

[Tapez ici]

Jacques Ricour
Ingénieur ENSG/IAE
Retraité du BRGM
jacques.ricour@orange.fr

30 novembre 2023

Enquête publique Eole de Pavelotte à Nomécourt 52

Observations et questions déposées par Jacques Ricour, CDC 52
Le presbytère
52700 Signéville

1 Conception du projet (pièce 8 page 5 et 6 du document technique de synthèse :

TTR Energy (qui gère 31 projets pour 553 MW et qui a participé à 56 opérations de fusion-acquisition) et Calyce Développement sont les sociétés-mères de la société Eole de Pavelotte à travers la société Vents Champenois. Ces structures sont-elles à jour de toutes leurs obligations administratives et financières dans le cadre des installations qu'elles ont l'autorisation d'exploiter? A défaut, aucune nouvelle autorisation ne devrait être accordée avant une mise en conformité des autorisations déjà délivrées. Ces éléments relèvent de l'obligation de contrôle des capacités techniques et financières du pétitionnaire par la puissance publique.

Pourquoi la hauteur de garde des ouvrages n'est que de 24 m (187-126/2) alors que la valeur minimale recommandée est de 30 m ?

La densification des installations évoquées par le pétitionnaire (page 55, figure 39) pour éviter le mitage a comme conséquence un encerclement des villages, notamment de Nomécourt sur plus de 180°, de la visibilité depuis le vieux château de Joinville, ville emblématique chargée d'histoire du sire de Joinville et de son épouse Alix de Reynel. Avec une cote sol des ouvrages comprises entre 295 et 308 m, le bout de pales sera compris entre 445 et 458 m et visible depuis le coteau du vieux château de Joinville (page 98, figure 74 et page 125). La saturation visuelle a été examinée récemment par le Conseil d'Etat qui a été amenée à formuler un certain nombre de recommandations sur ce sujet afin d'éviter les phénomènes d'encerclement.

Le tableau 13 présente les émissions de CO2 en ktep /an ; en 2008 le bilan de production de la Haute-Marne était de 2355 kte. Pourquoi le pétitionnaire ne souligne-t-il pas que le bilan CO2 du département est aujourd'hui positif, à savoir que le département absorbe plus de CO2 qu'il n'en produit avec 39 % des surfaces consacrées à la forêt (page 54). Cet élément positif est contrecarré par la forte contrainte liée au développement sans retenue des éoliennes au détriment des valeurs immobilières et de l'artificialisation des sols.

Pourquoi les secteurs artificialisés ne représentent que 180 m x 5 + 5600 m² (soit 1860 m² pour une surface balayée de 12 469 m² par éolienne, non compris les chemins existants sur 1140 m (pages 28 et 124) ? Cette artificialisation est en contradiction avec le SRADDET qui recommande de limiter ce paramètre dans l'aménagement régional. Comment sont prises en compte les servitudes liées à la surface balayée sur des parcelles mitoyennes des parcelles d'implantation, en particulier pour l'éolienne E2 ? Qui prendra en charge les frais de renforcement des chemins d'accès existants qui ne sont pas conçus pour accueillir la charge des convois (page 155) pour l'approvisionnement du chantier ?

Alors que les Enr font l'objet de nombreuses informations sur les media, pourquoi proposer un parking pour que les visiteurs puissent « admirer » les éoliennes, avec une contribution supplémentaire à l'artificialisation des sols (page 144) ?

Pourquoi la durée de vie est-elle indiquée à 25 ans dans le document technique de présentation, alors qu'à ce jour les éoliennes sont remplacées après 20 ans, voir 15 ans, compte tenu de la durabilité des pièces et de l'usure des pales qui diminue le rendement et qu'une durée de 15 ans est prise en compte dans les projections financières ?

Pourquoi le facteur de charge retenu des 3 turbines Vestas de 3,6 MW est-il de 24 % (22680 /3 x 3,6 x 8760) pour un facteur de charge moyen national de 24,3 % à pleine charge ? Cette valeur intègre des zones très ventées et

[Tapez ici]

des zones peu ventées comme la Haute-Marne si l'on se réfère aux cartes fournies par l'ADEME ? Cela revient à surestimer la rentabilité du projet d'autant que ne sont pas pris en compte les éléments suivants :

