

Département de l'Yonne
Commune de Béon

Enquête publique relative à une demande d'autorisation
environnementale présentée par la SAS Béon Energie , en vue
d'exploiter un parc de trois éoliennes et un poste de livraison

Du 09/04/2022 au 12/05/2022



Commission d'enquête

Présidente : Geneviève Garcia

Membres : Patrick Kluba, André Patignier

SOMMAIRE

I. GENERALITES SUR LE PROJET

- 1.1. Préambule
- 1.2. Objet de l'enquête publique
- 1.3. Identification du demandeur et garanties financières

II. CADRE JURIDIQUE

III. COMPOSITION DU DOSSIER

IV. PRESENTATION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

- 4.1. Historique et concertation préalable
- 4.2. Localisation géographique et milieu physique
- 4.3. Délimitation des périmètres d'étude
- 4.4. Milieu naturel
- 4.5. Milieu humain
- 4.6. Patrimoine et Paysage
- 4.7. Accessibilité et voies de communication
- 4.8. Description du projet
- 4.9. Justification de l'implantation
- 4.10. Organisation des travaux, démantèlement et remise en Etat du site

V. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRE ET D'URBANISME

- 5.1. Le SRADDET
- 5.2. Le SRCE
- 5.3. Le S3REnR
- 5.4. Le SDAGE
- 5.5. Les règlements des périmètres de captage
- 5.6. Le PGRI
- 5.7. Le PLUI de la CC du Jovinien

VI. LES CONTRAINTES

VII. DEROULEMENT DE L'ENQUETE

- 7.1. Désignation de la Commission d'enquête

- 7.2. Préparation de l'enquête, visite des lieux, et personnes reçues ou entendues
- 7.3. Dates de l'enquête
- 7.4. Publicité et affichage
- 7.5. Ambiance générale de l'enquête et signalement de faits spécifiques
- 7.6. Clôture de l'enquête
- 7.7. Travail de la Commission
- 7.8. Réception du public et bilan comptable des observations du public
- 7.9. Relation comptable des observations du public
- 7.10. Sens général des Avis
- 7.11. Notification du Procès- verbal des observations du public
- 7.12. Réponse du Porteur de projet aux observations du public
- 7.13. Remise du Rapport

VIII. MEMOIRE EN REPONSE DU PETITIONNAIRE ET COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

AVANT PROPOS :

Ce rapport est constitué de deux parties distinctes mais regroupées en un seul document.

La première partie vise à fournir à l'autorité organisatrice de l'enquête une retranscription fidèle, complète et objective du déroulement de l'enquête. Elle synthétise le dossier technique mis à disposition de la population, relate les observations du public, les commente si nécessaire, et transcrit les réponses du maître d'ouvrage. Dans cette 1ère partie la commission d'enquête s'efface derrière les faits qu'elle rapporte pour conserver la nécessaire neutralité et la stricte objectivité qui guident constamment son action.

Dans la deuxième partie la commission d'enquête prend personnellement parti sur le projet soumis à l'enquête. C'est à dire qu'elle met en œuvre sa capacité à donner un avis en son nom propre, sans être aucunement influencée par les opinions des uns et des autres (porteur de projet, opposants, sympathisants, etc.)

Elle se fonde sur des considérations de droit et de fait issues d'un examen complet et détaillé du dossier et fait une application de la théorie du bilan, en mettant en balance les avantages que procure le projet au regard des inconvénients qu'il implique, notamment d'ordre économique, social, financier et environnemental.

1.GENERALITES SUR LE PROJET :

I.1.Préambule :

Dans le cadre des dispositions de la Loi 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la France s'est fixée pour objectif d'atteindre une part de 32% d'énergie renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute à l'horizon 2030. Les énergies devront représenter 40% de la production d'électricité en 2040.

Pour la période 2019-2028 l'objectif fixé par le Décret 2020-456 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie éolienne terrestre est de 24100 MW au 31 décembre 2023 avec une option haute de 34 700 MW pour la fin 2028. La puissance installée au 30 septembre 2020 étant de 17312 MW.

Ces objectifs sont déclinés par le Schéma Régional d'Aménagement, du Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Bourgogne-Franche-Comté qui vise à tendre pour 2050 vers une région à énergie positive.

L'implantation des parcs éoliens ne peut toutefois se faire en tous lieux et doit tenir compte de l'environnement, qu'il s'agisse de l'humain, de la faune, de la flore ou des paysages.

C'est dans ce contexte que ce projet doit être examiné.

I.2. Objet de l'enquête publique :

Le dossier soumis à l'enquête publique concerne l'instruction d'une demande d'autorisation environnementale présentée par la SAS BEON ENERGIE, en vue d'exploiter un parc de trois éoliennes et un poste de livraison sur le territoire de la commune de BEON (Yonne).

I.3. : Identification du demandeur et garanties financières :

Maître d'ouvrage et exploitant du projet : S.A.S BEON Energie
12 rue Martin Luther King
14280 SAINT-CONTEST

Représenté par Monsieur ODDON Guillaume en charge du projet.

La SAS BEON Energie est une entreprise à caractère « familial ». C'est une filiale détenue à ce jour à 100% par le groupe JP Environnement (JPEE) qui assurera la construction et l'exploitation du parc. JPEE est elle-même l'une des composantes du groupe NASS dont les capacités financières sont décrites dans la pièce n° 3.

Les garanties financières relatives au démantèlement et la remise en état du parc ont été calculées conformément aux textes en vigueur et évaluées à 235 004€. Elles sont couvertes par la Société d'assurance BALCIA Insurance SE à LEVALLOIS-PERRET. Elles seront réévaluées en fonction des dispositions légales.

2. CADRE JURIDIQUE :

L'enquête publique relative à la demande d'exploiter ce parc éolien est nécessaire en application des dispositions du titre Premier du Livre V du code de l'environnement et la nomenclature des installations classées annexée à l'article R 511-9 du même code qui précise que les éoliennes d'une hauteur supérieure à 50 m doivent faire l'objet d'une telle enquête et sont soumises au régime de l'autorisation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (décret d'application n°2011-984 du 23 août 2011).

La présente enquête publique est régie notamment par les textes suivants :

- le code de l'environnement et notamment le titre 1^{er} du Livre V (installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que le chapitre II (évaluation environnementale) et le chapitre III (enquêtes publiques) du Titre II du Livre 1^{er}

-Loi n° 83-630 du 12/07/1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement.

- Décision n° 21000104/21 en date du 13 décembre 2021 de M. le Président du tribunal administratif de DIJON, portant désignation des membres de la commission d'enquête

- L'arrêté Préfectoral n° PREF-SAPPIE-BE-2022-0046 en date du 4 mars 2022 prescrivant l'ouverture et les modalités de l'enquête publique

3. COMPOSITION DU DOSSIER :

Le dossier mis à la disposition du public (version papier ou dématérialisée) a été réalisé par le bureau d'études ABIES spécialisé dans l'évaluation environnementale des installations de production d'énergies renouvelables. Les coordonnées de ce bureau d'études qui a réalisé l'étude d'impact ainsi que celles des bureaux d'études qui ont réalisé l'étude naturaliste, l'étude acoustique et les photomontages figurent en page 11 de la pièce 4B complétés par le nom et la qualité des experts qui sont intervenus.

Il se compose des documents suivants présentés au format A3 .

Pièce n° 1 : Description du projet

Pièce n° 2 : Note de présentation non technique

Pièce n° 3 : Dossier administratif

Pièce n° 4A : Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Pièce n° 4B : Dossier de l'étude d'impact sur l'environnement et ses annexes

Pièce n° 4C : Rapport d'expertises naturalistes dans sa version complétée d'août 2021

Pièce n° 4D : Rapport d'expertises acoustiques daté de janvier 2021

Pièce n° 5 : Etude des dangers

Pièce n° 6 : Contenant un plan de situation au 1/25000 et un plan d'ensemble au 1/2000

° Un cahier des photomontages réalisés le 29 juillet 2021 et finalisé le 6 janvier 2022

° Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de la MRAE daté de janvier 2022.

Le dossier comporte , tous documents comptabilisés, 1640 pages.

Il comprend également les avis (format A4) :

- De la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) n° BFC-2021-2904 daté du 5 octobre 2021

- De la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) adopté lors de la séance en date du 25 novembre 2021

- De l'institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) en date du 12 avril 2021

- De la Direction Régionale des Affaires culturelles en date du 27 août 2021

- Du Service d'Ingénierie aéroportuaire (SNIA centre et Est) en date du 30 mai 2021

- De la Direction de la Circulation Aérienne Militaire en date du 4 mai 2021

Ainsi que :

- La décision n° E21000104/21 en date du 13/12/2021 de M. le Président du Tribunal administratif de Dijon portant désignation des membres de la commission d'enquête

- L'arrêté n° PREF-SAPPIE-BE-2022-046 en date du 4 mars 2022 de Monsieur le Préfet du département de l'Yonne portant ouverture de l'enquête publique.

4.PRESENTATION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT :

4.1. Historique et concertation préalable :

Le site du parc éolien de BEON a été sélectionné au début de l'année 2017 suite à une phase de prospection également réalisée sur les communes de Villevallier et Villecien finalement écartées.

La préparation s'est déroulée en deux phases et le projet a évolué au fil du temps.

La première phase a débuté en 2017 par une présentation du projet aux élus de la commune de Béon qui se sont ensuite prononcés par délibération en faveur de l'étude du projet. S'en est suivie la rencontre avec les propriétaires et exploitants agricoles puis en 2018 la présentation du projet devant le pôle ENR de l'Yonne, la sélection de la zone d'implantation, le lancement de l'étude écologique avec implantation d'un mât de mesure de vent d'une hauteur de 120 mètres en novembre 2018, et ce, jusqu'en mars 2020 où celui-ci a été démonté.

La seconde phase, celle de la concertation, intervient en novembre 2018 avec la distribution de la lettre d'information n° 1 aux habitants de la commune.

Au fur et à mesure de l'élaboration du dossier la population locale est informée par le biais du bulletin municipal, par l'organisation d'une réunion publique à Béon, le 16 octobre 2020 (plus de 70 personnes y ont participé) puis de façon plus élargie par la mise en ligne du projet sur un site internet.

Le 28 octobre 2020, une visite à l'attention des élus a été organisée par le porteur de projet sur le site de Coulours en pays d'Othe. Quelques habitants de Béon ont pu y participer.

Un site a été mis à la disposition de la population par la SAS Béon Energie, en octobre 2020 présentant le projet.

En janvier 2021 le Résumé Non Technique de l'étude d'impact est adressé à la mairie de Béon ainsi qu'aux communes limitrophes et le projet finalisé est présenté aux élus de Béon réunis en Conseil municipal en février 2021.

Deux lettres d'information émanant du porteur de projet avaient été distribuées auparavant dans les boîtes aux lettres dont la dernière en octobre 2020.

4.2. : Localisation géographique et milieu physique :

Une visite du parc du pays d'Othe a également été organisée au profit d'élus et d'habitants le 16 octobre 2020. Le projet se situe dans le département de l'Yonne, sur la commune de Béon, à environ 6 km au Sud-Ouest de Joigny et à 24 km au Nord-Ouest d'Auxerre.

La commune de Béon fait partie administrativement de la Communauté de Communes du Jovinien, comportant 19 communes pour 21 389 habitants.

La zone d'implantation du projet (ZIP), d'environ 145ha, située en position sommitale sur le vallon de Valentois, se compose principalement d'une partie du Bois des Sablons au Nord-Est et de parcelles de grandes cultures céréalières ceinturées de boisements dont les lisières sont éloignées d'environ 160m à 400m des éoliennes.

Le ru de Béon s'écoule à environ 1,6km au Nord du projet, le Tholon à 3km à l'Est, l'Yonne à 5km au Nord-Est et le Vrin à environ 5,2km au Nord-Ouest.

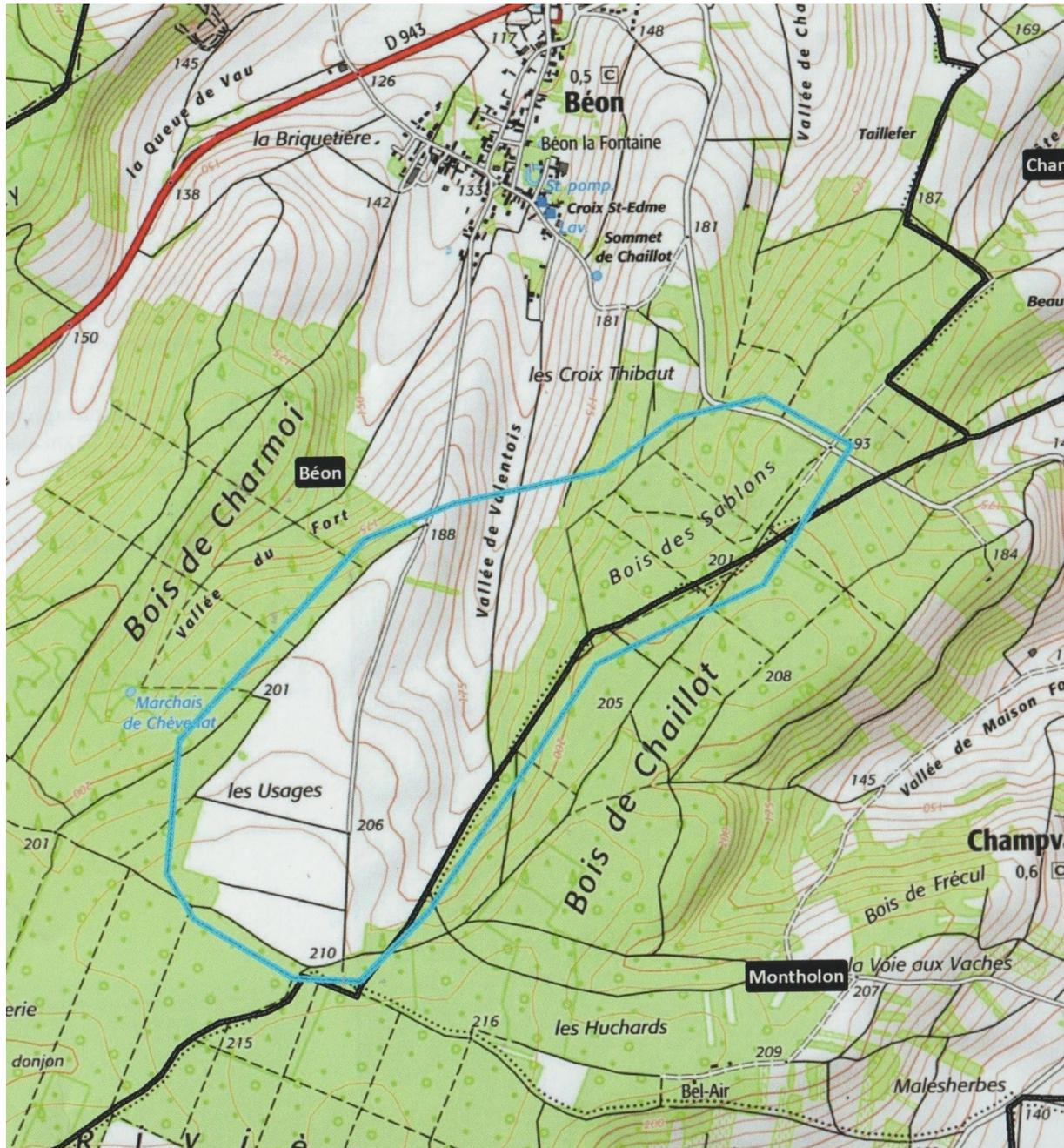
Le projet se situe au sein d'un périmètre de protection éloigné (PPE) du captage de la source d'Edme à Béon.

