage financier et de l'organisation de la maintenance et de la gestion du parc éolien suite au rachat de la société Ostwind par Orsted.

D'autres évolutions sont-elles envisagées, quel que soit le domaine, suite à ce rachat induisant une politique d'entreprise potentiellement différente ?

Observations en réponse du pétitionnaire :

Les capacités financières d'OSTWIND International sont présentées dans le dossier et attestent de sa capacité à porter financièrement ce projet. Le montage via la SEPE Les Petits Bois est également indiqué dans le dossier, il s'agit d'une société de projet créée pour porter administrativement la demande d'autorisation puis gérer l'exploitation du parc éolien une

fois construit. La société mère OSTWIND International est cependant entièrement solidaire financièrement avec la SEPE Les Petits Bois et s'engage à financer le projet.

Le groupe OSTWIND (ses entités françaises mais aussi allemandes) a effectivement intégré fin 2022 le groupe danois Orsted, leader mondial de l'éolien en mer et grand acteur des énergies renouvelables de manière générale. La seule modification que cela implique pour le financement du projet éolien Les Petits Bois est que OSTWIND International financera le projet via les fonds du groupe Orsted et non auprès d'un organisme de financement comme cela était indiqué dans le dossier. La construction, l'exploitation et le financement du projet seront donc gérés en intégralité au sein du groupe Orsted, OSTWIND International aura donc la maîtrise de l'ensemble du projet.

Analyse de la commission d'enquête :

Le dossier nécessaire à l'obtention d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'implantation d'un parc éolien contient un chapitre dédié aux capacités techniques et financières du porteur de projet. Les différents services de l'Etat compétents, consultés dans le cadre de l'étude et de l'analyse du dossier, ont accès à ces données et se positionnent par rapport à ces éléments.

Par ailleurs, la législation française (notamment l'article L. 553-3 du Code de l'environnement) prévoit la responsabilité financière de la société-mère (Orsted dans le cadre de ce dossier) en cas de défaillance de la société porteuse de projet (la SEPE Les Petits Bois dans le cas présent).

6.3.8 - Critiques de l'énergie éolienne ; alternatives à l'éolien ; contribution du projet aux mix énergétique renouvelable et à la lutte contre les gaz à effet de serre

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 2, 6, 7, 9, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 32, 33, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 72, 75, 82, 84, 85, 86, 91, 93, 95, 100, 101, 105, 106, 108, 109, 113, 115
- Registres papier : LAR1, LAR3, DA3, DA4, DA6, DA7, DA9, DA10, DA11, DA12

Au-delà des problématiques locales, l'énergie éolienne pose de nombreuses questions relayées dans un nombre important de contributions et abordant des thèmes distincts. Il est ici évoqué :

- Le bilan carbone réel entre :
 - o Fabrication des éoliennes dans toutes leurs composantes
 - o Acheminement et assemblage
 - o Création de chemins et aménagement d'autres, fabrication et coulée des plateformes béton
 - o Fonctionnement du parc
 - o Opérations de démantèlement
 - o Recyclage et destruction des déchets suite au démantèlement

- Le caractère intermittent de la production d'énergie éolienne et sa compensation par une autre source de production d'électricité qui ne peut être nucléaire et qui peut être, potentiellement, moins vertueuse
- La déstabilisation du mix énergétique français (majoritairement basé sur le nucléaire et l'hydraulique) nuisant à l'indépendance énergétique de la France
- Le fait que l'énergie éolienne est plus carbonée que la production d'énergie nucléaire
- L'insuffisance de l'éolien pour réellement répondre aux besoins énergétiques des populations
- Les risques de surtension provoqués sur le réseau public et leurs conséquences sur la durée de vie des câbles THT
- Le coût d'implantation / démantèlement d'un parc au regard de sa durée de vie et de l'impossibilité de réimplanter une éolienne au même endroit
- L'impact sur la transition écologique et sur le réchauffement climatique

Plus spécifiquement sur le projet éolien Les Petits Bois, certains contributeurs contestent :

- Le taux de charge qui, en Haute-Saône, serait inférieur au 21% envisagés dans le dossier
- Le rendement du parc annoncé au regard des niveaux de vents de la région

Plusieurs contributeurs souhaiteraient que d'autres alternatives soient étudiées ; certains soulignant le développement de l'éolien du fait de son caractère lucratif pour les sociétés privées liés aux prix de rachat de l'électricité produite par EDF (ayant obligation de ce rachat).

D'autres font un parallèle avec la politique allemande qui tend à s'inverser.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

Sur ce thème, la commission souhaiterait disposer de compléments la production nette attendue du parc projeté (notamment en rapport avec les données collectées sur le nouveau mâât de mesure installé) et sa temporalité annuelle.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Il doit tout d'abord être rappelé que la légitimité de l'éolien en tant que tel n'est pas l'objet de l'enquête publique dont il est ici question. La SEPE Les Petits Bois ne fait que répondre à des objectifs, plans et directives de développement de cette énergie, définies politiquement aux échelles française et européenne. C'est bien le projet éolien Les Petits Bois dont les contributions doivent traiter.