- La baisse du régime des vents (d'après les études menées par l'institut Copernicus)
- L'autoconsommation des installations pour redresser en voltage et intensité l'électricité fournie au réseau
- L'autoconsommation pour faire tourner les pales en absence de vent afin d'éviter la fatigue asymétrique du rotor
- Les arrêts nécessaires à la maintenance
- Les arrêts ou le bridage en période de migration ou de nidification d'oiseaux qui sont proposés par le pétitionnaire
- Les arrêts ou le bridage durant les travaux agricoles dans l'aire de balayage
- La baisse de rendement lié à l'usure des pales (1%/an d'après les estimations de la profession)

soit au total plusieurs pour cents

Pourquoi les références régionales en termes de consommation électrique par ménage résidentiel ne prennent-elles pas en compte les données de l'INSEE et de la Région Grand EST, ce qui ramène la desserte potentielle à 3436 foyers contre 9000 annoncés par le pétitionnaire ? Cette remarque et celle qui précède ôte toute crédibilité aux affirmations énoncées par le pétitionnaire en termes d'équilibre financier et avantages.

Pourquoi le bilan financier prévisionnel s'appuie-t-il sur 15 ans d'exploitation et 2100 heures de fonctionnement annuel (soit un facteur de charge de 24 %) ? On relève une contradiction d'une page à l'autre des documents et une surestimation du facteur de charge, ce qui ôte tout crédit au document fourni entaché d'erreur et leur confère un caractère partial et peu crédible

Pourquoi le pétitionnaire fait-il référence à la création d'emplois locaux (page 153), alors que le vécu de ces dernières années montre que les emplois induits par la création de ces ouvrages ou de leur maintenance sont extérieurs au département (Belgique, Pologne, Portugal...) ?

Pourquoi l'évaluation des rejets en CO₂ qui s'appuie sur les études diligentées par l'ADEME et confiées à des tiers n'intègre-t-elle pas la phase de démantèlement et les rejets de CO₂ liés aux transports nécessaires au recyclage en cimenterie pour les pales, en usine sidérurgique pour les futs et ferrailles ou en centre de recyclage pour les bétons et turbines ? Ces derniers éléments représentent la part la plus importante du bilan CO₂ d'un aérogénérateur et sont complètement occultés, en particulier sur le devenir des produits de démantèlement. Par contre les références statistiques sur la production de déchets dans le département ne présentent que peu d'intérêt au regard du projet.

Pourquoi le graphique CO₂/Kwh de la figure 78 page 116 qui présente la comparaison de la production d'énergie par source d'énergie ne prend-il pas en compte la production de CO₂ des centrales gaz en relai des éoliennes à l'arrêt faute de vent pour plus de 76 % du temps ?

2 Etude sanitaire

Pourquoi la propagation aérienne des infrasons (paragraphe 10 13 3 1, page 157) est-elle limitée à moins de 500 m alors qu'il est avéré qu'elle peut dépasser plusieurs kilomètres ? Des mesures sur 12 sites de Haute-Marne effectuées en octobre 2023 à l'aide de matériel spécifique dédié aux basses fréquences confirment ce phénomène avec des effets de cumul quand plusieurs champs d'éoliennes sont proches l'un de l'autre et des effets négatifs pour les riverains et les animaux d'élevage ? Des études menées dans le nord de l'Allemagne et en Bavières, mais aussi en Pologne et en Nouvelle Zélande confirment ces phénomènes de la propagation des infrasons à des distances comprises entre 4 et 8 km, pour un tiers par voie aérienne et pour deux tiers par voie tellurique. Le pétitionnaire dans les conclusions du paragraphe précité maintient une confusion entre les sons audibles et les infrasons non audibles (page 159) ; il juge « l'impact cumulé acoustique est donc nul (page 167) sans tenir compte des avancées des études nationales et internationales de ces derniers mois.

Pourquoi le pétitionnaire fait-il référence au rapport AFSSET de 2008 (page 158) et au rapport ANSES de 2005 qui conclue que « les données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effet sanitaire ». Le pétitionnaire ignore les recommandations complémentaires de l'ANSES avec des résultats attendus en 2025 et les enquêtes complémentaires en cours qui suivent.

[Tapez ici]

Pourquoi n'est-il fait aucune mention des enquêtes sanitaires lancée en Juillet 2023 par le Ministère de l'Agriculture CGAAER (Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux) et OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques) auprès des agricultures situés à moins de 2 km des installations électriques, ce dernier élément constituant un biais dans l'enquête (10 000 réponses anonymes auraient été enregistrées alors que beaucoup de régions n'ont pas été informées de cette enquête ou de façon très discrète) ?