La zone d'implantation se développe sur des terrains crayeux du Crétacé supérieur globalement recouvert de formations superficielles tertiaires à silex. La présence de terrains sédimentaires calcaires peut induire l'existence de cavités karstiques souterraines à l'origine de mouvements de terrain par effondrement de leur toit.

Sur le site, aucun cours d'eau n'est à signaler (le plus proche, le Tholon se situant à 1,5km).

4.3. Délimitation des périmètres d'étude :

Les limites de ces aires d'étude, organisées de manière concentrique autour de la Zone d'Implantation Potentielle du Projet (ZIP) sont définies par l'impact environnemental potentiel ayant des répercussions notables



4.4. Milieu naturel :

° Le projet se trouve à proximité de **deux ZNIEFF**, une de type 1 « Bois de la rivière Nord-Est » et une de type 2 « Etangs et forêts du Gâtinais Sud oriental et vallée du Vrin ». Ces deux ZNIEFF sont liées l'une à l'autre. Elles sont composées d'un ensemble forestier riche en mares et étangs.

Les « étangs et forêts du Gâtinais Sud oriental et vallée du Vrin » constituent un site d'intérêt régional pour ses étangs, ses pelouses sèches, ses habitats forestiers et ses cours d'eau, avec les espèces inféodées à ces milieux.

° Au sein de l'aire d'étude éloignée, deux sites Natura 2000 sont présents ainsi que quatre APPB (arrêtés préfectoraux de protection de biotope).

Un site Natura 2000 de type Zone Spéciale de Conservation (ZSC) est présent à moins de 10 km de la zone d'implantation potentielle. (Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne).

Toutefois, aucun zonage réglementaire du patrimoine naturel n'est situé dans l'aire d'étude immédiate.

° L'aire d'étude immédiate s'inscrit au sein d'un vaste réseau fonctionnel constitué d'un réservoir de biodiversité et de corridors principalement de type forestier et humide.

La zone d'implantation potentielle est principalement constituée de cultures à la naturalité faible qui **ne s'inscrivent pas au sein des éléments de la Trame Verte et Bleue**, mais qui sont ceinturées par des réservoirs boisés de biodiversité.

° Aucun des sondages pédologiques n'a **permis de qualifier de zones humides** les secteurs inclus dans la zone d'implantation potentielle.

° Sur l'aire d'étude immédiate et ses abords, **onze habitats naturels et semi-naturels** ont été identifiés. **Aucune espèce de flore ne présente d'enjeux de conservation dans l'AEI.**

A l'extérieur de la zone d'implantation potentielle, les enjeux modérés sont le fait des boisements de feuillus et de rares haies.

° **En ce qui concerne l'avifaune**, 53 espèces ont été recensées dans la ZEI en période de reproduction. Parmi le peuplement identifié, 21 espèces patrimoniales ont pu être contactées.

En période de migration automnale, 53 espèces ont été observées, dont 17 espèces patrimoniales recensées.

En période de migration printanière, 61 espèces ont été recensées, dont 22 espèces patrimoniales.

En période hivernale, 29 espèces ont été recensées.

Les habitats boisés sont des habitats essentiels pour les passereaux.

Au printemps le projet se situe, au sein du couloir principal de migration de la grue cendrée et au sein d'un couloir secondaire à l'automne, Le flux migratoire est très faible.

° Concernant les **chiroptères**, 19 espèces ont été répertoriées, avec une majorité de pipistrelles. Communes.

En période de transits printaniers, l'activité des chauves-souris est qualifiée de modérée à faible. Dans l'aire d'étude immédiate, l'activité chiroptérologique est globalement faible à modérée, toutes espèces confondues.

L'enjeu est considéré comme modéré pour les boisements et la bande tampon de 25 m par rapport aux lisières

° **Pour les mammifères terrestres**, on note une présence d'écureuils roux. Un enjeu faible est attribué à cette espèce dans les massifs forestiers de l'AEI.

° Pour les autres groupes faunistiques (**amphibiens, reptiles, insectes.**) les principaux enjeux concernent **10 espèces** protégées dont le Triton ponctué à enjeu fort et la Rainette verte à enjeu modéré.

° Pour les insectes, **34 espèces** sont recensées dans l'AEI.

4.5. Milieu humain :

° La commune de Béon comptait en 2016 514 habitants. Celle-ci présente un profil démographique rural souligné par une faible densité de population et une stabilité de son effectif (- 0,3% /an) sur la période 2011-2016.

La part des résidences principales domine (82,7%). La part des résidences secondaires, plus faible que la moyenne départementale, souligne que ce territoire est peu marqué par le tourisme et la villégiature.

En résumé, l'organisation de l'habitat de la commune présente les caractéristiques d'un territoire rural à caractère résidentiel.

° Au niveau économique, le secteur primaire représente près de 10% de l'activité, avec 785 ha de terrains agricoles, soit 51% de la superficie totale, avec une prédominance pour les cultures d'orge, de blé tendre et de colza.

A l'échelle de la zone d'implantation potentielle, les terres agricoles occupent 83ha soit 55% du périmètre d'étude. (Prédominance de céréales)

Par ailleurs, la commune est située dans l'aire de production IGP (Indications Géographiques Protégées) -Moutarde de Bourgogne-Volailles du Gâtinais-et viticole mais aucune production de volailles n'est recensée ni culture destinée à la moutarde.

° La partie Nord-Est de la zone d'implantation potentielle est concernée par le Bois des Sablons. La production ligneuse de bois d'œuvre domine.

° Concernant les loisirs, on note l'absence de circuit de randonnée inscrit au Plan départemental d'Itinéraire de Promenades et de Randonnées, dans la ZIP. Toutefois, la voie communale est utilisée à des fins de randonnée par les promeneurs.

° La présence de forêts favorise l'activité de la chasse, notamment pour les gros gibiers.

° Aucune autre activité de loisir n'a été répertoriée.

4.6. Patrimoine et Paysage :

Le projet se situe au sein de l'unité paysagère du plateau tabulaire du Gâtinais ou « Gâtinais méridional », constitué d'un paysage de vallées et de plateaux où l'agriculture et les boisements se côtoient. La vallée de l'Yonne entaille ces paysages au Nord et à l'Est de l'aire d'étude éloignée. De grandes forêts comme celle d'Othe à l'Est viennent refermer le paysage. La sensibilité paysagère globale est jugée forte dans l'outil d'aide à la cohérence patrimoniale et paysagère de l'éolien dans l'Yonne d'octobre 2016, en raison notamment d'une faible artificialisation, de larges champs de vision et de la forte fréquentation de l'A6.

Les enjeux paysagers et patrimoniaux et leurs enjeux sont présentés et hiérarchisés successivement pour chacune des aires d'étude éloignée (AEE), rapprochée (AER) et immédiate (AEI) du projet.

L'AEE compte ainsi 115 édifices protégés au titre des Monuments historiques, 3 sites patrimoniaux remarquables (Joigny, Villeneuve-sur-Yonne et Auxerre) et 7 sites classés ou inscrits au titre du code de l'environnement. Le patrimoine vernaculaire de la commune de Béon compte une église isolée située à 1,8km de la ZIP et l'ancien prieuré de Valprofonde à 2km à l'Ouest.

4.7. Accessibilité et voies de communication :

La zone d'implantation potentielle est encadrée par trois routes départementales :

- La RD 943 à plus de 1035m au Nord-Ouest de la ZIP
- La RD 67 à plus de 1130m à l'Est de la ZIP
- La RD 89 à plus de 1080m au Sud de la ZIP

L'autoroute A6 passe à plus de 2km au Sud de la zone.

Enfin, une route secondaire dessert la zone depuis le bourg de Béon (VCN°2) et des chemins et sentiers sillonnent le site au niveau des parcelles agricoles et des bois.

4.8. Description du projet (Nature et caractéristiques) :

Le projet consiste à réaliser un parc éolien composé **de trois aérogénérateurs et d'un poste** de livraison.

La puissance totale prévue du parc est de 12,6MW. La hauteur maximale en bout de pale des éoliennes est respectivement de 200m, (E1), 190m (E2), et 180m (E3), avec un diamètre de rotor de 150m et une hauteur de mât au moyeu de 125m (E1), 115 m (E2) et 105m (E3), pour s'adapter à un plafond aérien réglementaire.

Des fondations en béton armé assureront l'ancrage des mâts dans le sol.

La production annuelle totale du parc est estimée à 29,2 GWh/an, soit la consommation électrique d'environ 6000 foyers (chauffage inclus).

Le poste de livraison de dimension 9m par 3m prendra place sur une plateforme d'une emprise au sol de 80m².

4.9. Justification de l'implantation :

Selon le dossier, le choix du territoire d'étude a été effectué en étudiant plusieurs critères à l'échelle d'un vaste territoire (départemental, voire régional) : le gisement éolien, les possibilités d'injection de l'électricité produite sur le réseau national, l'absence d'enjeux environnementaux majeurs ou de contraintes et servitudes techniques et réglementaire, l'acceptabilité foncière, l'accessibilité au site et l'éloignement par rapport aux habitations.

Deux autres sites potentiellement favorables avaient été identifiés à l'échelle de la Communauté de communes du Jovinien, l'un sur Villevalier et Villecien et l'autre sur l'ex commune de Volgré. Toutefois, ceux-ci n'ont pas été retenus en raison du risque d'impact paysager sur la vallée de l'Yonne pour le premier et des enjeux naturalistes et de l'absence d'accord avec la commune pour le second.

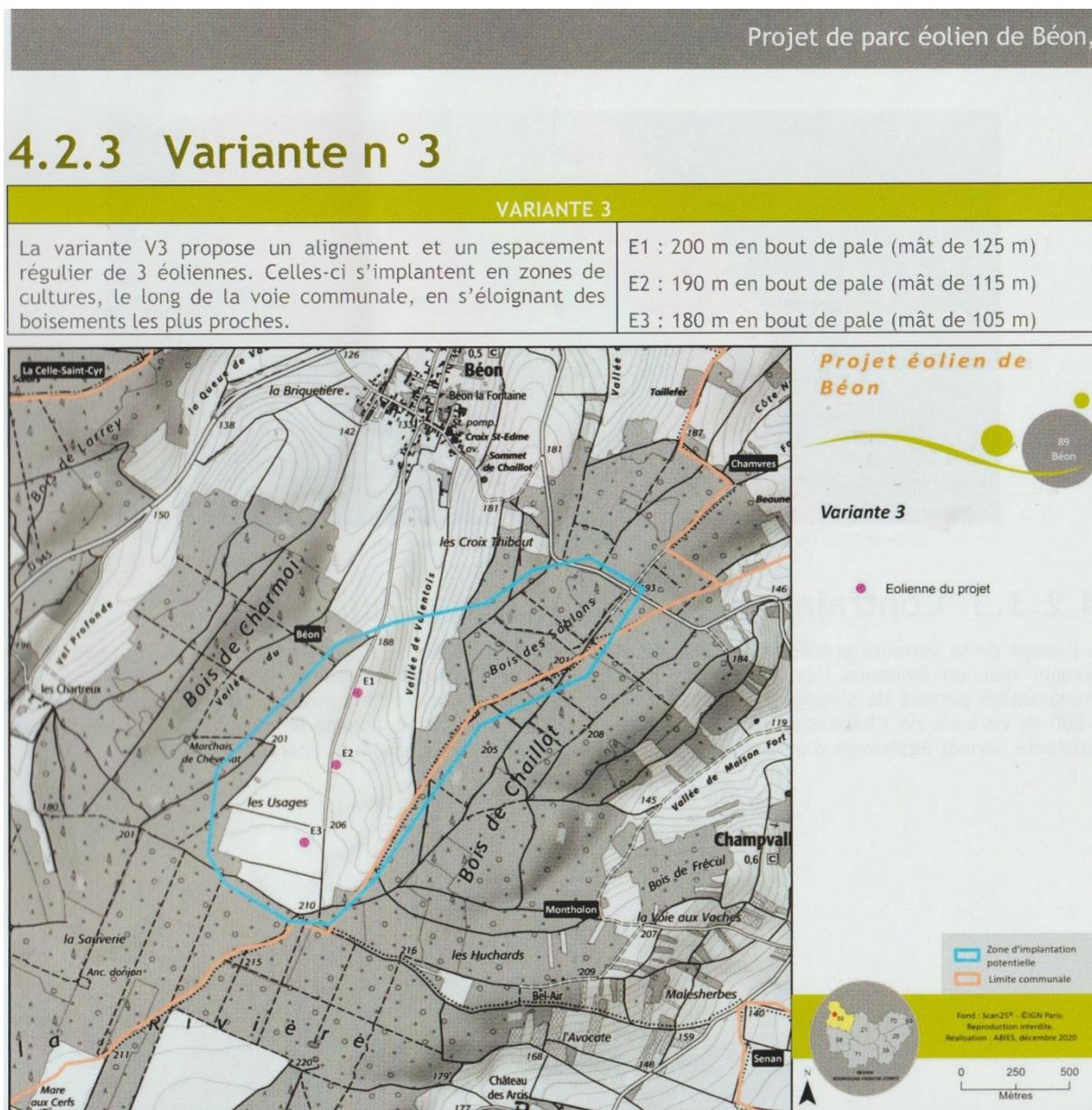
L'expertise naturaliste, initialement réalisée sur un périmètre plus large, a conduit à éviter la partie au Sud du « Bois de la Rivière » où se concentrent de nombreux enjeux écologiques.

Au sein de la ZIP finalement retenue, trois variantes d'implantation de trois à quatre éoliennes ont été étudiées et comparées au regard des différentes thématiques environnementales.

La variante N° 1 comprenait 4 éoliennes positionnés en quinconce selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest, avec 2 éoliennes dans les cultures et 2 dans les boisements. La proximité immédiate de l'éolienne 4 avec le périmètre de protection du futur faisceau hertzien du ministère de l'Intérieur représentait une difficulté, avec un impact sur les activités sylvicoles du Bois des Sablons(défrichement)et une proximité de 750m de la première habitation.

La variante N°2, consistait à implanter 4 éoliennes en dehors des espaces boisés. L'implantation en carré des éoliennes avait pour inconvénient d'augmenter l'effet barrière pour l'avifaune et présentait un risque de chevauchement ente éoliennes.

La variante N°3 a été in fine retenue, car elle permettait, de réduire l'effet barrière pour l'avifaune par son orientation parallèle à l'axe de migration, de maximiser l'éloignement aux lisières, de réduire l'empreinte visuelle du projet dans le paysage, de limiter les effets de surplomb et de co- visibilité. De plus, toujours selon le dossier, ce choix permettait de limiter le risque visuel de chevauchement des éoliennes.



4.10. Organisation des Travaux, démantèlement et remise en état du site :

Le chantier est prévu sur une durée d'environ 9 mois.

L'emprise totale du projet en phase chantier est de 2,64 ha (3 054m² au sol ,16 543m² de plateformes, 6 833m² de voiries et virages, 42m² de tranchées).

La desserte du site est prévue depuis la RD 943 en contournant le bourg de Béon par le Sud-Ouest.

Le réseau de voiries internes au parc, d'une largeur de 5m, sera composé de 755m de nouvelles voiries à créer et de 1 935m de pistes existantes à renforcer pour supporter le trafic des engins lourds (dont 1 337m à élargir sur environ 1m).

L'emplacement de la base-vie de chantier de 900m² est envisagé à l'entrée du site vers la RD 943.

Le porteur de projet s'est engagé auprès de la MRAE à ce que la période de restriction des travaux lourds s'étende du 15 mars au 15 août afin d'éviter le dérangement de la faune en période de reproduction et d'élevage des jeunes.

Aucun défrichage ni déboisement ne sera nécessaire.

L'exploitation est prévue pour 20 à 25 ans.

Ensuite, le dossier évoque un **démantèlement** des installations et **une remise en état du site**, conformément aux dispositions réglementaires.