OSTWIND International est cependant convaincu du bien-fondé du développement de cette filière, ainsi à toutes fins utiles, un ensemble de réponses est tout de même apporté par le pétitionnaire :

1. Sur le bilan carbone réel :

D'abord, concernant le bilan carbone réel du parc éolien sur la durée du projet éolien des Petits Bois. Dans sa configuration finale, le projet évitera par sa production 24 864 t CO₂ évité / an (82 880 000 kWh * 300 / 1 000 000). Il est bon de rappeler que l'énergie éolienne n'émet aucune pollution dans l'atmosphère durant la totalité de son exploitation. Seules les phases de construction et de démantèlement sont éventuellement problématiques. Le temps de retour énergétique est précisément évalué³ pour l'éolienne projetée du projet éolien des Petits Bois (V150 5.6MW de hauteur de moyeu 155m) par le turbinier Vestas : 7,6 mois. Ainsi avec une durée de vie estimée à 25 ans, l'éolienne produira beaucoup plus que ce qu'elle n'a nécessité pour la construire. L'empreinte carbone (*Carbon Footprint*) de ce type

³ [V150-4.2 MW™ \(vestas.com\)](https://www.vestas.com)

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

d'éolienne est de 7.3 g CO₂e/kWh (estimée par le turbinier Vestas) ou en moyenne 12,7 g CO₂e/kWh (estimée par l'ADEME)

2. Sur le caractère intermittent de la production d'énergie éolienne et sa compensation par une autre source de production d'électricité qui ne peut être nucléaire et qui peut être, potentiellement, moins vertueuse

Concernant le caractère intermittent, l'énergie éolienne est variable, elle n'est pas intermittente. Les éoliennes sur le territoire français tournent et produisent de l'électricité 90% du temps.

À l'échelle de la France, nous bénéficions d'un gisement éolien important (le deuxième en Europe, après le Royaume-Uni) sur trois zones régulièrement et fortement ventées :

- La façade ouest du pays (de la Vendée au Pas-de-Calais)
- La vallée du Rhône
- La côte languedocienne.

Les régimes des vents sont différents dans ces trois secteurs mais également dans le reste de la France, ce qui les rend complémentaires les uns des autres. Il n'en reste pas moins que les éoliennes projetées dans le projet éolien des Petits Bois, avec un moyeu situé à 155 m, captera des vents plus hauts et plus forts. Ainsi, il y a toujours du vent quelque part en France pour faire tourner les éoliennes et la répartition des parcs éoliens sur le territoire assure un foisonnement de la production d'origine éolienne.

De manière générale, si la production de chaque éolienne est très variable, la production globale est fiable :

- La production agrégée des éoliennes réparties sur plusieurs régions et entre les différents régimes de vent permet un foisonnement qui lisse le profil de production totale. Cet effet est encore accru au niveau européen, grâce à l'interconnexion croissante des réseaux.
- L'éolien ne doit pas être considéré seul, mais s'intègre à un mix renouvelable plus large (solaire, biomasse, hydroélectricité et bientôt énergies marines renouvelables), combinant des sources de production électrique variées et complémentaires, formant un foisonnement entre elles.
- Du fait de son caractère décentralisé et des trois régimes de vent qui caractérisent notre pays, l'éolien ne nécessite pas de capacités de réserves « de secours » visant à pallier d'éventuels dysfonctionnements, contrairement aux centrales thermiques qui, en cas de panne, privent soudainement le réseau d'une puissance très importante (jusqu'à 1 600 MW).
- Pour prévoir très précisément la production régionale et nationale et adapter en conséquence les autres moyens de production (hydraulique, centrales thermiques, ...), RTE, le Réseau de Transport et de l'Electricité, a mis en place depuis plusieurs années, le système IPES (Insertion de la production éolienne dans le système).
- Dans les années à venir, la croissance du taux de pénétration de l'énergie éolienne et des autres énergies renouvelables électriques – 27 % en 2020, 40 % en 2030 – va être accompagnée par le développement des « smart grids » (réseaux intelligents) et de systèmes de stockage qui permettront d'optimiser les flux d'énergie et d'assurer l'équilibre du système électrique.

La production d'électricité d'origine éolienne est prévisible (sur 3 jours) grâce aux outils de prévision météorologique, cette excellente visibilité permet aux gestionnaires de réseau d'équilibrer facilement le réseau français (demande/offre d'électricité).

Pour répondre à la commission, le parc éolien SEPE des Petits Bois projeté est constitué de 8 éoliennes Vestas V150 de 5.6 MW, soit un total de 44.8 MW. La production de ce parc est estimée à 82 880 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 25 900 ménages (hors chauffage et ballon d'eau chaude). La production estimée sera en plus grande partie produite en hiver lorsque les vents sont plus importants mais également lorsque la consommation est la plus importante. Les données du nouveau mât de mesure installé depuis peu ne sont pas encore suffisamment représentatives. Il est donc impossible pour le pétitionnaire de présenter des résultats avec ces données.

L'idée reçue de l'intermittence de l'éolien qui obligerait à ouvrir des centrales à charbon repose sur la méconnaissance de la politique énergétique allemande. En Allemagne, (exemple explicité par de nombreux opposants) la politique choisie a été d'augmenter les énergies renouvelables afin d'arrêter totalement le nucléaire d'ici 2022. En effet, suite à l'accident de Fukushima en 2011, l'Allemagne a décidé de fermer rapidement 8 de ses 16 réacteurs nucléaires. Les énergies renouvelables n'ont pas pu pallier entièrement ce manque de production et les centrales à charbon ont pris le relais. Depuis 2016, la tendance s'inverse puisque les énergies renouvelables sont passées d'environ 20% à 46% du mix énergétique entre 2011 et 2021. L'Allemagne a donc augmenté massivement les énergies renouvelables, mais le recours à court terme à ses centrales au charbon avait pour raison l'arrêt de centrales nucléaires et non le développement éolien en lui-même.