Pourquoi les enquêtes menées sur la santé des riverains des éoliennes dans le département de l'Aisne, objet de déclaration en Préfecture ne sont-elles pas prises en compte, avec un déni du principe de précaution ?

Pourquoi les risques d'exposition chronique chimique au Bpa, huiles, SF6, poussières chargées en produits polluants persistants liées à l'usure de pales (type composés perfluoroalkylés et polyfluoroalkylés) ne sont-ils pas abordés ?

Pourquoi le pétitionnaire affirme de façon péremptoire l'absence d'impact sanitaire alors que l'enquête nationale par 3 bénévoles sur 119 élevages en France et à l'étranger montre que :

Les désordres sanitaires constatés depuis une vingtaine d'années sur le cheptel en Haute-Marne, et plus généralement en France, sont une réalité et vont en s'accroissant. L'enquête porte à ce jour sur 94 exploitations en France et environ 25 cas répartis sur 7 pays à l'étranger. En Haute-Marne, le contrôle laitier fait état de difficultés sur plus de 40 exploitations

Ce sont des faits observés avec une convergence dans les symptômes sanitaires identifiés par les éleveurs sur le cheptel bovin ou caprin ainsi que sur les chevaux, abeilles, pigeons et lapins : décès brutaux inexplicables, baisse de poids, perte d'appétit, malformation chez les fœtus, avortement prématuré, baisse de production laitière, chute de la défense immunitaire et accroissement du taux de cortisol, mammites, accroissement du taux de cellules dans le lait, concentration de métaux dans les poils, épaissement cardiaque et problème de thyroïde à l'autopsie, désorientation des pigeons voyageurs, comportement d'évitement par les vaches et chevaux, dispersion des essaims d'abeilles et mort des ruches

Ces désordres sanitaires sont multifactoriels et varient en fonction de la qualité du sous-sol humide et conducteur, des conditions météorologiques, de la topographie, de la sensibilité plus ou moins importante des animaux, ce qui explique les désordres plus ou moins importants observés d'une exploitation à une autre, même si elles sont proches

Ils sont à l'origine de désordres économiques et sociaux significatifs, voire d'obligation de reconversion ou de délocalisation

Ces désordres s'accompagnent de problèmes sanitaires chez les exploitants, problèmes qui disparaissent quand ils quittent leur exploitation ; ces désordres cessent aussi chez les animaux quand ils sont éloignés

Leur apparition est le plus souvent synchrone de la mise en service de parcs éoliens et d'antennes relais, câbles électriques enterrés, transformateurs

Des études effectuées à l'étranger et validées au niveau scientifique confortent ces résultats, notamment en Pologne avec le suivi du taux de Cortisol chez les oies et les porcs

Ces observations sur les animaux sont les précurseurs de ce que l'on peut observer chez l'homme comme démontré dans le département de l'Aisne

« Le projet n'est pas susceptible, en raison de sa localisation, d'être exposé à des nuisances graves dues notamment aux bruit » (page 16/25 du document technique de présentation). Cette formulation montre, à l'évidence, que ce document n'a pas été relu !

Comment ces nouveaux aménagements intègrent-ils les nouvelles recommandations du 4^{ième} Plan National Santé Environnement PNSE 2021-2025, notamment en termes de risques émergents (« protéger la tranquillité sonore des citoyens sont autant d'actions prévues par le PNSE 4, tout comme la réduction des expositions aux nanomatériaux, aux nuisances lumineuses ou aux ondes électromagnétiques. »)

Comment le pétitionnaire intègre-t-il le droit de « toute personne à vivre dans un environnement salubre (article 24 de la Constitution Française) alors qu'il dénie toute impact sanitaire ?

[Tapez ici]

3 Impact sur les ressources en eaux

Le substrat géologique sur lequel est développé le projet de constructions de 3 éoliennes concernent les calcaires du Portlandien avec un recouvrement de sables et argiles du Valanginien. Les calcaires du Portlandien constitue un aquifère régional karstifié et fissuré très sensible aux sources de pollution superficielles tant chroniques qu'accidentelles. Des risques de karstification important avec effondrements ne sont pas à exclure compte tenu de la présence de deux grabens NE-SW à l'Est du projet. Bien que les trois éoliennes soient en dehors des périmètres de protection de captage publique comme l'indique le pétitionnaire, cela n'exclue pas qu'elles soient dans le bassin versant d'alimentation de captages publiques (Bac) objet des articles R.114-1 à R.114-5 du code rural. Compte tenu de la raréfaction des ressources en eaux cet élément devrait être pris en compte, d'autant que quatre captages particuliers se trouvent à la périphérie à moins d'un kilomètre du projet.