Cela comprend à la fois le démantèlement des installations, des câbles dans un rayon de 10 m autour des éoliennes et des postes de livraison, et l'excavation de la totalité des fondations sauf dérogation sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2m, le décaissement des plateformes et chemins d'accès sur une profondeur minimale de 40cm avec remplacement par des terres aux caractéristiques comparables, et la réutilisation ou le recyclage de la majeure partie des éléments constituant les éoliennes, hormis les matériaux à base de fibre de verre constituant le rotor qui sont le plus souvent incinérés (moins de 2% de la masse d'une éolienne).

Des garanties financières sont définies dans le cadre de la réglementation. montant prévisionnel estimé à 235 004 dans le cas présent).

Il est indiqué dans le dossier que les activités agricoles pourront reprendre à l'issue du démantèlement.

5. COMPATIBILITE ET ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRE ET D'URBANISME:

5.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) :

Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020.

- La Région a pour objectif de tendre d'ici 2050 vers une Région à énergie positive en permettant notamment le développement des énergies renouvelables (objectifs 1 et 11). L'objectif fixé est de multiplier la production de la filière éolienne par 2 d'ici 2026. Le projet participe à cet objectif.

5.2 .Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique : (SRCE)

Le SRCE Bourgogne-Franche-Comté a été adopté par arrêté préfectoral du 6 mai 2015.

Selon le dossier, le projet aura un impact nul sur le fonctionnement écologique local, en raison de l'évitement des boisements présentant le plus d'enjeux à l'échelle de la ZIP. Aucune rupture de corridor ou perte de surface de réservoir de biodiversité n'est attendue.

5.3. Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables :

Le S3REnR Franche Comté a été approuvé par le Préfet de Région le 12 septembre 2014.

Le S3REnR de Bourgogne a été approuvé le 20 avril 2012.

En l'état actuel un raccordement du projet au poste source de Paroy n'est pas envisageable sans un transfert de capacité. En revanche, en s'éloignant de 17km, les capacités d'accueil du poste source de Charny sont suffisantes pour raccorder le parc éolien en projet.

Au regard du S3REnR en vigueur, le parc de Béon est compatible sans révision du document.

5.4. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) :

Le SDAGE en vigueur est celui de 2010-2015, suite à l'annulation de l'arrêté du 1^o décembre 2015 adoptant le SDAGE du Bassin de la Seine.

Au vu des incidences du projet sur les eaux superficielles et souterraines, il est possible, déclare le dossier, de considérer que le projet s'articule avec les objectifs du SDAGE Seine Normandie en vigueur.

5.5. Les règlements des périmètres de protection des captages :

Les éoliennes et les aménagements du projet sont concernés par le PPE du captage destiné à l'alimentation en eau potable de « Fontaine Saint- Edme », cet ouvrage disposant d'une DUP du 25 janvier 1994.

Le dossier déclare que la construction, l'exploitation et le démantèlement du parc éolien de Béon sont compatibles avec les règlements relatifs aux captages.

5.6. Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) :

Celui-ci est entré en vigueur le 23 décembre 2015.

Le projet n'est pas localisé dans le lit majeur d'un cours d'eau, l'aléa inondation n'est pas identifié sur ce secteur et le projet aura un impact faible sur la modification de l'écoulement des eaux.

Le projet est déclaré conforme au PGRI.

5.7 Le PLUI du Jovinien :

Le PLUI de la Communauté de communes du Jovinien a été approuvé le 18 décembre 2019 et est entré en vigueur le 20 février 2020. Le secteur Aer dans lequel s'implantent les éoliennes permet le développement des énergies renouvelables (parcs photovoltaïques ou éoliennes).

Le règlement de la zone autorise par ailleurs «les locaux techniques et industriels des administrations publiques ou assimilées en lien avec les énergies renouvelables. »

Le projet est déclaré selon le porteur de projet compatible avec le PLUI.

Le sujet des cônes de vue n'est pas abordé dans le dossier à ce niveau.

6. LES CONTRAINTES :

La consultation des services de l'Etat, des gestionnaires de réseaux et de différents organismes a permis d'identifier les contraintes techniques et réglementaires applicables sur la ZIP :

- Un plafond aérien en lien avec l'aérodrome d'Auxerre-Branches, limitant l'implantation d'obstacles de grande hauteur
- Le passage d'un futur réseau hertzien prévu par le ministère de l'Intérieur, auquel est associée une zone d'exclusion de 150m
- Le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable de la Fontaine Saint-Edmé
- Concernant l'éloignement des radars de l'armée, de l'aviation Civile et de Météo France, la zone concernée est située au-delà des distances exigées
- Aucune habitation ou zone destinée à l'habitation ne se trouve à moins de 500m de la Zone d'implantation potentielle.

7. DEROULEMENT DE L'ENQUETE :

7.1. Désignation de la Commission d'enquête :

Par décision du 13 décembre 2021(N° E21000104/21), Monsieur le Président du tribunal Administratif de Dijon, a désigné comme membres de la commission d'enquête :

Présidente ;

Mme Geneviève GARCIA...Directrice générale adjointe à la mairie de Reims en retraite.

Membres titulaires :

Mr. Patrick KLUBA.....Directeur de concession automobiles en retraite.

Mr. André PATIGNIER Colonel honoraire de gendarmerie en retraite.

A réception de la décision de désignation de la commission d'enquête, les membres de la commission après s'être assuré de l'absence d'intérêts personnels directs ou indirects, ont transmis par courrier au tribunal administratif de Dijon, la déclaration sur l'honneur (article L.123-5) correspondante.

7.-2 Préparation de l'enquête, visite des lieux et personnes reçues ou entendues :

Le dossier complet a pu être retiré en Préfecture par les membres de la commission dans la semaine du 14 février 2022, la réponse à l'avis de la MRAE n'ayant pas été formalisé jusque là par le porteur de projet.

L'arrêté préfectoral ainsi que les dates et les modalités de l'enquête ont fait l'objet d'une concertation avec les services préfectoraux. L'arrêté a été pris **le 4 mars 2022**.

La commission a proposé d'être présente deux samedis matin sur les cinq permanences prévues afin de faciliter la consultation du public.

Il a été décidé également de mettre à disposition du public un registre dématérialisé. La société Préambules a été retenue par le Maître d'ouvrage.

Une réunion avec le porteur de projet, représenté par M. Odon, pour la présentation du projet , s'est tenue le **14 mars** dans une salle de la Mairie de Béon. Cette réunion a été suivie par une visite des lieux, en présence de M. Odon.

Le **22 mars**, la Commission a rencontré le maire de Béon, M. Moreau, accompagné de son Premier adjoint, M. Saulet en Mairie.

Par ailleurs, pendant la durée de l'enquête, des personnes ou autorités ont été rencontrées qui ont permis d'éclairer la Commission :

- Nicolas Soret, Maire de Joigny et Président de la Communauté de communes du Jovinien a souhaité rencontrer la Présidente de la Commission. L'entrevue s'est déroulée à la mairie de Joigny le 26 avril.
- Le Président de l'Association « Villes et villages en campagne », M.Nicolas Viney a été reçu par les membres de la Commission le 12 mai.
- Une visite de terrain (captage Saint Edme de Béon) a été effectuée avec Mme Anne Tastemain von Moos et M.Gomez, habitants de Béon et auteurs d'observations sur les registres.
-
- M. Pierre Grenier, ayant un projet pour le compte de la Société Simelius de résidence pour personnes âgées au sein du château de Champvallon a été reçu , à sa demande, le 7 mai par la Présidente de la Commission et Patrick Kluba. Selon lui, son projet, haut de gamme, est incompatible avec l'installation d'éoliennes sur Béon.
- Le 12mai, M.Gruet, ancien maire de Béon, a été reçu, à son initiative, par la Présidente de la Commission ainsi qu' André Patignier
- Autres visites des lieux par les membres de la Commission : site d'éoliennes Champlay point de vue de l'église de Béon, château de Champvallon et Volgré.
- Une visite de la Présidente et de P. Kluba en présence de Mme Tastemain von Moos , Mme Boissin et M. Gomez, habitants de Béon, a été effectuée pour constater la présence d'un piezomètre dans le périmètre de protection éloigné du captage de Saint Edme .

7.3. Dates de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée du samedi 9 avril au jeudi 12 mai 2022, soit pendant 34 jours consécutifs.

Cinq permanences ont été tenues, avec à chaque permanence la présence des trois membres de la Commission.

- Samedi 09/04/22 de 9h à 12h
- Mercredi 27/04/22 de 14h à 17h
- Mardi 03/05/22 de 15h à 18h
- Samedi 07/05/22 de 9h à 12h
- Jeudi 12/05/22 de 15h30 à 18h30.

Les permanences se sont tenues dans la salle des Fêtes de la commune, celle-ci offrant des conditions d'accueil plus favorables pour le public que la petite salle annexe au bureau du Maire en Mairie. Un grand panneau accroché aux grilles de la Mairie (lieu où se trouve également l'école du village) indiquait les jours de permanence de la Commission et le lieu (salle des Fêtes). Cette salle est située à 300m de la Mairie et bien connue des administrés.

Un parking public permet également de se garer facilement. (Cf en PJ la photo du panneau d'information)

7.4. Publicité et affichage :

° Par voie de presse :

Il a été procédé à la publicité légale requise dans deux journaux diffusés dans le département , dans les 15 jours qui ont précédé l'enquête et dans les 8 premiers jours de celle-ci :

- **L'Yonne Républicaine des 24 mars et 11 avril 2022**
- **L'Indépendant de l'Yonne des 23 mars et 11 avril 2022**

° Par affichage :

Dans les mêmes délais, sur la commune de Béon (à l'entrée de la Mairie) commune d'implantation du projet et siège de l'enquête et dans les communes suivantes situées dans le périmètre des 6km : Montholon, Champlay, Chamvres, Sépeaux-Saint Romain , Senan, Paroy-sur-Tholon, Saint-Aubin-sur-Yonne, La Ferté-Loupière , Cézy, Joigny ,La Celle-Saint-Cyr,Précy-sur-Vrin.

La SAS Béon Energie a fait procéder dans les mêmes délais sur les lieux du projet et en voisinage immédiat, visible de la voie publique un affichage. (cf photos et constat d'huissier)

° Par voie dématérialisée :

- Sur le site permettant d'accéder au registre dématérialisé à l'adresse : <https://registre-dematerialise.fr/2962>

- sur le site de la Préfecture dédié : [www.yonne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations classées/Enquêtes publiques](http://www.yonne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations_classées/Enquetes_publicques)

-Enfin, est venu compléter la publicité officielle, la parution dans la presse locale (L'Yonne Républicaine), la publication d'un article sur le projet annonçant les dates de l'enquête dans lequel les maires de Joigny et de Béon s'exprimaient, le 6 avril, soit 3 jours avant le début de l'enquête.

7.5. Ambiance générale de l'enquête et signalement de faits spécifiques :

7.5.1. L'enquête s'est déroulée sans incident, l'ambiance générale étant cordiale, hormis le dernier jour de l'enquête où le climat était plus tendu du fait de quelques personnes déposant des observations.

La Mairie avait mis à la disposition de la Commission les moyens nécessaires pour assurer un bon déroulement de l'enquête.

7.5.2. Il doit être signalé qu'un courrier déposé le samedi 7 mai (courrier répertorié N° 25), par M. Michel Garnier manque en PJ du registre N° 2.

Cette personne a rédigé son courrier sur place dans la salle des fêtes au vu d'un des commissaires enquêteurs, le courrier a été enregistré et n'a plus été retrouvé. Il est supposé (sans en avoir la preuve) que cette personne, avant de quitter les lieux, aurait repris son courrier. Il y avait plusieurs personnes dans cette salle et les 3 commissaires étaient très sollicités (à ce moment précis, la Présidente et un des commissaires échangeaient un Président d'association), c'est pourquoi cette disparition n'est apparue qu'à la fin de la permanence, lorsque le décompte des observations et courriers déposés a été fait.

Le lundi suivant cette permanence, la Présidente a appelé le Maire de Béon pour savoir si M. Garnier était connu de lui afin de le contacter. Il s'est avéré que M. Garnier n'était pas béonais mais une recherche a été faite par le Maire auprès de ses collègues de communes voisines. Cette personne n'a pu être contactée pour savoir ce qui s'était passé.

En tout état de cause, les membres de la commission sont en mesure d'indiquer que cette personne (pour avoir échangé avec elle avant l'ouverture de la permanence) était défavorable au projet.

7.5.3. M. Nicolas Viney, Président de l'Association « Villes et villages en campagne », domiciliée à Béon, a, par courrier arrivé en Préfecture le 25 février 2022 sollicité l'organisation d'une réunion publique, au motif que les habitants étaient « très peu informés » du projet. Une réponse lui a été apportée par la Préfecture, l'informant que cette demande devait être formulée auprès de la Commission d'enquête.

Un nouveau courrier, formulant la même demande, a été envoyée à la Présidente de la Commission.

La réponse de la Présidente, (cf. PJ) a été transmise à M. Viney le 9/04/ 22. Considérant que la population avait disposé d'éléments d'information suffisants, la décision a été prise de ne pas organiser une telle réunion.

Toutefois, dans le courrier de réponse, la Présidente proposait à M. Viney de le recevoir avec 2 ou 3 membres de son association.

Celui-ci a donné suite à cette proposition et a été reçu le 12 mai par la Présidente et A. Patignier.

7.5.4. Observations N° 923 et 924 :

Mme Catherine Schmitt, Présidente de l'Association Yonne Nature Environnement a adressé une contribution en passant par le lien interne de la Préfecture (<https://www.yonne.gouv.fr/content/download/36748/271519/file/AvisouverEnq%C3%A4te.pdf>) et l'adresse mail du registre dématérialisé . Or, sa contribution a été, par une anomalie technique, dirigée vers l'adresse d'un registre d'une autre enquête, clos d'ailleurs à cette période (enquete-publique-2787@registre-dematerialise.fr). Sa contribution intégrant celle du Professeur Mottet a été enregistrée le 12 mai à 17h 50, l'enquête se terminant le 12 mai à 18H30.

Après des échanges entre la société Préambules, la Préfecture (Mme Dumont) et la Présidente de la Commission, il est apparu qu'il y avait eu une anomalie technique lors de cet envoi et que la contribution de Mme Schmitt accompagnée de celle de M. Mottet , envoyées dans les délais , devait bien être prise en compte.(N° 923)

L'observation N° 924 de M. Torcheboeuf , qui mettait en pièce jointe celle de Mme Schmitt avait été intégrée par précaution car elle faisait état d'un mail envoyé dans les délais par Mme Schmitt. Cette observation, devenue inutile après reconnaissance de la validité du mail de Mme Schmitt constituait un doublon mais pour des raisons techniques n'a pu être retirée du registre.

7.6. Clôture de l'enquête :

L'enquête s'achevant le 12 mai à 18 h 30, la Présidente étant sur place pour la dernière permanence, a pu récupérer et clore les quatre registres le jour même.

7.7. Travail de la Commission :

La Commission s'est réunie à plusieurs reprises pour établir son planning de travail, fixer les dates de permanence, de RDV avec les différents acteurs et parties prenantes au dossier, et échanger sur le dossier. (1^o mars, 22 mars, 13 avril, 18 mai, et 15 juin).

Par ailleurs, des échanges continus se sont déroulés soit par mail, soit par téléphone.

7.8. Réception du public et bilan comptable des observations du public :

Afin de recevoir le public dans de bonnes conditions, (la mairie de Béon ne disposant que d'une petite salle inadaptée à recevoir du public pour une enquête de cette importance), Monsieur le maire a mis à disposition du public et de la commission d'enquête, la salle des fêtes située à proximité de la mairie, soutenu par un affichage fléché.



1^{ère} permanence.