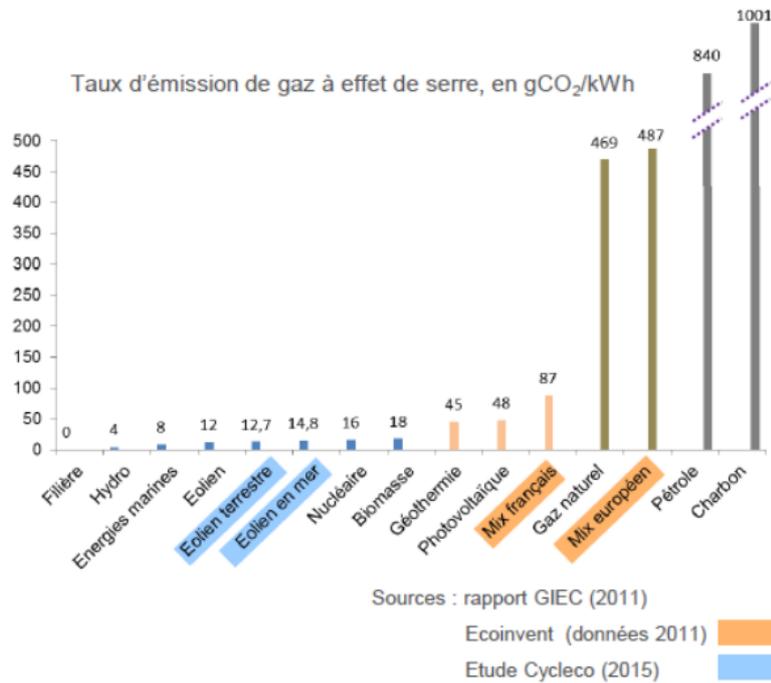
En France, le choix a été d'arrêter le charbon en 2024 avec l'arrêt des dernières centrales au charbon de Cordemais (Loire-Atlantique) et Saint Avold (Moselle). Toujours en France, il n'est absolument pas prévu ni nécessaire de mettre en place des centrales thermiques pour compenser l'intermittence de l'éolien. L'objectif est de remplacer de manière durable et viable les modes de production utilisant un combustible fossile. Les énergies renouvelables et en particulier l'éolien sont des leviers dans la transition énergétique que les pays développés comme la France mènent depuis déjà quelques années. Les énergies dites « vertes » ne sont pas capables, considérées individuellement, d'assurer notre approvisionnement. Ensemble, en revanche, elles font partie d'un « mix énergétique » efficace. D'ailleurs de nombreux moyens permettent de pallier la variabilité des énergies renouvelables. Par exemple, un mode hybride entre l'éolien et le solaire ou couplages hydro-éolien. À l'avenir il est possible de voir apparaître des technologies de stockage qui permettront de parfaitement maîtriser l'énergie provenant de ces complémentarités d'énergies renouvelables.

3. Sur la déstabilisation du mix énergétique français (majoritairement basé sur le nucléaire et l'hydraulique) nuisant à l'indépendance énergétique de la France

La déstabilisation supposée du mix énergétique français par l'éolien, n'est pas une réalité. Au contraire, il est clair que la diversification des moyens de productions d'énergie apporte une stabilité importante pour le réseau français. La filière éolienne n'a pas pour objectif à terme de remplacer tous les moyens de production d'électricité. En effet, un judicieux mix énergétique permet de réduire la facture, d'équilibrer le réseau électrique et de compenser les faiblesses des modes de productions entre eux.

4. Sur le fait que l'énergie éolienne est plus carbonée que la production d'énergie nucléaire

Le taux d'émission de CO₂eq. par type de moyen de production d'électricité a été évalué par l'ADEME à plusieurs reprises mais également d'autres organisations telles que le GIEC ou l'AIE. Pour toutes, l'énergie éolienne produit moins ou autant d'émission de gaz à effet de serre que le nucléaire : par exemple le GIEC évalue à 12,7 g de CO₂eq./kWh la contribution des éoliennes et à environ 16 g CO₂eq./kWh pour le nucléaire.



Concrètement, d'après les données du bilan RTE 2022⁴, qui gère le réseau électrique français, notre production électrique émettait 56 g de CO₂ par kWh en 2022. Les énergies éolienne et nucléaire contribuent donc littéralement à diminuer la contribution de la France.

5. Sur l'insuffisance de l'éolien pour réellement répondre aux besoins énergétiques des populations

En France, l'objectif est de multiplier les moyens de production d'électricité, il n'est pas questions d'alimenter la population avec uniquement les éoliennes. Un mix énergétique renouvelable, hydraulique, éolien, solaire, et biomasse est tout à fait capable de répondre aux besoins énergétiques.

6. Sur les risques de surtension provoqués sur le réseau public et leurs conséquences sur la durée de vie des câbles THT

La production éolienne n'est pas directement injectée sur le réseau électrique public RTE. Les porteurs de projets éoliens paient Enedis et RTE pour se raccorder sur un poste source, généralement le plus proche de la zone d'implantation (ici à Renaucourt 8 km et Gray 17 km). La production électrique est fournie selon les conditions (tension, fréquence) du gestionnaire de réseau. Le courant envoyé sur les lignes à haute-tension est donc modifié par RTE dans les postes sources et ne dépend pas du parc éolien.