Comment le pétitionnaire prend-il en compte l'obligation de séparation des différents aquifères au niveau des fondations des ouvrages et des remblais lors du démantèlement afin d'éviter les mélanges entre aquifère superficiel et aquifère profond ?

Pourquoi le pétitionnaire indique-t-il que le risque incendie est maîtrisé alors que :

- la télégestion induit un délai d'intervention accru en cas d'accident

- les moyens d'extinction des incendies mobilisés par des SDICs sont limités avec des lances de 6 bars pour des installations de 187 m de haut avec des risques de suraccidents (incendie de forêt proche à moins de 200 m, pollution irréversible des sols et des ressources en eaux souterraines)

Pourquoi le pétitionnaire considère l'impact sur les eaux souterraines comme négligeable (page 112), faible et maîtrisé en cas de dysfonctionnement (page 113) alors que la télégestion accroît les délais d'intervention et que les produits résultants de l'usure des pales ou de fuites ponctuelles ne sont pas évoqués, que la base de données ARIA recensant les accidents n'est pas à jour et que le vieillissement des installations (page 160) ou les défauts de conception (voir problèmes de fabrication de Siemens Energy) accroît la fréquence des accidents ?

Pourquoi le risque incendie (page 162) n'est-il pas mieux pris en compte alors qu'en juin 2023, avec l'évolution climatique, des incendies de forêts se sont déclarés dans les Vosges entre Saint-Dié et Bruyères et que les éoliennes influencent sur le trajet de la foudre, des orages et des éclairs ?

Pourquoi évoquer les avions bombardiers d'eau alors que l'on n'a pas de plan d'eau pour leur alimentation ? Quels seraient les interférences avec les zones de survol militaires ?

Pourquoi le pétitionnaire recommande comme mesure de prévention l'éloignement des bâtiments à usage d'habitation à plus de 500 m des éoliennes (page 189) ? C'est créer de fait une servitude et une moins-value sur les surfaces intéressées sans aucune contrepartie.

4 Impact sur la biosphère

Pourquoi les éoliennes E1 et E3 sont-elles à moins de 200 m de la lisière de forêt, limite entre deux biotopes, la plus riche en termes de biodiversité, alors que le risque de d'incendie s'accroît avec le réchauffement climatique et que ces zones de lisières constituent les secteurs de nourrissage privilégiés des chéiroptères et des oiseaux ?

Quel sera l'impact cumulatif avec les installations déjà existantes ?

Comment est pris en compte le principe de non régression de l'article L 110 1 du code de l'environnement

Comment est pris en compte l'article L 411 1 et suivants du code de l'environnement sur l'interdiction de tuer les espèces protégées, comme la cigogne noire, le milan royal ou le busard cendré ?

Le suivi de mortalité de la faune aviaire associée au parc éolien du Bernages-Lunas (34 650) montre que celle-ci est notoirement sous-évaluée avec une estimation variant de 596 à 1692 pour 7 éoliennes dont un vautour moine sur ce site.

[Tapez ici]

Le pétitionnaire note d'« observe(r) un recul significatif par rapport aux boisements et aux haies » en contradiction avec le non-respect de non recul de 200 m par rapport aux lisières de forêts pour 2 des 3 installations

Par ailleurs, le pétitionnaire note « le fort potentiel chéiroptérologique » (page 73) en contradiction avec les conclusions « la zone au regard des enjeux chéiroptères est moyenne » (page 74 et tableau page 104) et « l'impact avifaune et chéiroptères faible à moyen » (page 171). On notera une baisse de l'appréciation de l'impact au fil des pages de l'étude d'impact !

5 Synthèse

L'examen (non exhaustif) du dossier de demande déposée par le pétitionnaire montre de nombreuses approximations, éléments chiffrés tendancieux, affirmations non étayées ou « gommées », manques, en particulier au niveau des risques sanitaires, de l'évaluation économique et des effets sur la biosphère, voir des contradictions qui apportent un discrédit certain au projet présenté et le rendent peu crédible. Compte tenu de la forte densification des projets éoliens en Haute-Marne, de la forte pression anthropique liée à ces projets, aux carrières et au projet de stockage de Bure, on peut s'interroger sur l'utilité de ce projet dont la présentation souffre de nombreuses défaillances et sur les effets cumulatifs vis-à-vis de la population et de la biosphère.