Le samedi 9 avril 2022, lors de la tenue de la 1^{ère} permanence publique, avant même l'ouverture de la salle, 3 personnes étaient déjà présentes. Nous avons constaté, à l'entrée du parking de la salle des fêtes, la mise en place d'un panneau 'Non aux éoliennes'. Globalement, la fréquentation a été constante, dans une ambiance plutôt hostile au projet. Une vingtaine de personnes se sont présentées lors de cette matinée, 7 ont formalisées une observation sur le registre et 5 personnes ont déposées 8 courriers dont 4 par l'association 'Villes et Villages en campagne' représenté par Mr Viney Nicolas.

Lettre N°1, N°1 Bis, N°3 et 3 Bis Association, Villes et Villages en campagne

Lettre N°2 Mr et Mme Kozel Michel

Lettre N°4 Mr Fantoni Jean-Sébastien

Lettre N°5 Mr Barbeau Pierre Frédéric
Lettre N°5 Bis Mr. Lucas

2^{ème} permanence.

Le 27 avril 2022, de 14h00 à 17h00, toujours en présence de la commission d'enquête au complet, nous avons accueilli 15 personnes, 9 ont formalisées une observation sur le registre papier, dont la dépose de 8 courriers annexés au registre :

Mme Lucas Huguette Lettre N°6

Mme. Therminot Elodie Lettre N°7

Mr. Carbillet Xavier Lettre N°8

Mr. Nodet Gerard Lettre N°9 reçue en mairie

Mr et Mme. Therminot Catherine et Daniel Lettre N° 10

Mme Tastemain von Moos Anne, Lettre N°11 et 14 annexes.

Mme Tastemain von Moos Anne, Lettre N°12 et 1 annexe.

Mme Viney Desbleds Geneviève, Lettre N°13

3^{ème} permanence.

Le 3 mai 2022, de 15h00 à 18h00, commission d'enquête au complet, nous avons accueilli 12 personnes, 9 ont formalises une observation sur le registre papier, dont la dépose de 8 courriers annexés au registre :

Mr. Delfrate JP Lettre N°14

Mme. Coppin Laurence Lettre N°15 reçue en mairie

Mr. Pouteau, Lettre N° 16

Mme. Vérité, Lettre N°17

Mr. Viney, Lettre N°18

Mr. Kozel, Lettre N°19

Mme. Menchette Sabine Lettre N°20 reçue en mairie

Mr. Hodée Geoffroy Lettre N°21 reçue en mairie

4^{ème} permanence.

Le 7 mai 2022, de 09h00 à 12h00, commission d'enquête au complet, nous avons accueilli 19 personnes, 16 ont formalisés une observation sur le registre papier, dont la dépose de 10 courriers annexés au registre :

Mr. Barral Lettre N° 22

Mr. Gruet Lettre N° 23

Mme. Douhkar Lettre N°24

Mr. Lemettre Lettre N°26

Mr. Roy Lettre N° 27

Mme. Chayla Lettre N°28

Mr. Michaut Médéric Lettre N° 29

Mr. Michaut Yanis Lettre N° 30

Mme. Michaut Françoise Lettre N° 31

Mme. Bouillé Fantoni Lettre N° 32

A signaler la lettre N° 25 de Mr. Garnier absente à la fin de la permanence.(cf.Supra)

5^{ème} permanence.

Le 12 mai 2022, de 15h30 à 18h30, commission d'enquête au complet, nous avons accueilli 36 personnes, 17 ont formalisés une observation sur le registre papier, 22 courriers reçus en main propre annexés au registre dont 10 courriers reçus en mairie annexés au registre.

Mr. Soret Nicolas Lettre N°33 reçue en mairie
Mme. Detcheurendy Solange Lettre N°34 reçue en mairie
Anonyme Lettre N°35 reçue en mairie
Mme. Foucherot Claude Lettre N°36 reçue en mairie
Mme. Mathiot Evelyne Lettre N° 37
Mme. Dupoys Maguy Lettre N°38 reçue en mairie
Mr. Amaral Manuel Lettre N° 39 reçue en mairie
Mme. Cousin C. Lettre N°40 reçue en mairie
Mr. Moreau Didier Lettre N° 41 reçue en mairie
Mr. Dubresson Philippe Lettre N°42 recue en mairie
Mme. Fantoni Joelle Lettre N°43
Mme. Carrove Claidine Lettre N°44
Mr. Reynord Jean-Pierre Lettre N°45
Délibération CM de Saint Aubin sur Yonne Lettre N° 46
Mr. Tissier Jean-Pierre Lettre N° 47
Mr. Gruet Claude Lettre N° 48
Mr. Levet JC Lettre N°49
Mr. Batus Roger Lettre N°50
Mr. Lepoivre Philippe Lettre N°51
Mr. Sautereau Jean-Pierre Lettre N°52
Mr. Delaunay Christophe Lettre N°53
Villes et Villages en campagne Lettre N°54

Au total, sur les 5 permanences en mairie de Béon, nous avons accueilli 102 personnes.

54 courriers annexés au registre papier dont 14 reçus en mairie.

Quatre registres ont été utilisés.

7.9 Relation comptable des observations du public

Le public a utilisé tous les modes d'expression mis à sa disposition.

- 102 personnes ont été accueillies lors des cinq permanences qui ont été assurées par les membres de la commission d'enquête.

Quatre registres d'enquête publique ont été ouverts par la présidente de la CE et utilisés par le public. 58 observations ont été formalisées et 54 lettres ou courriers, dont 14 reçus directement en mairie, ont été annexés aux registres papiers.

- 49 courriels ont été adressés sur le site dédié de la Préfecture

- 768 observations ont été portées directement sur le site dématérialisé mis à la disposition du public

- Des courriers ont également été adressés en mairie à destination de la commission d'enquête et des mails ont été déposés sur le site de la commune de Béon. Ils ont été pris en compte par les membres de la commission bien que ce mode d'expression ne soit pas prévu par l'arrêté préfectoral

428 observations proviennent du rayon de 6 km concerné par la publicité de l'enquête, 148 hors rayon et 351 n'ont pas d'indication de localisation.

Toutes ces observations et lettres déposées sur les registres papier ont été transférées sur le registre dématérialisé. Le public a été informé de cette démarche par un avis inséré dans chacun des registres d'enquête publique.

Au total ce sont donc **924 observations** qui ont été prises en compte, portées à la connaissance du maître d'ouvrage et analysées par les membres de la commission d'enquête.

Il est également intéressant de noter que des personnes se sont exprimées à plusieurs reprises au cours de l'enquête, que chacun des membres d'une même famille a parfois déposé une observation, que des observations ont été signées par plusieurs personnes.

Le nombre des personnes qui se sont exprimées sous le sceau de l'anonymat est également important et s'élève à 265 soit 28,74% des expressions défavorables du public et à 21,62% des expressions favorables (8 anonymes sur 37 favorables).

Enfin, 8 observations ont été portées sur le site dédié de la Préfecture après la clôture de l'enquête publique soit après 18 heures 30 le jeudi 12 mai 2022. Ces observations figurent sur la copie d'écran jointe au présent (pièce n°5). Elles n'ont pas été exportées sur le registre dématérialisé. Elles n'ont été ni prises en compte ni analysées. Le cas particulier des observations 923 et 924 est traité au § 6.5.4. ci-dessus

7.10 Sens général des avis

Le public s'est exprimé très majoritairement de façon défavorable au projet. 889 avis sont défavorables soit 93,7% des avis exprimés et 35 avis sont favorables soit 3,93% des avis exprimés.

38 observations ont exprimé un avis favorable au projet, notant principalement l'apport positif des éoliennes dans l'indépendance énergétique du pays et les retombées financières directes pour la commune.

7.11. Notification du Procès- verbal des observations au porteur de projet :-

Le Procès- verbal a été notifié par la Présidente de la Commission à M. Oddon, représentant de la SAS Béon Energie, en présence des deux autres membres de la Commission, le jeudi 18 mai 2022, à 14h, à Béon, dans la salle de lecture de la bibliothèque de la commune. Nous avons évoqué tous les thèmes abordés par le public et avons discuté longuement des sujets relatifs à la construction et à la pérennité des sociétés qui portent les projets et exploitent les parcs éoliens. Nous avons questionné le MO sur le démantèlement des parcs et notamment sur celui du socle en béton ainsi que sur d'autres sujets tel que le trajet emprunté par les lignes électriques enterrées et les hypothèses relatives au poste de livraison. Cet entretien s'est révélé très riche d'enseignements et nous avons conclu sur les modalités pratiques de présentation du mémoire en réponse que doit nous fournir le maître d'ouvrage.

7.12. Réponse du Maître d'ouvrage aux observations du public

Le Maître d'ouvrage a transmis son mémoire en réponse aux observations dans les délais réglementaires, soit le 2 juin 2022.

Ces réponses ainsi que les commentaires de la Commission se trouvent dans la deuxième partie du présent rapport.

7.13. Remise du Rapport et des conclusions

La Présidente de la Commission a remis le rapport, les conclusions et l'avis de la Commission aux services préfectoraux le 20 juin 2022.

Compte tenu du nombre des observations, la Présidente avait fait un courrier à M. Le préfet pour obtenir un délai supplémentaire pour la remise du rapport. Par lettre du 10 juin 2022, le Préfet a accepté que ledit rapport soit remis le 20 juin au plus tard .

8. AVIS REQUIS :

8.1. La MRAE :

8.1.1 L'avis de la MRAE a été délibéré lors de sa séance du 5 octobre 2021.

Les principaux enjeux environnementaux relevés sont la lutte contre le changement climatique, et la préservation de la biodiversité, du paysage, du patrimoine et du cadre de vie.

La MRAE recommande principalement :

° Sur la qualité du dossier d'étude d'impact :

- Compte tenu de la nature des sols, la MRAE recommande de fournir les éléments géotechniques et hydrogéologiques permettant de démontrer la stabilité des éoliennes en phase d'exploitation et des voies d'accès en phases travaux au regard des risques liés à l'effondrement de cavités et au terait-gonflement des argiles,
- et de préciser le plan de prévention pour éviter tout risque de pollution accidentels des eaux souterraines. Il est recommandé que ces études soient intégrées à l'étude d'impact.
-

° Sur la justification du choix du parti retenu :

La MRAE recommande de présenter dans l'étude d'impact les résultats de l'analyse multicritères menée à l'échelle intercommunale en comparant les impacts environnementaux des sites retenus de façon à justifier le choix retenu.

° Sur la prise en compte de l'environnement et de la biodiversité :

- Il est recommandé :
- D'harmoniser la définition de la ZIP dans l'étude d'impact et d'y intégrer dans la partie Nord les voies d'accès créés ou confortés.
- Afin de renforcer l'effet positif du projet, de proposer des mesures limitant l'empreinte carbone du projet à chaque étape de son cycle de vie

- D'élargir à 50m la bande tampon autour des lisières boisées à enjeux pour les chiroptères, en cohérence avec les résultats du protocole local mis en œuvre sur les lisières qui montre une activité non nulle entre 25 et 50m, et de réévaluer à la hausse le niveau d'enjeu relatif à la Noctule commune
- de mettre en œuvre des mesures en phase travaux pour éviter l'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes notamment l'ambrosie à risque sanitaire.
- De réaliser les travaux lourds en dehors de la période du 1^{er} mars à la fin août afin d'éviter le dérangement de la faune en période de reproduction et d'élevage des jeunes.
- Des survols de grues cendrées ayant été constatés, et afin de protéger ces espèces, de mettre en place un dispositif de détection, d'effarouchement et d'arrêt des éoliennes , notamment au cours de la période de fenaison, en prévoyant une convention avec les exploitants agricoles concernés et au cours des périodes de migration de la Grue cendrée en cas de mauvaises conditions météorologiques.
- Concernant les Chiroptères, compte tenu des pics d'activité observés en altitude en périodes de transit et d'une activité restant significative jusqu'à l'aube en période de mise-à-bas et de transit automnal, renforcer les modalités de bridage, de fin mars à fin octobre et sur une durée plus importante après le coucher du soleil, afin de garantir une réduction suffisante des risques de mortalité par collision ou barotraumatisme, en visant a minima la préservation de 90% de l'activité toutes espèces confondues.

° Sur le paysage et le patrimoine :

- Réaliser une cartographie des visibilitées en cumulé avec le projet du parc éolien des Beaux Monts qui pourrait utilement compléter l'analyse, la zone de visibilité de ce dernier couvrant 23% de l'aire d'étude éloignée du présent projet.
- Reprendre les photomontages particulièrement ceux en vue éloignée en améliorant la netteté des éoliennes et de compléter l'analyse en étudiant l'impact du projet sur le paysage nocturne avec des photomontages de nuit dans chacune des aires d'étude, notamment depuis les zones habitées proches et le site patrimonial remarquable de Joigny
- De réévaluer à la hausse le niveau d'impact sur les enjeux paysagers (Montholon, belvédère de Thèmes, église Saint Aubin, vignoble de Joigny, château du Feÿ ,château de Vauguillain)
- D'analyser dans l'étude d'impact l'effet de surplomb sur les zones habitées les plus proches situées en contrebas (Béon, Champvallon, Volgré)

° Nuisances et cadre de vie :

- d'insérer dans le dossier l'accord préalable des gestionnaires de voirie concernés par les itinéraires d'accès

- que la campagne de mesures acoustiques post-installation soit réalisée dans les 12 mois suivant la mise en fonctionnement et que la mise en œuvre de mesures correctives fasse l'objet d'un engagement formel du pétitionnaire en cas de non-respect des seuils réglementaires ou de gêne avérée sur les zones habitées.
- de présenter des solutions de raccordement électrique externe cohérentes avec les capacités des postes sources ,en analysant leurs effets sur l'environnement

8.1.2. Réponse du Maître d'ouvrage à la MRAE :

8 Le mémoire en réponse du Maître d'ouvrage fait l'objet d'un document spécifique de pages et se décline en reprenant les têtes de chapitre de la MRAE.

- **° Sur la qualité du dossier d'étude d'impact :**
- La SAS Béon énergie ne sera en mesure de fournir les éléments géotechniques et hydrogéologiques qu'à la suite de ces études géotechniques fournies avant le lancement du chantier. Les résultats de ces études seront tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Par ailleurs, un plan de prévention adapté pour éviter tout risque de pollution accidentelle des eaux souterraines sera mis en place.
- L'hypothèse envisagée pour le raccordement au réseau public de distribution porte sur le poste source de Paroy. Le futur S3REnR de la Région Bourgogne Franche Comté d'un poste « Yonne Nord », afin de dégager une capacité d'accueil de 80MW.
- Concernant les incidences sur l'environnement de ce tracé de raccordement, malgré un passage au sein d'un périmètre ZNIEFF de type II, étant donné que le tracé sera réalisé le long du réseau routier, aucun impact sur ce périmètre n'est à prévoir.
- La mention du projet PCAET du Jovinien a été ajoutée à l'étude d'impact p.303
- La synthèse de l'étude préalable de compensation agricole est jointe en annexe du mémoire en réponse.
- Trois sites apparaissaient favorables au développement des éoliennes sur le territoire de la CC du Jovinien :Villevallier et Villecien, Béon et Volgré. Toutefois, le risque paysager sur la vallée de l'Yonne , les enjeux naturalistes et l'absence d'accord avec la commune ont conduit à ne pas poursuivre dans la direction de Villevallier et de Volgré.
- Le projet impactant 1,56ha de terres agricoles, la synthèse de l'étude de compensation agricole a été réalisée et jointe au dossier.
- L'analyse multicritères menée à l'échelle intercommunale s'est portée sur les sites de Villevallier et Villecien et sur l'ex commune de Volgré. Ces sites ont été abandonnés compte tenu des impacts paysagers sur la vallée de l'Yonne.