7. Sur le coût d'implantation / démantèlement d'un parc au regard de sa durée de vie et de l'impossibilité de réimplanter une éolienne au même endroit

Le pétitionnaire rappelle qu'un plan financier a été établi pour le projet éolien des Petits Bois (en pièce 1 : présentation DAE au chapitre 3) qui montre que le coût d'implantation et les garanties liées au démantèlement du parc restent rentables tant sur le plan financier que sur la production électrique.

⁴ <https://assets.rte-france.com/prod/public/2023-02/Bilan-electrique-2022-synthese.pdf>

Depuis 2020, l'ensemble des développeurs éoliens doivent excaver entièrement les fondations, ainsi s'il n'y a pas de contre-indication écologique, paysagère ou autre, il est tout à fait envisageable de réimplanter une nouvelle éolienne au même endroit.

8. Sur l'impact sur la transition écologique et sur le réchauffement climatique

La production éolienne produit de **l'électricité à partir de ressources renouvelables** : avoir un impact positif sur la transition écologique et sur le réchauffement climatique est donc justement le principe même d'une installation éolienne.

9. Plus spécifiquement sur le projet éolien Les Petits Bois

Ce projet permettra d'alimenter un nombre considérable de foyers (de l'ordre de 25 900 foyers) et contribuera à son échelle au mix électrique français. Comme confirmé dans le paragraphe traitant de cette thématique, les éoliennes prévues dans ce dossier permettent justement d'atteindre au minimum le taux de charge de 21 % prévu dans le dossier même si les ressources en vent en Haute-Saône sont plus faibles que dans d'autres régions, littorales par exemple. Ces résultats sont basés sur des données fiables issus d'un mât de mesure de vent installé préalablement sur le site et seront confirmés et améliorés avec le nouveau mât. L'objectif de cette enquête publique est de contribuer sur le projet éolien des Petits Bois. Le pétitionnaire, expert dans le domaine éolien, n'a pas la compétence pour évaluer le potentiel d'autres solutions alternatives à l'énergie éolienne.

Analyse de la commission d'enquête :

Tout d'abord, la commission rappelle qu'elle se situe dans le cadre législatif des politiques publiques françaises et qu'elle ne peut se prononcer que sur le projet soumis à la présente enquête publique. Néanmoins, certains éléments peuvent être énoncés au regard de l'énergie éolienne.

Bilan carbone et autres alternatives

D'après une étude de l'ADEME de 2015 : « L'éolien terrestre est particulièrement efficient : la demande cumulée en énergie correspond à 12 mois de production (temps de retour énergétique de 12 mois), soit de l'ordre de 5 fois moins que le mix électrique français en 2011. » Ce bilan est établi sur la base de l'ACV (Analyse du Cycle de Vie) d'une éolienne qui tient compte « de l'extraction et du traitement des matières premières, des processus de fabrication, du transport et de la distribution, de l'utilisation et de la réutilisation du produit fini, et finalement, du recyclage et de la gestion des déchets en fin de vie. »

Par ailleurs, le bilan carbone n'est pas seul à prendre en compte en termes d'impacts car, par exemple, le nucléaire est à l'origine de certaines émissions polluantes dans l'atmosphère et de production de déchets radioactifs dont le stockage s'avère délicat. La problématique ne peut donc pas se limiter à la prise en considération d'un seul composant dans l'appréciation du choix de modes de production d'électricité.

Ainsi, la commission d'enquête considère que pour faire face aux besoins énergétiques, le recours à l'énergie éolienne constitue une voie qu'il importe d'explorer et qui ne peut être ignorée dans le contexte de transition énergétique qu'impose le changement climatique global et ce, même si d'autres sources de production électrique doivent y être associées.

Déstabilisation du mix énergétique français / Risques de surtension

Lorsqu'elles fonctionnent, les éoliennes se substituent à des installations de production électrique utilisant des combustibles fossiles et non l'inverse. De ce fait, elles permettent de réduire la production de GES à l'échelle nationale par la filière électrique non renouvelable.

De même, selon l'ADEME, le caractère intermittent de l'éolien peut être compensé par RTE et anticipé (par l'étude des données météorologiques) et ce, y compris, en variant sur la production d'énergie hydraulique.

De même, les nouvelles technologies de contrôle à distance des parc éoliens permettent de réguler la puissance injectée pour assurer l'équilibre du réseau. Dans le cas où le réseau ne peut absorber toute l'électricité produite, les éoliennes peuvent être arrêtées, ce qui explique qu'on puisse voir, dans un parc éolien, un ou plusieurs aérogénérateurs à l'arrêt.

Cette gestion permet ainsi de limiter les risques de surtension causée au réseau public pouvant engendrer des dégradations sur les installations.

Rapport coût / durée de vie

L'éolien devient aujourd'hui de plus en plus compétitif. L'ADEME estime que le coût de production de l'éolien terrestre est désormais en moyenne de 60,5 €/ MWh, ce qui représente une baisse des coûts de production de 18% pour les parcs installés entre 2015 et 2020. Il est désormais équivalent au coût du nucléaire historique.