° Prise en compte de l'environnement :

- La ZIP présente une extension sur la commune de Volgré. Lors du lancement des expertises sur le paysage, le milieu physique et humain sur le seul site de Béon a été conservé.
- Si les chemins d'accès n'apparaissent pas dans la ZIP, ils sont pris en compte avec des investigations sur les habitats naturels et la flore présents le long de ces chemins d'accès. Ils sont également pris en compte dans l'analyse du paysage immédiat.
- Les éléments relatifs à la loi Climat ont été ajoutés à l'étude d'impact.
- En ce qui concerne les mesures limitant l'empreinte carbone du projet, il est indiqué que les éoliennes seront fabriquées par une société danoise, les composants provenant à 95% d'Europe, 13% de France et 5% autre. Les matériaux de construction et de terrassement proviendront de cimenteries ou carrières locales.
- C'est la phase de construction qui produit le plus de CO2. Béon énergie essaiera d'augmenter la durée de vie du parc éolien, autant que possible. Et s'engage à recycler autant que possible les composants du parc éolien en fin de vie (tours en acier recyclables à 98%, les câbles à 95%). Les pales permettent une revalorisation thermique. Enfin, les nouvelles obligations en matière de recyclage ont été renforcées,
- L'enjeu qualifié de la noctule commune sera maintenu comme très faible, compte tenu du nombre de contacts recensés. Concernant la distance d'éloignement au-delà de 25m, le seul contact observé ne peut permettre de justifier un attrait significatif au-delà de 25 m pour les chiroptères
- Le Maître d'ouvrage s'engage à prendre toute mesure permettant d'éviter l'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes et étendre la période de restriction des travaux lourds du 15 mars au 15 août.
- Concernant la protection des grues cendrées, une mesure de bridage des éoliennes lors des travaux agricoles sera ajoutée., en partenariat avec la LPO.
- Concernant les chiroptères, un bridage du 1^{er} avril au 31 octobre sur toute la nuit par vent inférieur à 6,5m/s au niveau du rotor pour des températures supérieures à 10°C et lorsqu'il ne pleut pas.
- Sur les photomontages, en vue éloignée, le Maître d'ouvrage ne donne pas suite sur la demande d'amélioration de la netteté et sur la vision de nuit, des expérimentations sont en cours pour développer le balisage circonstancié afin de limiter les impacts nocturnes.

° Sur le paysage et le patrimoine :

- Le chapitre des incidences cumulées a été réalisé en prenant en compte le projet des Beaux Monts. Les cartographies concernant l'analyse quantitative sont rappelées. Les Co- visibilités des deux projets, Béon et les Beaux Monts sont de niveau modéré à très faibles. et restent ponctuelles dans le paysage.

- D'une manière générale, la méthodologie des prises de vue présentée par Géophon, est d'éviter les obstacles qui pourraient s'intercaler et voir au mieux le projet, bénéficier d'une perspective facilement identifiable et de tout élément utile à favoriser la compréhension des échelles.
Certains photomontages ont été modifiés ou ajoutés (N°45,46,4 et 11)
Quatre simulations de nuit ont été réalisées et ajoutées au carnet de simulation visuelle. D'autres sources lumineuses attirent d'ailleurs l'œil. Les éoliennes seront équipées d'un niveau de feux d'obstacles basse intensité de type B implanté à 45m de hauteur. Enfin, des expérimentations sont en cours sous l'égide du ministère pour développer le balisage circonstancié afin de limiter les impacts nocturnes.
- Sur la réévaluation du niveau d'impact sur certains enjeux paysagers, deux outils particuliers sont utilisés pour analyser les impacts paysagers : les cartes de visibilité théorique et les photomontages. Le caractère patrimonial et réglementaire a été pris en compte et induit des enjeux forts à modérés. En revanche, le belvédère de Thèmes possède un enjeu faible.
Sur le risque à terme de saturation visuelle, un seul projet est identifié dans l'ensemble de l'aire d'étude éloignée
- Sur les effets de surplomb, une réponse correspondant à la définition technique de l'effet de surplomb est faite ; il y a effet de surplomb lorsque le projet se situe à moins de 5 fois la hauteur cumulée « dénivellation+ hauteur du mât ». Suivant cette définition, le Maître d'ouvrage indique qu'aucun effet de surplomb ne peut être constaté à Béon, Champvallon et Volgré., en prenant l'éolienne la plus proche et celle la plus haute.
- Pour la gestion des plantations, Béon Energie s'engage à contractualiser avec un prestataire pendant 5 ans en vue de la fourniture et du remplacement des plans d'espèces locales., après avoir obtenu l'autorisation environnementale.

° Nuisances et cadre de vie :

- L'accord des gestionnaires de voirie ne sera demandé qu'une fois le projet autorisé. - La vérification de la conformité acoustique post-installation sera bien réalisée dans les 12 mois qui suivront la mise en service industrielle.
- Au vu des expérimentations sur l'impact lumineux des parcs éoliens actuelles, si ce résultat s'avérait négatif, des systèmes de réduction de cet impact pourraient être mis en place. En cas de résultats positifs de ces expérimentations, les systèmes de réduction de l'impact lumineux seraient généralisés à l'ensemble des parcs éoliens et à Béon.

8.2. La CDPNAF :

Celle-ci s'est réunie le 25 novembre 2021 et a émis un avis favorable (10 avis favorables, 3 avis défavorables et 1 abstention)

Celle-ci constate que le projet impacte très faiblement trois exploitations agricoles (de 0,0002 à 0,006% de leur SAU)

8.3. AVIS DE L'INAO :

Cet avis est transmis le 12 avril 2021. Cet organisme, tout en regrettant que le dossier n'aborde pas la présence du vignoble en AOP Bourgogne situé à 1km environ de Champvallon et 7km de celui de Joigny, considère que le projet aura un impact limité sur les Signes d'identification de la qualité et de l'origine concernés.

8.4. AVIS DU SERVICE D'INGENIERIE AEROPORTUAIRE : (Centre et Est) :

L'avis est transmis le 3 mai 2001.

Ce projet n'étant pas situé dans une zone grevée de servitudes aéronautiques et radioélectriques, gérées par l'aviation civile, un accord est donné pour la réalisation de ce parc éolien.

8.5. AVIS DE LA SECURITE AERONAUTIQUE d'ETAT :

L'avis a été transmis le 4 mai 2021 et l'autorisation est donnée pour la réalisation du projet, sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurnes et nocturnes

8.6. DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES (DRAC) :

Cet avis est transmis le 27 août 2021.

Le projet ne donnera pas lieu à prescription de diagnostic préalablement à sa réalisation

Du point de vue du patrimoine, des espaces protégés et du paysage, l'impact visuel est à considérer non pas à l'échelle communale mais à celle du territoire jovinien et plus globalement de la vallée de l'Yonne.

Un effet d'écrasement vis-à-vis du village de Béon et de ses sites d'intérêt patrimonial sera provoqué par la dimension des éoliennes et leur position sommitale.

C'est pourquoi l'impact visuel très fort devra être mis en comparaison avec leur impact énergétique limité et considéré d'un point de vue plus global de transformation à grande échelle des paysages de la vallée de l'Yonne et du pays du Tholon jusqu'à présent préservés.

8.7 AVIS DES COMMUNES ET EPCI INCLUS DANS LE RAYON DE 6 KM :

- ° DCM de **Saint-Aubin -sur-Yonne** du 3 mai 2022. **Défavorable**
- ° DCM de **Joigny** du 9 mai 2022. **Défavorable**
- ° Délibération du **Conseil Communautaire du Jovinien** du 16 mai 2022. **Défavorable**
- ° DCM de **Béon** du 20 mai 2022. **Défavorable**

9. ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC, REPONSES DU PORTEUR DE PROJET ET COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Le porteur de projet a adressé ses réponses le 2 juin 2022, dans un mémoire circonstancié et développé de plus de 150 pages.

Outres les observations du public, le porteur de projet avait à répondre à trois questions de la Commission d'enquête. Les réponses sont intégrées dans les différentes thématiques qui ont permis de classer les 924 observations du public.

Compte tenu du nombre des observation du public et afin de faciliter la lecture des réponses du pétitionnaire, celui-ci a repris les thématiques que la Commission avait définies dans sa Synthèse des observations dans le document joint.

Les commentaires de la Commission se trouvent à la fin de chaque thématique après la réponse du pétitionnaire. (Caractères inclinés en vert)

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE BÉON - YONNE (89)

ENQUÊTE PUBLIQUE

9 avril au 12 mai 2022

MÉMOIRE EN RÉPONSE

Date : 2 juin 2022

Pétitionnaire :

SAS BEON ENERGIE
(Société JP Energie Environnement)
12 rue Martin Luther King
14280 SAINT-CONTEST
SIREN : 841 885 916



Responsable du projet

M. Guillaume ODDON
Responsable développement éolien Nord-Est
guillaume.oddon@jpee.fr

Table des matières

1) ANALYSE DES CONTRIBUTIONS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	36
Nombre de contributions.....	36
Provenance des contributeurs.....	49
Avis sur le projet.....	53
2) Thématiques des contributions.....	55
Thématiques abordées.....	55
Questions de la commission d'enquête.....	58
Question n° 1.....	58
Question n° 2.....	58
Question n°3.....	58
3) Réponses du pétitionnaire aux thématiques et questions.....	59
Intérêt général.....	59
L'éolien dans le mix énergétique.....	62
Politique énergétique.....	63
Mix énergétique.....	66
Emissions de CO2 de l'éolien.....	69
Variabilité de l'éolien.....	71
Développer l'éolien en parallèle du nucléaire.....	73

Autres alternatives à l'éolien.....	75
Actualité géopolitique internationale.....	76
Coût de l'éolien.....	76
Pétitionnaire – porteur de projet.....	81
Démantèlement et remise en état du site.....	85
Obligations de démantèlement, de remise en état du site et de recyclage.....	85
Garanties financières.....	86
Coût du démantèlement.....	88
Renouvellement.....	91
Communication - concertation.....	93
Respect du cadre démocratique.....	93
Communication sur le projet.....	95
Enquête publique.....	95
Choix du site.....	96
Production électrique.....	98
Manque de vent dans l'Yonne et à Béon.....	99
Peu de production électrique.....	103
Hydrogéologie.....	105
Profondeur de la nappe.....	106
Mesures de préservation.....	110
Pollution à l'atrazine.....	113
Eaux pluviales.....	114
Raccordement électrique.....	117
Plan local d'urbanisme intercommunal.....	121
Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).....	123
Rapport de présentation « Diagnostic de territoire – Etat Initial de l'Environnement ».....	124
Rapport de présentation « justification des choix ».....	125
Rapport de présentation « évaluation environnementale ».....	128
Règlement – document écrit.....	130
Règlement graphique.....	131
Orientations d'aménagement et de programmation (OAP).....	132
Paysage.....	135
Patrimoine.....	138
Effet de surplomb.....	140
Encerclement – saturation visuelle.....	145
Tourisme – attractivité.....	149

Photomontages.....	152
Balisage des éoliennes.....	159
Immobilier.....	161
Faune.....	164
Cigogne noire.....	164
Grue cendrée.....	165
Chiroptères.....	170
Santé.....	174
Infrasons.....	174
Etude acoustique.....	176
Ombres portées.....	177
Composants des éoliennes.....	177
Système d'inclinaison des pales (Vestas pitch system).....	177
Terres rares.....	178
Béton – artificialisation des terres.....	179
Terres agricoles.....	181
Emploi.....	183
Aéronautique.....	185

Table des illustrations

Figure 1 : Répartition des avis sur le projet selon 4 catégories.....	54
Figure 2 : Plan REPowerEU du 18 mai 2022.....	60
Figure 3 : Objectifs du SRADDET Bourgogne Franche Comté pour la filière éolienne.....	65
Figure 4 : Répartition de la consommation d'énergie primaire en France en 2020.....	67
Figure 5 : Extrait de la synthèse du bilan énergétique 2021 de RTE.....	68
Figure 6 : Production d'énergie par sources entre 1970 et 2020 * Y compris énergies marines. Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DOM. Source : SDES, Bilan énergétique de la France.....	68
Figure 7 : Evolution du parc français en 2021 par type d'énergie.....	69
Figure 8 : Emissions de CO2 par kWh des différentes énergies (IPCC - GIEC) – Source : rapport « Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France » - ADEME – 2015...	69
Figure 9 : émissions de CO2 par kWh durant le cycle de vie d'une éolienne V150.....	71
Figure 10 : scénarios de production électrique sans nouveau nucléaire.....	74
Figure 11 : scénarios de production électrique avec nouveau nucléaire.....	75
Figure 12 : Prix moyen des appels d'offre éolien terrestre de la CRE.....	77
Figure 13 : CSPE prévisionnelles pour 2022.....	78
Figure 14 : Schéma du mécanisme de complément de rémunération et du prix cible attribué.....	79
Figure 15 : Prix spot de l'électricité en France en 2021 et 2022 (€ par MWh).....	79
Figure 16 : Prix spot de l'électricité en Europe le 11 mai 2022 (RTE).....	80

Figure 17 : Chaîne de valeur d'un projet de parc éolien.....	82
Figure 18 : Références de JPEE en 2022.....	83
Figure 19 : Actionnariat de la société de projet Béon Energie.....	83
Figure 20 : Estimation de la société Nordex.....	89
Figure 21 : Extrait d'un devis pour le démantèlement de 13 éoliennes Jpee.....	90
Figure 22 : La zone d'implantation potentielle retenue pour le projet de parc éolien de Béon.....	98
Figure 23 : atlas éolien de Bourgogne – Schéma régional éolien - 2011.....	100
Figure 24 : Projets éoliens (janvier 2022) et atlas éolien de Bourgogne – Schéma régional éolien – 2011.....	101
Figure 25 : Projets éoliens (janvier 2022) et atlas éolien de Bourgogne – Schéma régional éolien – 2011.....	101
Figure 26 : Carte de la ressource en vent à 120 m de haut sur la ZIP de Béon.....	102
Figure 27 : Carte piézométrique – Archambault Conseil - 2007.....	107
Figure 28 : Résultat de l'analyse des risques liés à l'installation de dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables dans les périmètres de protection rapprochée (PPR).....	108
Figure 29 : Situation de la ZIP vis-à-vis des captages destinés à l'alimentation en eau potable et de leurs périmètres de protection.....	109
Figure 30 : carte géologique de Joigny.....	109
Figure 31 : Cartographie des principaux axes de ruissellement des eaux pluviales sur la commune de Béon – PLUI du Jovinien.....	115
Figure 32 : Principe de l'aménagement des digues – BIOS 2014.....	116
Figure 33 : Tracé présenté dans l'étude d'impact (rouge) et alternatif (bleu).....	119
Figure 34 : Poste source de Paroy (site Caparéseau).....	119
Figure 35 : Capacité d'accueil du réseau public de transport du poste de Paroy (Caparéseau).....	120
Figure 36 : Capacité d'accueil du réseau public de distribution du poste de Paroy (Caparéseau).....	120
Figure 37 : Extrait du règlement graphique de Joigny (belvédère).....	132
Figure 38 : le patrimoine réglementé de l'aire d'étude paysagère rapprochée.....	138
Figure 39 : carte des distances aux habitations et zones constructibles du PLUI.....	141
Figure 40 : Altitude au 7 rue des merles – Béon (Géoportail).....	142
Figure 41 : profil altimétrique entre E1 et le 7, rue des merles (Géoportail).....	143
Figure 42 : profil altimétrique entre E1 et la mairie de Béon (Géoportail).....	143
Figure 43 : Altitude de l'ancien prieuré des Chartreux – Béon (Géoportail).....	144
Figure 44 : profil altimétrique entre E3 et l'ancien prieuré des Chartreux (Géoportail).....	144
Figure 45 : Profil altimétrique entre E3 le lieu-dit « Bel Air » à Montholon (Géoportail).....	145
Figure 46 : Profil altimétrique entre E1 le 17 rue de la source à Montholon (Géoportail).....	145
Figure 47 : photomontage n°14.....	147
Figure 48 : Schéma de synthèse des covisibilités effectives au sein du croisement des deux rayons de 10 km autour des projets éoliens de Béon et des Beaux Monts.....	147
Figure 49 : Extrait du photomontage depuis l'étage 1 – est de l'hôtel La Côte Saint Jacques à Joigny	149
Figure 50 : Vue depuis une suite de l'hôtel La Côte Saint Jacques à Joigny.....	150
Figure 51 : Vue depuis une suite de l'hôtel La Côte Saint Jacques à Joigny.....	150
Figure 52 : Photos de l'inauguration du « Chemin des Vents » à Coulours, le 21 mai 2022.....	151
Figure 53 : Photomontage depuis le chemin de Valentois – Béon.....	155
Figure 54 : Photomontage depuis le parvis de l'église Saint Jean à Joigny.....	156
Figure 55 : Photomontage depuis l'église de Béon.....	157
Figure 56 : Photomontage depuis l'église de Béon – vue filaire.....	157
Figure 57 : Photomontage depuis l'église de Béon – vue nocturne.....	158