Pour ce qui concerne le rapport de charge, la commission prend acte de la réponse du porteur de projet attestant d'un taux de 21% garanti pour le projet.

Impact sur le réchauffement climatique

Des études plusieurs fois citées semblent confirmer un impact sur un réchauffement en surface provoqué par l'énergie éolienne mais ce dernier semble plutôt local et avéré la nuit ou en période hivernale et est estimé très modéré. Cet impact est à mettre ne parallèle avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre induite par le recours à cette énergie, qui vient très largement le contrebalancer en matière climatique. Dans son 6^{ème} rapport publié en 2022, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) cite, parmi les dix mesures prioritaires qu'il préconise pour réduire les gaz à effet de serre, la renonciation aux énergies fossiles en les remplaçant par des sources d'énergie bas carbone ou neutres dont l'éolien et le solaire.

6.3.9 - Qualité des études et du dossier

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 14, 19, 24, 43, 47, 65, 69, 71, 73, 77, 81, 82, 88, 91, 104
- Registres papier : RDA4, RDA5, RDA6, RDA8

Les critiques émises sur le dossier portent principalement sur les photomontages, critiques synthétisées plus haut dans le présent procès-verbal de synthèse sur le thème paysage et patrimoine.

Des contributions estiment que les études environnementales versées au dossier sont incomplètes, un contributeur considérant que les inventaires des oiseaux n'ont pas été menés sur une période suffisante d'une année. Un autre contributeur estime que les réponses apportées par Ostwind à l'avis de la MRAE sont restées incomplètes sur divers points (préservation des eaux, raccordement électrique et ses effets, compléments demandés sur certains points à l'étude d'impact environnemental, renforcement des mesures ERC, prise en compte des effets du projet sur le paysage vécu).

Certains regrettent un manque de transparence du dossier sur les propriétaires des parcelles d'implantation des éoliennes.

Une contribution estime que le dossier ne mentionne pas clairement la législation applicable, notamment en ce qui concerne la distance aux habitations, le rapport hauteur des mâts/distance aux habitations, les niveaux sonores acceptables et les critères de décision.

Quelques contributions jugent le dossier trop volumineux et en conséquence difficilement lisible par le public, ce qui nuit à la transparence du procédé d'enquête publique.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Les études environnementales, d'ores et déjà très conséquentes au moment du premier dépôt du dossier en octobre 2021, ont été complétées à la demande du service instructeur en janvier 2023 par de nombreux ajouts et approfondissements. L'étude d'impact sur l'environnement, de plus de 1 000 pages au total en comptant l'ensemble de ses annexes, a ensuite été jugée suffisante par ce même service instructeur. La remarque sur son insuffisance est d'ailleurs contradictoire avec la contribution jugeant le dossier trop volumineux.

Les inventaires des oiseaux ont bien été réalisés sur 1 an correspondant à un cycle biologique, de septembre 2017 à septembre 2018, comme présenté en page 36 de la pièce 3.1. Ces inventaires correspondent aux attentes de la DREAL Bourgogne Franche Comté et aux recommandations du guide national de l'étude d'impact des projets éolien du Ministère de la Transition Energétique, comme rappelé également dans le chapitre « biodiversité » de ce mémoire.

L'avis de l'autorité environnementale (MRAE) est émis à la demande et à destination du service instructeur afin que cet avis soit pris en considération dans la décision d'autoriser ou non le projet. Un droit de réponse est donné au pétitionnaire mais cette réponse n'a pas vocation à apporter des compléments d'études, mais des explications et justifications sur la manière dont a été étudié le projet.

Les noms des propriétaires de terrains concernés ne sont pas donnés sous forme d'une liste puisque leur identité n'est pas censée influencer sur la décision d'autoriser ou non le projet. Leurs noms ne sont cependant pas non plus cachés puisqu'ils figurent dans la pièce 6 explicitement nommée « avis et accords » : pages 10 à 29 pour les « accords des propriétaires sur les conditions de remise en état » puis pages 30 à 50 pour les « accords fonciers ».

Enfin concernant la législation applicable, celle-ci est clairement édictée pour chaque thématique concernée :

- Le contexte réglementaire de l'étude d'impact sur l'environnement en pages 12-13 de la pièce 2.2,
- Le contexte réglementaire de l'autorisation environnementale, des installations classées pour l'environnement et de l'enquête publique en chapitre II de la pièce 1,
- La réglementation en matière de démantèlement en chapitre III.3 de la pièce 1,
- La réglementation en matière d'urbanisme (dont la distance aux habitations) en chapitre V de la pièce 1,
- La réglementation acoustique dans le chapitre 2 de la pièce 3.2,
- etc.

▲
Nous prenons acte des précisions apportées par le porteur de projet et nous soulignons qu'après compléments apportés par Ostwind à la demande des services de l'Etat dans la phase d'instruction, le dossier a été jugé complet et recevable par ces services avant d'être mis à l'enquête. Nous estimons globalement les études réalisées de grande qualité.

L'ampleur des études réalisées fait que le dossier est volumineux. Mais les divers documents qu'il comporte sont clairement présentés et d'une lecture relativement aisée. Pour faciliter la compréhension du dossier par le public, des résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers sont versés au dossier. Très clairs, ils sont aisément lisibles.