Figure 58 : Carte de distances aux habitations et zones urbanisables du PLUI.....	163
Figure 59 : sites de nidification possible, probable ou certain de la Cigogne noire.....	165
Figure 60 : Couloirs de migration de la Grue cendrée.....	167
Figure 61 : Illustration du vérin hydraulique.....	178
Figure 62 : Consommation annuelle de béton par secteurs d'activités.....	179
Figure 63 : pourcentage de l'artificialisation des terres par secteur d'activité.....	180
Figure 64 : Schéma équivalent béton nucléaire/éolien - Source : info-éolien.fr.....	181
Figure 65 : La croissance de l'emploi éolien en France en 2020.....	184
Figure 66 : l'emploi éolien en Bourgogne Franche Comté.....	184
Figure 67 : Carte des SETBA Aube et Morvan + contexte éolien du nord de l'Yonne.....	186

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des contributeurs et nombre d'observations.....	49
Tableau 2 : Nombre d'observations et de contributeurs par commune.....	52
Tableau 3 : Répartition et part des observations du rayon d'enquête publique.....	52
Tableau 4 : pourcentage de population exprimée par commune du rayon d'enquête publique.....	53
Tableau 5 : Répartition des avis sur le projet selon 4 catégories.....	53
Tableau 6 : Thématiques identifiées par le pétitionnaire et la commission d'enquête.....	57
Tableau 7 : Objectifs du SRADDET Bourgogne Franche Comté pour la filière hydraulique.....	76
Tableau 8 : traduction des orientations du PADD dans le PLU.....	128
Tableau 9 : Analyse de l'effet de surplomb en prenant en compte l'éolienne la plus proche.....	142
Tableau 10 : Analyse de l'effet de surplomb en prenant en compte l'éolienne la plus haute.....	142
Tableau 11 : Calendrier des expertises ornithologiques.....	168
Tableau 12 : Mesure Na-A1 : étude spécifique à la Grue Cendrée.....	169
Tableau 13 : Espèces de chiroptères présentes dans l'aire d'étude éloignée (données SHNA).....	171
Tableau 14 : Calcul des distances des éoliennes aux linéaires boisées.....	171
Tableau 15 : plan de bridage chiroptères.....	173
Tableau 16 : Caractéristiques du système de régulation et du système hydraulique de l'éolienne...	178

1) ANALYSE DES CONTRIBUTIONS A L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Nombre de contributions

Lors de cette enquête publique, il y a eu 924 contributions, dont une contenant 3 courriers. Nous considérons donc un total de **926 contributions** uniques.

Le tableau suivant liste tous les contributeurs et le nombre d'observations qu'ils ont faites :

Contributeurs

NOM	Nombre de contributions
ACKERMANN Christina	2
AGOSTI-FACCHETTI Jean-Paul	1
ALEXANDRE Amandine	1
AMARAL Manuel	1
AMSTERDAMER Monique	1
ANCEAUX Brigitte	1
ANDRE Cyril	1
ANGEL Jessica	1
ANGEL Pierre	1
ANONYME	266
ARTHUS-BERTRAND Jérôme	1
AUBERGER Véronique	2
AUCLAIR Georges	1
AUCLAIR Sylvine	1
AUCLAIR-SEMERE Sylvine	1
AUGE Kevin	1
AUVINET Virginie	1
AVENIA Guy	1
AVENIA Guy Antoine	1
AYADI Kader	1
AZAMBRE Marie Odile	1
BAILLEHACHE Jacqueline	1
BAILLIE-GEE Stéphane	1
BAILLY Anne Sophie	1
BALAJ Dushko	1
BALTUS Roger	1
BARATELLA Sylvine	1
BARBEAU Frédéric	1
BARBEAU Jacqueline	1
BARBEAU Pierre Frédéric	2
BARILLON Laure	1
BARON Michel	1
BARRAL Annick	1
BARRAL Thomas	1

BATARD Dominique	1
BATTEUX Corine	1
BATUS Roger	1
BAUDARD Gérald	1
BAUDELAIRE Christine	1
BAYVET Christian	1
BEAUGE Eric	1
BECQ Denis	1
BEI Céline	1
BELLIAU Robert	1
BELLOT Didier	1
BELTRAMI Sylvie	3
BENOIST Olivier	1
BERAUDO Magali	1
BERCHAN Yahya	1
BERGEAL Pierre	1
BERNARD Michaël	1
BERNARD Sylvie	1
BERNIER Bernadette	1
BEROUDIAUX François	1
BEROUDIAUX Sylvie	1
BERRY Thierry	1
BERTHON Bénédicte	1
BERTHON Olivier	1
BESNIER Benoit	1
BEULLARD Jacques	1
BILLIETTE Rémi	1
BILLIETTE Thomas	1
BLANCHARD Nathalie	1
BLANCHEBARBE Frédéric	1
BLANDUREL Monique	1
BLONDEAU Emile	1
BODIN Alain	1
BOISSENER Yann	1
BOISSIN Anne-Marie	4
BOISSIN Henri	3
BOIX Daniel	1
BONAME Karine	1
BONFILLOU Lionel	1
BONFILLOU Roselyne	1
BONFILS Rémi	1
BONFILS Robert	1
BORDIER Magalie	1
BOSCARDIN Evelyne	1
BOUCHACOURT Pierre	1

BOUDIER Géraldine	1
BOUDOT Valérie	1
BOUGEROLE Chantale	1
BOUGREAU Fabien	1
BOULET René	1
BOULETIER Alain	1
BOULLIE FANTONI Clarisse	1
BOULOMMIER Meganne	1
BOURCIER Georges	1
BOURGEON Rémy	1
BOURLY Thierry	1
BOURRAS Guy	2
BOURSIN Francis	1
BOUTMY Jean-Cyrille	1
BOUTMY Marie-Simone	1
BOUTMY Ombeline	1
BOUTMY Patrick	1
BOUTMY Sybille	1
BOUTMY Vladimir	1
BRACQ Jean-Charles	1
BRANGER Jean-Pierre	1
BRANGER Raphaëlle	1
BRAUX Pierre	1
BREUZARD Bertrand	1
BRIERE Nicole	1
BRIÈRE Patrick	1
BROCARD Mireille	1
BROGGI Jean-Claude	1
BUJON Christophe	1
BULLOT Clément	1
BULLOT Perrine	1
BULLOT Véronique	1
C Michel	1
CALAMY Xavier	1
CALMEL Sophie	1
CANDURO Alain	1
CANTALOUBE Alain	1
CANU Monique	1
CARBILLET Xavier	1
CARROUE Claudine	1
CATROS Emma	1
CATROS Marc	1
CAVELIER Jacques	2
CECCARELLI Catherine	1
CHANARD Pascale	1

CHANEZ Marie-Christine	1
CHANG Lydie	1
CHANG Muy-Hour	1
CHAPELLE Béatrice	1
CHAPELLE Didier	1
CHAPELLE Mireille	1
CHARDAIRE Eva	1
CHARMET Bruno	2
CHARON Olivier	1
CHARREY Jean-Francis	1
CHASSERY Patrice	1
CHAYLA Isabelle	1
CHENIER Pascal	1
CHEVALLIER Hervé	1
CHEVALLIER Peggy	1
CHEVAU Jacques	1
CHOCAT Christophe	1
COLLEONI Christian	1
COLLET Didier	5
Commune de Précý sur Vrin - Consultation citoyenne	1
COPPIN Laurence	1
CORNU Fabrice	1
COULAIS François	1
COURMONT Alexandre	1
COURTAT Jacques	1
COUSIN C	1
CRESPIN Manuel	1
CRETE Christine	1
CROSSON Sébastien	1
CULEA Caroline	1
CULEA Sergiu	1
CUNY Dominique	1
DAIGRE André	1
DAIGRE Odile	1
DALTON Suzanne	1
DANON Sylvie	1
DARNIS Pascale	1
DAVID Marie-Pierre	1
DE CREPY Charles-Alfred	1
DE CREPY Odile	1
DE CREPY Stephanie	1
DE FLAGHAC François	2
DE FLAGHAC Geneviève	1
DE KOENIGSWARTER Heini	1
DE KOENIGSWARTER Julia	1

DE KOENIGSWARTER Pascal	1
DE PALLIERES Baudouin	1
DE PEYRELONGUE Hugues	1
DE PEYRELONGUE Margaux	1
DE SEZE G�rault	1
DE VAUCORBEIL Robert	1
DEBAILLEUX Sébastien	1
DECROIX Jean-Philippe	1
DEILLER Nicolas	1
DELAGE Carole	2
DELAUNAY Christophe	1
DELESTRE Françoise	1
DELFRATE Jean-Paul	2
DENIS Laetitia	1
DEPIESSES Philippe	1
DEPOYS Maguy	1
DES BRANCHES Catherine	1
DESBLEDS Chraibi Ilham	1
DESBLEDS Luc	1
DESBLEDS Patricia	1
DESCAMPS Elisabeth	1
DESCHAMPS Gérard	1
DESCHAMPS Olivier	1
DESESSARTS Alain	1
DESTOOP Brigitte	1
DETCHEURENDY Solange	1
DEVAUX Patrick	1
DHOUKAR Chantal	1
DIAS GONCALVES Fernando	1
DIAS GONCALVES Nathalie	1
DIAZ Françoise	1
DICHAMP Geneviève	1
DONSOY Emmy	1
DORA Sébastien	1
DORIN Françoise	1
DOUNIAMA Jean-Marie	1
DOUROU Michel	1
DROUILOT-SALEM Evelyne	1
DUBRESSON Philippe	1
DUCREY Natalia	1
DUMONT Sandrine	1
DUMOUTIER Philippe	1
DUPONT Frédéric	1
DUPRE Francis	1
DUPUIS Virginie	1

DURAND Bernard	1
DUSOLLE Michel	1
EHLI Philippe	1
EPRON Alain	1
Être Souverain	1
EXBRAYAT Bernard	1
FACCHETTI Rose	1
FANTONI Jean-Sébastien	1
FANTONI Joelle	1
FAVIER Josette	1
FERANDOU Elise	1
FERANDOU Guy	1
FERANDOU Pierre	1
FERRER Frédéric	1
FIGIEL Valérie	1
FIGONI Charles	1
FIGONI Jacques	1
FORNI Denise	1
FOUBERT DE PALLIERES Agnès	1
FOUCARD Sylvie	1
FOUCHEROT Claude	1
FOUQUEREAU Céline	1
FOUQUEREAU Nicolas	2
FRANCESCHI Marie-Claude	1
FRISZMAN Sandrine	1
FRITMA	1
FRITSCH Fabienne	1
G MJ	1
GANAY Gérald	1
GARCIA Marie	1
GARNIER Michel	1
GARRIGUES Nathalie	1
GEEVERDING Catherine	1
GEEVERDING Frédéric	1
GENIN Catherine	1
GERARD Françoise	1
GIGER Christophe	1
GILLET Philippe	1
GILLOT Chantal	1
GIRALDO Jaime	1
GIRARD Franck	1
GOBART Thierry	1
GODFRIN Pierre	1
GODFRIN Yannick	2
GOMEZ Antonio	4

GONDET Marc	1
GONOD Olivia	1
GOUSSARD Hugues	1
GOUY Isabelle	1
GRABOWSKA Marisza	1
GRAILLOT Jean et Christiane	1
GRENIER Pierre	2
GRIMAUD Philippe	1
GROSSET Claude	1
GRUET Claude	2
GUENOT Catherine	1
GUILLAUMOT Rémy	1
GUILLOIN Jean	1
GUILLOIN Nicolas	1
GUIOT Caroline	1
GUIOT Céline	1
GUIOT Jean-Alexandre	1
GUIOT Jean-Marc	1
GUIOT Mathilde	1
GUTTARD Pascal	1
HAGHEBAERT Cyril	1
HAMMER Philippe	1
HARSON Eric	1
HELOT Céline	1
HENAULT Christian	1
HERVIER Nicole	1
HODEE Geoffroy	1
HOURY Annie	1
HUCK Reynald	1
HUTIN Aurélie	1
HUYGEN Gérard	1
HUYGEN Robert	1
ISKRA Jean-Luc	1
JACQUELIN Christine	1
JACQUELIN Philippe	1
JACQUELIN René	1
JACQUELIN Robert	1
JACQUEMARD Denis	1
JACQUET Edwige	1
JAMAIN Jacques	1
JAMAIN Marie-Claire	1
JOLLY Pascal	1
JOUBERT Christiane	1
JOYARD Henri	1
JOYARD Jacqueline	1

KAISER Ghislaine	1
KAISER Thomas	2
KEGREISZ Maurice	1
KEON Gary	1
KINE François	1
KLEKOT Alain	1
KOZACKA Christian	1
KOZEL Jean-Philippe	1
KOZEL Michel	2
KRIER Marcel	1
KULISIC Nicolas	1
LACHARTRE Caroline	1
LACROIX Sylviane	1
LADOUE Joëlle	1
LADOUE Philippe	1
LAFITTE Jean	1
LAFOND Marie-Louise	1
LAFOND Michel	1
LAGIER Christine	1
LAMBERT HERBLOT Brigitte	1
LAMOUR Bruno	1
LAROYE Alex	1
LAROYE Gael	1
LAROYE Géraldine	1
LAROYE Lara	1
LAROYE Marie-Thérèse	1
LAROYE Stéphanie	1
LAROYE Yvan	3
LASSALLE E	1
LASSALLE Evelyne	1
LASSALLE Johanne	1
LASSALLE-GRABOWSKI José	1
LAVAL Max	1
LE COZ Annik	1
LE COZ Rémy	1
LE ROY Murielle	1
LECLERC Chantal	1
LECLERC Jacques	2
LECLERC Jérémy	1
LECUREUIL Luc	1
LECUYER	1
LEFEBVRE Julien	1
LEFEUVRE Frédéric	1
LEFRANC Didier	1
LEGRAND Julien	1

LEHU Alain	1
LEISELEUR Sylvette	1
LEMAIRE Claude	1
LEMETTRE Marinette	1
LEMOINE Christine	1
LEMOSSE Dominique	1
LENOBLE Laurent	1
LEPAGNOL Pascal	1
LEPLAT Gérard	1
LEPLEUX Catherine	1
LEPLEUX Franck	1
LEPOIVRE Philippe	1
LEROUEILLE Pascal	1
LESTRELIN Jérôme	1
LEVET Géraldine	1
LEVET Gérard	1
LEVET Jean-Claude	3
LHOURY Mouna	1
LIGAULT	1
LINARD Cyrill	1
LION Brigitte	1
LOFFROY Michel	1
LORAIN Jean-Michel	1
LOUCHART Stéphanie	1
LOU-GASSY Virginie	1
LOUVET Michel	1
LUCA Laurent	1
LUCAS Hubert	1
LUCAS Huguette	1
LUCAS Jacques	1
M. DASPRES	1
MACHAVOINE Claude	1
MAILLARD Didier	1
MAIRIE DE SAINT AUBIN SUR YONNE	1
MAISONNEUVE Julie	1
MAITREJEAN	1
MAITREJEAN Alain	1
MAITREJEAN Celine	1
MAJOU Éric	1
Marcel Jacques	1
MARCHAND Carole	1
MARCOS Frédéric	1
MARCOS Hélène	1
MARMAGNE Christine	1
MARMELSTEIN Michel	1