6.3.10 - Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

- Registre numérique : 14, 15, 65
- Registres papier : RDA5

Ces contributions considèrent que le projet est en contradiction avec le PLU de Dampierre-sur-Salon, qui dispose que sur cette zone les équipements collectifs ne peuvent en aucun cas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt du site et qu'ils doivent s'intégrer au paysage environnant, ainsi qu'avec les orientations du SCoT du pays graylois, qui précise que l'implantation des éoliennes est notamment interdite dans les zones de covisibilité avec les sites patrimoniaux, monuments historiques, sites classés et inscrits, sur les lignes de crête et dans les couloirs de migration de l'avifaune.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire rappelle que la compatibilité avec les documents d'urbanisme tel que le PLU de Dampierre-sur-Salon a été étudiée dans la pièce 1 au chapitre 4 qui indique que « *compte tenu de ces éléments, le projet est compatible avec le PLU de Dampierre-sur-Salon* ».

Par ailleurs, une réponse a déjà été apportée dans le mémoire en réponse de la SEPE Les Petits Bois de l'avis MRAe concernant le SCoT du Pays Graylois :

« La prescription n°99 du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCOT du Pays Graylois est la suivante : « Les PCAET et les documents d'urbanisme locaux intègrent les enjeux écologiques, paysagers, patrimoniaux et climatiques lorsqu'ils identifient des zones préférentielles pour l'implantation d'éoliennes. Leur implantation est notamment interdite dans les zones de covisibilité avec des sites patrimoniaux (Monuments Historiques, sites classés et inscrits, cités de caractère, SPR...), sur les lignes de crête et dans les couloirs de migration de l'avifaune. »

Cette prescription s'applique aux PCAET et documents d'urbanisme des communes du SCOT. La Communauté de Communes des 4 Rivières, dont les communes d'implantation font toutes parties, n'a pas établi de PCAET à son échelle. Comme présenté dans le dossier, seule la commune de Dampierre-sur-Salon possède un document d'urbanisme (PLU), lequel

n'identifie pas de zone préférentielle pour l'implantation d'éolienne. Les autres communes sont soumises au RNU (Règlement National d'Urbanisme).

Bien que cette prescription ne s'applique donc pas directement aux projets sur le territoire du SCOT, on peut tout de même noter par rapport à celle-ci que :

- les sites patrimoniaux des communes d'implantation sont : la demeure Charles Couyba à Dampierre-sur-Salon, l'église de Fouvent-le-haut et le château de la Colombière à Fouvent-le-haut. Le premier n'est pas dans la ZIV théorique et un photomontage réalisé depuis ses terrasses (PM58b) démontre l'absence de visibilité du projet Les Petits Bois. Le second est dans la ZIV théorique mais des photomontages (PM72 et PM74b) démontrent l'absence de visibilité et de covisibilité. Enfin, le dernier comporte une importante ceinture boisée empêchant toute visibilité depuis le monument, qui est lui-même non visible de l'extérieur ;
- le projet Les Petits Bois n'est pas situé sur une ligne de crête ;
- la ZIP n'est pas située sur un couloir de migration de l'avifaune identifié à l'échelle régionale ou départementale. Par ailleurs, le seul couloir de migration local d'enjeu fort identifié lors des expertises sur le terrain a été évité lors de l'implantation par la suppression d'une éolienne (mesure d'évitement ME4, cf Pièce 2.2 du dossier : étude d'impact, chapitre VII). »

Analyse de la commission d'enquête :

Ainsi qu'il l'est mentionné dans le dossier, les communes de Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret ne sont pas dotées d'un document d'urbanisme et sont donc soumises au Règlement National d'urbanisme (RNU). Ce règlement autorise l'implantation d'éoliennes, qui sont considérées comme des équipements d'intérêt collectif, en dehors des parties urbanisées, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées. Le terrain d'implantation du projet est en zone de cultures intensives et, hors plateformes et postes de livraison, demeurera cultivable.

Le plan local d'urbanisme (PLU) de Dampierre-sur-Salon autorise les parcs éoliens en zone A dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Comme dans les autres communes d'implantation, le projet n'est pas incompatible avec l'activité agricole et l'analyse de l'impact paysager du projet conduite plus haut nous conduit à estimer que le projet ne porte pas une atteinte significative au paysage et à son équilibre.

Concernant la compatibilité avec la prescription n° 99 du document d'orientation et d'objectifs du schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Pays graylois, nous partageons l'analyse présentée ci-dessus par le pétitionnaire.

6.3.11 - Concertation préalable à l'enquête publique

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes :

Enquête relative à la demande d'autorisation environnementale déposée par la SEPE Les Petits Bois pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de Dampierre-sur-Salon, Delain, Fouvent-Saint-Andoche et Larret - **Rapport d'enquête**

- Registre numérique : 21, 51, 75, 78, 91
- Registres papier : RDA6, RDA8

Ces contributions regrettent une absence de concertation préalable. L'une s'étonne que les communes proches, qui ne sont pas les communes d'implantation, n'aient eu connaissance du projet que tardivement, en septembre 2021.

Observations en réponse du pétitionnaire :

La concertation préalable réalisée en amont de la demande d'autorisation environnementale est décrite dans le chapitre I.3 de la pièce 2.2, qui lui est dédié.

En résumé, 9 permanences ou réunions publiques et 1 visite de parc éolien ont ainsi été organisées entre 2016, début des études, et 2021, dépôt de la demande d'autorisation environnementale. Les élus des communes concernées par l'implantation ont également été rencontrés un très grand nombre de fois durant tout le développement du projet. Le Président de la Communauté de communes a aussi été rencontré à plusieurs reprises pour lui présenter les avancées du projet, sans volonté que la présentation ne soit faite au niveau du conseil communautaire.

Les communes proches (communes d'implantation et toutes les communes limitrophes, soit 20 communes) ont cependant effectivement reçu à l'été 2021, avant le dépôt de la demande d'autorisation, le résumé non technique de l'étude d'impact, conformément à l'article L. 181-28-2 du Code de l'environnement. Les élus étaient donc invités par ce moyen à adresser leurs remarques sur le projet, ce qu'aucun n'a souhaité faire dans le délai imparti.

Analyse de la commission d'enquête :

A la lecture de la partie du dossier relative à la concertation préalable réalisée en amont du dépôt de la demande d'autorisation environnementale et des précisions apportées dans le mémoire en réponse, nous ne pouvons que constater que fort peu de personnes sont venues participer aux nombreuses permanences et réunions publiques organisées par le pétitionnaire entre 2016 et 2021 dans la phase d'élaboration du projet et que le résumé non technique qu'il a envoyé à l'été 2021, avant le dépôt de la demande d'autorisation, aux 20 communes les plus proches, en les invitant à lui faire part de leurs observations, n'a pas reçu de remarques de leur part.

6.3.12 - Publicité et déroulement de l'enquête publique

Synthèse des contributions :

Ce thème a été abordé par les contributions suivantes, sur le registre numérique : 19, 24, 65, 104

Un contributeur de Dampierre-sur-Salon écrit s'étonner que les panneaux annonçant l'enquête aient été placés à bonne distance des habitations et des lieux les plus fréquentés.

Une personne a souligné le dernier jour de l'enquête une absence d'affichage de l'avis d'enquête sur le panneau de la mairie de Membrey et une mauvaise lisibilité sur l'autre panneau d'affichage de cette commune.

Question complémentaire de la commission au porteur de projet :

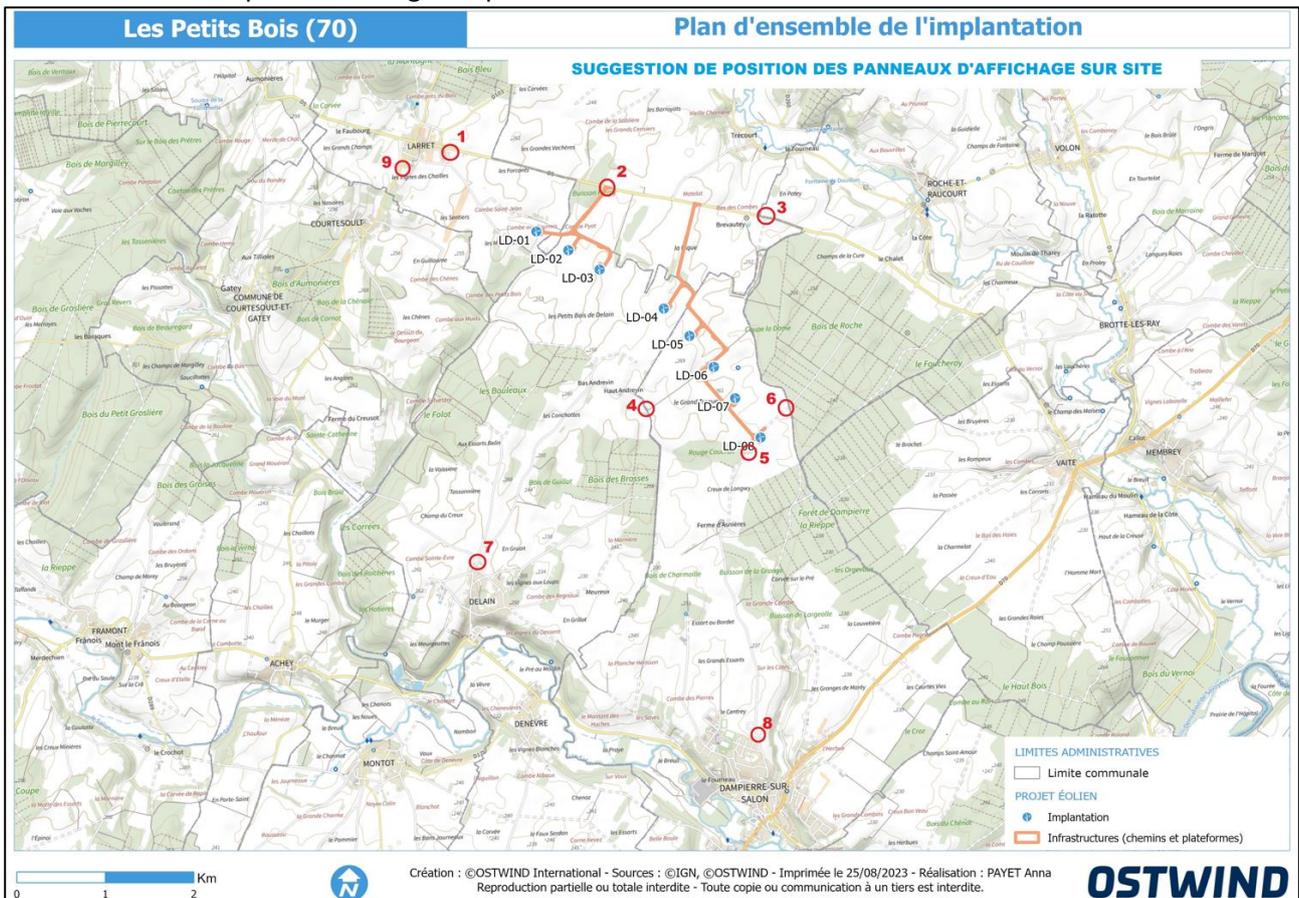
Pouvez-vous communiquer à la commission une copie des constats réalisés par huissier sur l'affichage et une copie du plan de l'affichage implanté sur le site du projet et à sa proximité immédiate ?