MARQUIS Xavier	1
MARTIN Alexandre	1
MARTINETTI Michèle-Françoise	1
MARTIRE Jean-Pierre	1
MATHIOT Evelyne	1
MATIGNON	1
MATIGNON Axel	1
MATIGNON Christophe	1
MATIGNON Emmanuelle	1
MATIGNON Lionel	1
MATIVET Marie	1
MAUCOEUR Alexis	1
MAUGER Renée	1
MENARD Gwenaëlle	1
MENCHETTE Sabrina	1
MENOZZI Clarisse	1
MERIAUX Dominique	1
MERIAUX Hélène	1
MERIAUX Louis	1
MERIAUX Marie	1
MERIMEE Florence	1
MERIMEE Jean-Michel	1
MERLE Michelle	1
MÉROT Maxence	1
METTETAL Nicolas	1
METTETAL Thomas	1
MEUNIER Arnaud	1
MICHAUT Françoise	1
MICHAUT Frédéric	1
MICHAUT Yanis	1
MICHECOPPIN Régis	1
MILLIEZ Manuel	1
MILLIEZ Yann	1
Mme MAY	1
MOINDROT Anne	1
MOISSENET Vincent	1
MOLLET Laure	1
MONNOIR Pierre	1
MOREAU Bernard	1
MOREAU Didier	1
MOREAU Marie-Christine	1
MORVAN Yab	1
MOUSSARD Guillaumette	1
MOUZA Yves	1
MULLER Valérie	1

MULLIER Guy	1
MUTTI Viviane	1
NEGRIER Clara	1
NICE Florence	1
NICOLINI Melanie	1
NODET Gérard	1
NOUBEL Jean-Paul	1
OLIVEIRA DA CUNHA Joao	1
ORTEGA Olivier	1
ORTEGA Romain	1
OSTERMEYER Sushma	1
P Karine	1
PALANCE Jean-Brice	1
PANNETIER Elisabeth	1
PANTEL Danièle	1
PANTEL Jean	1
PASCOT Philippe	1
PASQUIER Regyne	1
PAUVERT Stéphane	1
PEDRIZETTI Alexandra	1
PELLISSIER Jean	1
PERONNE Jean-Nicolas	1
PERREAU Lionel	1
PERREAU Marie	1
PERREAU Pauline	1
PERUZZO Marie	1
PETIOT Eric	1
PETIT André	1
PETIT Bruno	1
PETIT Maxime	1
PETIT Sylviane	1
PETITOT Gilles	1
PEYRELONGUE Alexandra	1
PICARD Dimitri	1
PICARD Laurence	1
PICO Nicolas	1
PIERRICK Gilles	1
PIGNOL Dominique	1
PILLEBOUT Thibault	1
PLANTEFOL Stéphanie	1
POINTEAU Vincent	1
PORTAL Gilbert	1
POUPARD Brigitte	1
POUTEAU Dominique	1
POUTEAU Jean-Pierre	1

PRADIER Florent	1
PRAEGER Alain	1
PRAEGER Marie-Claude	1
PREVOT Edouard	1
PREVOT Fabrice	1
PUECH-MULLIER Martine	1
PUPIER Benoît	1
PUYGRENIER Marcel	1
RACOT Jean	1
RAGOT Dany	1
RAGOT Gilbert	1
RAYET Christine	1
RECEVEUR Claude	1
RENAUT Janine	1
REVERT Jean-Claude	1
REYNAUD Guillaume	1
REYNORD Jean-Pierre	1
RIGOLAGE Benjamin	2
RINGARD Jean-Pierre	1
RIOUSSET Claude	2
RIVIERE Raphaël	1
ROBILLOT Jean	1
ROLLIN Gérard	1
ROSSIGNEUX Dr Michel	1
ROSSIGNEUX Michel	1
ROUSSEAU Hélène	1
ROUSSEL BABOUHOT Laetitia et Marc	1
ROUX François	1
ROY Françoise	2
ROY Josette	1
ROY Maxime	1
ROY Patrick	1
SAGGESSE Marie	1
SANFELIX Corine	1
SANTONI Olivier	1
SATURNIN Alexis	1
SATURNIN Patricia	1
SAULET Camille	1
SAULET Éric	1
SAULET Frédéric	1
SAULET Julie	1
SAULET Valérie	1
SAUTEREAU JP	1
SAUVAGE Alain et Mariannick	1
SAVIDAN Henri	1

SAVIDAN Myriam	1
SAVIER Catherine	1
SCARBORO Kathleen	1
SCHMITT Catherine	1
SELLIN CAITA Christine	1
SENECHAL Stéphanie	1
SERAIN FERANDOU Valérie	1
SERVAN Denis	1
SEVIN David	1
SICART D	1
SIEK Edwige	1
SIMON Claire	1
SIPAHIMALANI René	1
SIPAHIMALANI Valérie	1
SLUSAREK Stéphanie	1
SORET Nicolas	1
SOUCHET Valérie	1
SOUPIROT Daniel	1
STANLEY Jeanne	1
STEFFANELLI Thierry	1
STOREZ Hélène	1
SUBRENAT Valérie	1
SUZZONI Frédéric	1
SYLVESTRE Serge	1
TASTEMAIN VON MOOS Anne	2
TAVARES Ezéquier	1
TEETEN Frédéric	1
TEETEN Maryline	1
THERMINOT Catherine et Daniel	1
THERMINOT Elodie et CARBILLET Kévin	1
THIEBAUT Nicole	1
THOMAS Jérôme	1
THOMAS Sandie	1
THOMASSET Jean	1
THOMERET Sylvie	1
TIRIO	1
TISSIER Jean-Pierre	1
TODARO Giuseppe	1
TODARO Viviane	1
TORCHEBOEUF Bruno	8
TORCHEBOEUF Michèle	2
TORTEL Damien	1
TRABAUD Jean-Jacques	1
TUHAUD Katia	1
TUHAUD Olivier	1

TURQUIN Florence	1
VAISSIERES Viviane	1
VAJDA Pierre	2
VALLERY-RADOT Etienne	1
VALLERY-RADOT Vincent	1
VALLOT Aurélie	1
VAN VENROOIJ Jordi	1
VEERAN Marie-Christine	1
VERAY Annie & Jean-Pierre	1
VERGER Sophie	1
VERGNE Pascal et JACQUOT VERGNE Anne Marie	1
VERITE Eliane	3
VERITE Patrick	1
VERZEAUX Colette	1
VIGNAUD Jean	1
VILLETARD Alain	1
VILLETARD Annick	1
VINEY DESBLEDS Geneviève	1
VINEY Nicolas	5
VINEY Nourjehan	1
VINEY Philippe	1
VIOLETTE Claude	1
VIOLETTE Damien	1
VIOLETTE Gilles	1
VIOLETTE Lucien	1
VITTECOQ Carol	1
VOISIN Jean-Louis	1
VON MOOS Igor	1
VON MOOS Peter	1
WALTER Eliane	1
WEBER Dominique	1
WICKY Annie	1
ZEIGER Richard	1
ZIMMER Mathieu	1
Total général	926

Tableau 1 : Liste des contributeurs et nombre d'observations

On constate qu'il y a eu **266** contributions anonymes et **660** contributions nominatives. Si l'on tient compte du fait que plusieurs personnes ont contribué à personnes reprises, il est donc possible d'identifier **608 contributeurs distincts**.

Provenance des contributeurs

575 observations ont été localisées (adresse ou nom de commune renseigné).

Le tableau suivant détaille la répartition géographique de ces observations et le nombre de contributeurs nets par commune, en tenant compte des personnes qui ont contribué plusieurs fois. Les 13 communes du rayon d'enquête publique apparaissent en gras surligné :

Provenance des observations

COMMUNE	Nombre d'observations	Nombre de contributeurs
ALLENNE-LES-MARAIS	1	1
ANNOUX	2	1
ANTIGNY	1	1
ARMEAU	1	1
AUXERRE	1	1
BELFRET-EN-PERCHE	1	1
BEON	101	87
BONNARD	1	1
BOULLAY-LES-TROUX	1	1
BRIENON	1	1
BRION	2	2
CEZY	15	15
CHABLIS	1	1
CHAMBLANC	5	1
CHAMPIGNELLES	1	1
CHAMPIGNY	1	1
CHAMPLAY	6	6
CHAMVRES	46	42
CHARMOY	1	1
CHARNY	1	1
CHARNY-OREE-DE-PUISAYE	3	3
CHARTRETTES	1	1
CHÂTELET - Belgique	1	1
CONFLANS SAINTE HONORINE	1	1
CROIX	2	2
EPINEAU-LES-VOVES	1	1
FRANXAULT	1	1
FRANXAUTL	1	1
GAGNY	1	1
JOIGNY	55	51
KASTANIENBAUM	1	1
LA BARRE	1	1
LA CELLE-SAINT-CYR	35	35
LA FERTE-LOUPIERE	6	5
LAIN	1	1
LE VAL-D'OCRE	1	1
LES ORMES	1	1
LEVALLOIS-PERRET	3	3
LEVIS	1	1
LILLE	3	3

LONGCHAUMOIS	1	1
LOOZE	2	2
MAISONSLAFFITTE	1	1
MARSANGY	1	1
MIGENNES	4	4
MONTHOLON	94	84
MONTIGNY-LA-RESLE	1	1
NANTEUIL-LES-MEAUX	1	1
NEUILLY-SUR-SEINE	1	1
PARIS	10	9
PAROY-SUR-THOLON	5	5
PAVILLONS-SOUS-BOIS	1	1
PRECY-SUR-VRIN	38	35
PUTEAUX	2	2
RUEIL-MALMAISON	1	1
SAINT-AMANS-VALTORET	1	1
SAINT-AUBIN-SUR-YONNE	16	15
SAINT-CLEMENT	1	1
SAINT-JULIEN-DU-SAULT	29	26
SAINT-LOUP-D'ORDON	1	1
SAINT-MAURICE-THIZOUAILLE	1	1
SAINT-ROMAIN-LE-PREUX	3	3
SANNOIS	1	1
SARREBOURG	1	1
SAULGOND	1	1
SENAN	9	9
SENS	5	3
SEPEAUX-SAINT-ROMAIN	1	1
SERGINES	5	5
SERMANGE	1	1
SERRIS	1	1
SETE	1	1
SOMMECAISE	1	1
TANLAY	1	1
THORIGNY-SUR-OREUSE	1	1
TOUCY	1	1
TOULOUSE	2	2
TURNY	1	1
VALRAVILLON	4	3
VAUCRESSON	1	1
VERLIN	3	3
VIEILLEY	1	1
VILLEBOUGIE	1	1
VILLEFRANCHE-SAINT-PHAL	1	1
VILLENEUVE-SAINT-DENIS	1	1
VILLENEUVE-SUR-YONNE	3	3

VILLEROY	1	1
YVECRIQUE	1	1
<i>Non localisé</i>	351	
Total général	926	

Tableau 2 : Nombre d'observations et de contributeurs par commune

Sur ces 575 observations, **427** proviennent des communes du rayon d'enquête publique, soit 74,2 % des observations localisées, ou 46,1 % du total des observations (926). Ces observations peuvent être rapportées au nombre total d'observations ou à celles localisées dans le rayon d'enquête publique :

	Nombre d'observations	% des observations du rayon d'enquête (427)	% des observations totales (926)
BEON	101	23,7 %	10,9 %
CEZY	15	3,5 %	1,6 %
CHAMPLAY	6	1,4 %	0,6 %
CHAMVRES	46	10,8 %	5,0 %
JOIGNY	55	12,9 %	5,9 %
LA CELLE-SAINT-CYR	35	8,2 %	3,8 %
LA FERTE-LOUPIERE	6	1,4 %	0,6 %
MONTHOLON	94	22,0 %	10,2 %
PAROY-SUR-THOLON	5	1,2 %	0,5 %
PRECY-SUR-VRIN	38	8,9 %	4,1 %
SAINT-AUBIN-SUR-YONNE	16	3,7 %	1,7 %
SEMAN	9	2,1 %	1,0 %
SEPEAUX-SAINT-ROMAIN	1	0,2 %	0,1 %
TOTAL :	427	100 %	46,1 %

Tableau 3 : Répartition et part des observations du rayon d'enquête publique

Sur les 13 communes, les 4 communes de Béon, Chamvres, Joigny et Montholon se démarquent et représentent chacune d'elle plus de 10% des contributions du rayon d'enquête publique.

Ces 427 observations ont été formulées par **390** contributeurs identifiés comme domiciliés dans ces communes. Il n'est pas fait de distinction entre les résidents permanents ou ceux ayant une résidence secondaire.

Les 13 communes situées dans le rayon d'enquête publique, totalisent une population de 19 624 habitants (données 2018). Le tableau suivant rapporte le nombre de contributeurs à la population communale :

	Nombre d'habitants (population totale 2018)	Nombre de contributeurs	% de la population
BEON	532	87	16,3 %
CEZY	1 127	15	1,3 %
CHAMPLAY	733	6	0,8 %
CHAMVRES	683	42	6,1 %
JOIGNY	9 816	51	0,5 %
LA CELLE-SAINT-CYR	829	35	4,2 %
LA FERTE-LOUPIERE	539	5	0,9 %

MONTHOLON	2 926	84	2,8 %
PAROY-SUR-THOLON	299	5	1,7 %
PRECY-SUR-VRIN	448	35	7,8 %
SAINT-AUBIN-SUR-YONNE	421	15	3,6 %
SENAN	718	9	1,2 %
SEPEAUX-SAINT-ROMAIN	553	1	0,2 %
TOTAL :	19 624	390	2 %

Tableau 4 : pourcentage de population exprimée par commune du rayon d'enquête publique

On constate ici que les communes dans lesquelles les habitants ont le plus contribué, en pourcentage de leur population, sont Béon (16,3 %), PrécysurVrin (7,8 %), et Chamvres (6,1 %). A l'inverse, seul 0,5 % des habitants de Joigny ont contribué. Au total, ce sont **2%** des habitants des 13 communes du rayon d'enquête qui ont contribué à l'enquête publique.