Observations en réponse du pétitionnaire :

La publicité de l'enquête publique a bien été réalisée conformément à la réglementation et à l'article 2 de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique :

- Affichage de l'avis d'enquête publique dans les communes dans un rayon de 6km autour du site, soit 20 communes ;
- Publication dans deux journaux locaux, lors de 2 parutions ;
- Sur le site internet des services de l'Etat en Haute-Saône (haute-saone.gouv.fr) ;
- Sur les lieux du projet : 9 positions de panneaux ont été choisies conjointement par le pétitionnaire et la commission d'enquête dans le cadre d'une visite de site préparatoire à la tenue de l'enquête publique. L'ensemble des panneaux, dans le format réglementaire, étaient bien entendu visibles depuis la voie publique.

Le plan d'affichage est présenté ci-dessous :



Ces affiches devant être placés « sur les lieux du projet » comme précédemment indiqué, il est donc normal qu'elles n'aient pas été au centre des villages, comme le mentionne le contributeur de Dampierre-sur-Salon. Il peut être noté qu'une des affiches placées sur cette commune (n°8) était au niveau de l'espace Beauvalet, qui est une salle des fêtes, donc un lieu de vie publique et de passage.

L'ensemble des affichages réglementaires ont été constatés par huissier à 3 reprises durant la période d'affichage d'un mois et demi. Les constats d'huissier ont été transmis à la commission d'enquête à la remise de ce mémoire.

Analyse de la commission d'enquête :

Comme notre commission l'a déjà précisé dans la partie 4-point 5 du présent rapport et comme le rappelle le pétitionnaire, la publicité de l'enquête a bien été effectuée conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête par un affichage de l'avis d'enquête sur les lieux du projet, sur les panneaux municipaux des communes du périmètre réglementaire d'affichage et par sa publication sur le site internet de la préfecture et à deux reprises dans deux journaux. Des constats réalisés à trois reprises par un huissier en attestent. De plus, les maires de Dampierre-sur-Salon et de Larret ont fait distribuer une copie de l'avis d'enquête dans les boîtes aux lettres de leurs administrés. L'information en conséquence a été très large.

Si une absence d'affichage de l'avis d'enquête sur un panneau de la commune de Membrey nous a été signalé le dernier jour de d'enquête, nous précisons que l'avis était bien affiché sur l'autre panneau municipal d'information et que le texte de l'avis y était lisible, ainsi qu'un membre de la commission l'a constaté le jour-même.

6.3.13 - Raccordement au réseau électrique

Synthèse des contributions :

Diverses contributions demandent des précisions sur le raccordement électrique et ses effets.

Observations en réponse du pétitionnaire :

Il est expliqué page 33 de l'étude d'impacts (pièce 2.2) que les éoliennes seront reliées entre elles par un réseau inter-éolien souterrain qui passera par les quatre postes de livraison du parc éolien. Ceux-ci assureront la liaison avec le réseau public de distribution d'électricité. L'électricité sera acheminée vers un poste source qui transformera l'électricité très haute tension en moyenne tension.

Enedis, le gestionnaire de réseau, est cependant le seul décisionnaire du poste source et du tracé souterrain vers celui-ci. Ce raccordement ne relève donc pas de la compétence du pétitionnaire et fera l'objet d'une démarche distincte au projet Les Petits Bois en lui-même. Le pétitionnaire a cependant décrit le scénario de raccordement le plus probable dans sa réponse à l'avis de la MRAe.

 **Analyse de la commission d'enquête :**

Le raccordement, dont le maître d'ouvrage est le gestionnaire du réseau électrique, relève en effet d'une procédure distincte

REMISE DU RAPPORT D'ENQUÊTE

Nous avons établi et signé le 24 novembre 2023 le présent rapport d'enquête, que nous remettons à Monsieur le Préfet de la Haute-Saône, autorité organisatrice de l'enquête, accompagné des quatre registres d'enquête sur support papier et de l'édition du registre d'enquête numérique et assorti, dans un document distinct conformément à la réglementation, de nos conclusions et avis sur la demande d'autorisation environnementale.

Nous transmettons également copie de notre rapport et de nos conclusions à Madame la Présidente du Tribunal administratif de Besançon.

Fait le 24 novembre 2023

La commission d'enquête,

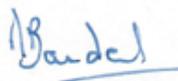
Marie-Pierre Castellan,
membre titulaire



Rodolphe Wacogne,
membre titulaire



Marie-Paule Bardèche,
présidente



PRÉFECTURE DE LA HAUTE-SAÔNE
ARRIVÉE

05 DEC. 2023

Direction des Collectivités Territoriales
et de la Coordination Interministérielle