Avis sur le projet

Les observations peuvent être classées en 4 catégories principales : Neutre/inclassable, doublon, défavorable ou favorable au projet de parc éolien de Béon. Elles se répartissent comme suit :

Avis sur le projet	Nombre	Proportion
Favorable	36	3,9 %
Défavorable	867	93,6 %
Doublon	7	0,8 %
Neutre/inclassable	16	1,7 %
Total	926	

Tableau 5 : Répartition des avis sur le projet selon 4 catégories

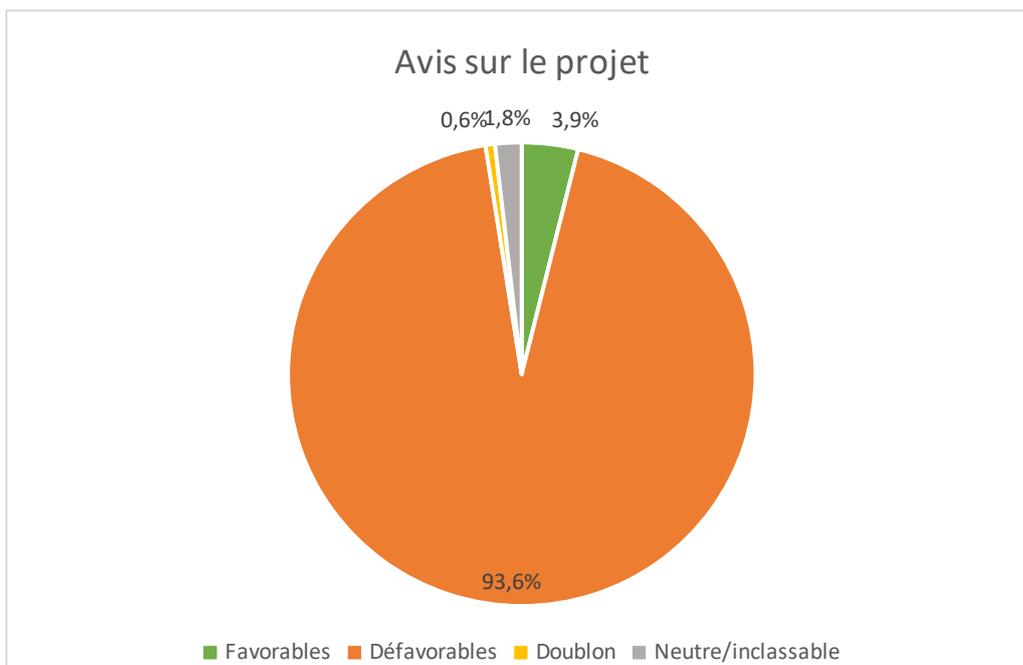


Figure 1 : Répartition des avis sur le projet selon 4 catégories

Parmi les observations, 867 sont défavorables (93,6 %), 36 sont favorables (3,9 %) et 17 sont neutres ou ne se prononcent pas, posent des questions ou font des remarques sur l'enquête, même si elles émanent d'un contributeur qui est opposé au projet (1,7 %).

Commentaire de la commission d'enquête

En préambule de son mémoire en réponse le pétitionnaire s'est livré à une analyse comptable détaillée des contributions émises par le public.

Il a identifié le nombre de contributeurs, leur localisation géographique lorsqu'elle était indiquée en distinguant les communes intégrées dans le rayon de l'enquête publique.

Un tableau résume ensuite le pourcentage de population exprimée par commune du rayon d'enquête publique avec un total de 390 contributeurs sur les 19624 habitants soit 2%. Compte tenu de l'impossibilité de les localiser (anonymes ou autres) 351 contributions sont exclues des calculs ci-dessus.

Les membres de la commission saluent le travail fourni par le pétitionnaire dans cette analyse.

2) Thématiques des contributions

Au vu du nombre de contributions et le délai imparti, il était impossible d'y répondre une par une. Le choix a été fait de traiter les thématiques identifiées, car elles sont souvent reprises par plusieurs contributeurs.

Dans son procès-verbal d'enquête, remis le 18 mai 2022, la Commission d'enquête (Mme Garcia, M. Patignier, M. Kluba), a regroupé les contributions sous plusieurs thématiques et a posé 3 questions. Les réponses aux 3 questions seront apportées dans les thématiques auxquelles elles se rapportent.

Thématiques abordées

Les thématiques suivantes feront l'objet d'un chapitre du mémoire. Elles sont mises en relation avec celles relevées par la Commission d'enquête :

Thématique	Sous thématique	Thématique Commission d'enquête
Intérêt général		16 - L'intérêt général 615 – Mise en cause des anti-éoliens
L'éolien dans le mix énergétique	Politique énergétique Mix énergétique Emissions de CO2 de l'éolien Variabilité de l'éolien Développer l'éolien en parallèle du nucléaire Autres alternatives à l'éolien Actualité géopolitique internationale	114 – énergie non écologique 12 – solutions alternatives
Coût de l'éolien		13 Le rendement énergétique de l'éolien- Contexte financier 31- Intérêt économique 612 – Mise en cause du porteur de projet
Pétitionnaire – porteur de projet		14 - Le démantèlement du site 31- Intérêt économique 612 – Mise en cause du porteur de projet
Démantèlement et remise en état du site	Obligations de démantèlement, de remise en état du site et de recyclage Garanties financières Coût du démantèlement Renouvellement	14 - Le démantèlement du site

Communication concertation	- Respect du cadre démocratique Communication sur le projet Enquête publique	21-Concertation préalable : - Aspect démocratique 611 – Mise en cause du Politique et des élus 614 – Mise en cause de l'enquête publique et des membres de la commission d'enquête
Choix du site		222- Choix de l'implantation-écrasement- encerclement
Production électrique	Manque de vent dans l'Yonne et à Béon Peu de production électrique	13 Le rendement énergétique de l'éolien- Contexte financier 222- Choix de l'implantation-écrasement- encerclement
Hydrogéologie	Mesures de préservation Pollution à l'atrazine Eaux pluviales	113 – pollution des sols 224 Dossier incomplet ou qualité contestée 424 Aspect hydrogéologique
Raccordement électrique		23 – Le poste source
Plan local d'urbanisme intercommunal		223 Compatibilité avec les documents d'urbanisme et autres
Paysage	Patrimoine Effet de surplomb Encerclement – saturation visuelle	115 – pollution visuelle 222- Choix de l'implantation-écrasement- encerclement 411 – les paysages 412- Le cadre de vie 413- Le patrimoine historique
Tourisme attractivité	-	311- Economie locale – Tourisme-Attractivité
Photomontages		221- Photomontages 224 Dossier incomplet ou qualité contestée
Balisage des éoliennes		112 – pollution lumineuse
Immobilier		32- Impacts sur l'immobilier 412- Le cadre de vie
Faune	Cigogne noire Grue cendrée Chiroptères	421 – Impacts sur le monde animal 224 Dossier incomplet ou qualité contestée
Santé	Infrasons Etude acoustique Ombres portées	111 – pollution sonore 224 Dossier incomplet ou qualité contestée 423 – Impacts sur la santé
Composants des éoliennes	Système d'inclinaison des pales Terres rares Béton – artificialisation des terres	113 – pollution des sols 15 - Perte des surfaces agricoles

Terres agricoles		15 - Perte des surfaces agricoles
Emploi		33-L'emploi
Aéronautique		51- Aéronautique

Tableau 6 : Thématiques identifiées par le pétitionnaire et la commission d'enquête

Questions de la commission d'enquête

Question n° 1

« S'agissant du poste source et de sa capacité d'accueil actuellement insuffisante. Vous indiquez que des dispositifs techniques (automates) ou la création future du poste Yonne Nord rendent possibles une diminution des investissements structurants en contrepartie d'une limitation très restreinte de la production d'énergie renouvelable. Concrètement, de quoi s'agit-il exactement ? Ces dispositifs existent-ils sur le poste de Paroy ? Sinon pouvez-vous vous informer quant à la date de réalisation de ces équipements »

« Ou en est-on de l'hypothétique création du Poste Yonne Nord ? A qui incombent ces travaux et qui prend la décision ? Que signifie les termes « limitation très restreinte de la capacité de la production d'énergie renouvelable ? (Bridage ?) »

La réponse à cette question sera apportée dans la thématique « raccordement électrique ».

Question n° 2

« M. Jean Michel LORRAIN restaurateur à JOIGNY (Observation n° 83) indique qu'il souhaite attirer votre attention sur l'impact extrêmement négatif que ce projet ne manquera pas d'avoir sur l'activité de son entreprise, la Côte Saint Jacques, hôtel de luxe, 5 étoiles. Il joint à son observation deux photographies montrant une colline visible depuis les terrasses de son établissement et précise que ses clients auraient une vue directe sur les éoliennes ce qui est inacceptable pour lui. Pouvez-vous confirmer ou infirmer le fait que les éoliennes de votre projet seront visibles depuis cet établissement ? »

La réponse à cette question sera apportée dans la thématique « Tourisme et attractivité ».

Question n°3

« La MRAE a souhaité que vous analysiez dans l'étude d'impact l'effet de surplomb sur les zones habitées les plus proches. Vous indiquez dans votre réponse à travers un tableau que le dénivelé entre l'éolienne E3, la plus haute et la plus éloignée des habitations est de 45m, et de 48m pour la E2. sans indiquer les références de l'organisme qui vous a communiqué ces références. D'autres coupes de terrain nous ont été produites où le dénivelé serait de 70m. Pouvez-vous nous fournir une coupe du terrain au droit de chacune des 3 éoliennes ainsi qu'au droit de la ferme des chartreux et au droit de la Mairie, fournie par un organisme qualifié afin que l'on puisse avoir une vision précise des niveaux du terrain. Nous souhaiterions également disposer des mêmes éléments d'appréciation (coupe de terrain) pour Champvallon et Volgré. »

La réponse à cette question sera apportée dans la thématique « Paysage – effet de surplomb ».

3) Réponses du pétitionnaire aux thématiques et questions

Intérêt général

OBS 94 (Philippe JACQUELIN) : « *L'intérêt général est au cœur de la pensée politique et juridique française. Il occupe une place centrale dans la construction du droit public. Si l'on en rappelle la définition, il s'agit « de ce qui est pour le bien public ». La volonté d'implanter des aérogénérateurs industriels sur des terrains privés à proximité immédiate des habitations, dans une région non venteuse, portant atteinte aux autochtones, ne répond pas à un intérêt général* ».

Le projet éolien objet de la présente enquête publique exploite une ressource naturelle et participe ainsi au développement durable. Plusieurs juridictions ont eu l'occasion de confirmer l'intérêt général ou collectif des éoliennes. La **Cour européenne des droits de l'homme** considère que leur développement est **d'intérêt général**¹. Le **Conseil d'État** leur reconnaît la qualification d'équipements **d'intérêt public** en considérant qu'un parc éolien « *présente un intérêt public tiré de sa contribution à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public* »². Dans une récente décision, la **Cour de cassation** a jugé que les troubles visuels et sonores d'un parc éolien n'excédaient pas les inconvénients anormaux du voisinage, compte tenu de **l'objectif d'intérêt public** poursuivi par le développement de l'énergie éolienne³.

Le **code de l'urbanisme** définit les différentes destinations de constructions possibles dans les plans locaux d'urbanisme. L'article R 151-28⁴ stipule que la destination "**équipements d'intérêt collectif et services publics**" comprend la sous-destination : « *locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés* ». L'arrêté du 10 novembre 2016⁵ précise que cette sous-destination « *recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle* » et qu'elle « *comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie* ». Dès lors, le caractère d'intérêt collectif est là encore démontré.

Très récemment, le 18 mai 2022, la **Commission européenne** a présenté son plan d'action pour mettre fin à la dépendance de l'Union européenne à l'égard des combustibles fossiles russes, qui sont utilisés comme une arme économique et politique et coûtent aux contribuables européens 100 milliards d'euros par an, tout en luttant contre le changement climatique. Ce plan d'action « **REPowerEU** »⁶ propose notamment :

- de rehausser l'objectif de développement des énergies renouvelables, qui devront couvrir 45% (au lieu de 40% précédemment) de la consommation d'énergie en Europe d'ici 2030. La capacité de production renouvelable serait ainsi portée à 1236 GW (au lieu de 1067 GW précédemment) ;
- de considérer que les installations de production d'énergie à partir de sources renouvelable soient présumées **relever d'un intérêt public supérieur et d'un intérêt de sécurité publique**

1 Cour Européenne des Droits de l'Homme, 26 février 2008, *Lars and Astrid Fägerskiöld c. Suède*, n° 37664/04

2 Conseil d'Etat, 13 juillet 2012, *Association Engoulevent*, n° 345970 ; *Sté Eco Delta Développement*, n° 349747 et *Sté EDP Renewables France*, n° 343306

3 Cour de cassation, chambre civile 3, 17 septembre 2020, n° 19-16.937

4 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041525837/2022-05-28

5 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033472190/>

6 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_22_3131

- D'accélérer les procédures d'autorisation des projets renouvelables.

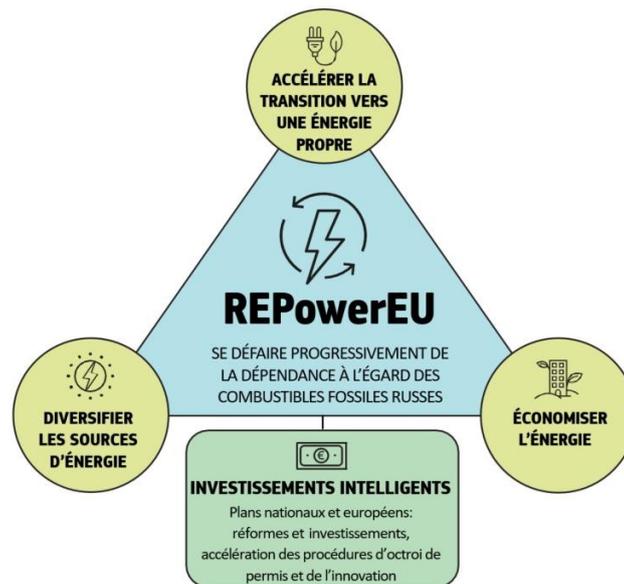


Figure 2 : Plan REPowerEU du 18 mai 2022

Même si le caractère d'intérêt général de l'éolien est majoritairement remis en cause par les contributeurs, certains indiquent néanmoins le contraire et comparent cela à d'autres installations existantes :

Obs 442 (Patrick ROY) : « *Nous allons manquer d'énergie dans les 5 ans à venir et ce projet est dans l'intérêt général. La commune voisine de Sépeaux St Romain est traversée par l'autoroute A5 depuis plus de 60 ans, et encore pour de longues années avec son cortège de pollution et de nuisance dans un simple intérêt général...* »

ou remettent en cause l'attitude des opposants en considérant que cette opposition est dictée par un intérêt personnel :

Obs 856 (M. Daniel SOUPIROT) : « *Mais la plupart c'est la crainte que leurs biens immobiliers qui risquent d'avoir une moins-value à la revente Je pense que c'est une part d'égoïsme* »

Certains contributeurs remettent en cause l'intérêt général du fait que l'électricité d'origine éolienne est subventionnée, coûte cher, ou que les parcs éoliens sont revendus à des sociétés étrangères :

OBS 8 (M. Didier CHAPPELLE) : « *Remise en cause de l'intérêt général avec vente de l'électricité supérieure au prix de revient gaspillage de 2,3 milliards de subventions publiques. Conséquences revente immédiate des projets avant construction avec enrichissement de sociétés privées étrangères au détriment de la population locale.* »

Il a été démontré plus haut le caractère d'intérêt général de l'éolien en France et en UE. Des mécanismes ont donc été mis en place pour favoriser le développement de cette énergie depuis une vingtaine d'année. Le coût de l'électricité éolienne sera abordé plus précisément dans une thématique dédiée. Il sera démontré que c'est aujourd'hui une des énergies les moins chères, ce qui renforce d'autant son caractère d'intérêt général.

Le fait que certains producteurs d'électricité soient maintenant des sociétés privées, françaises ou étrangères, résulte en parallèle de l'ouverture du marché de l'énergie à la concurrence. En conclure que cela fait perdre son caractère d'intérêt général à la production d'électricité est un débat qui

dépasse largement le cadre du projet éolien de Béon et qui n'est pas l'objet de la présente enquête publique.

De plus bien qu'aucun contributeur ne l'ait mentionné, ce qui laisse entendre que de nombreuses critiques contre le projet sont infondées et/ou faites sans consultation du dossier, le pétitionnaire et porteur de projet, JP ENERGIE ENVIRONNEMENT, est une **société française** familiale, **productrice d'électricité** à partir d'énergie renouvelable, et **partenaire de la Banque des Territoires**⁷ (Caisse des Dépôts et Consignation⁸) dans l'exploitation de ses centrales de production. Il est ainsi démontré que la remise en cause du caractère d'intérêt général du projet éolien sur ce motif n'est pas fondée. La présentation du porteur de projet / pétitionnaire fera néanmoins l'objet d'une réponse plus complète dans la thématique dédiée.

Commentaire de la Commission d'enquête

La commission d'enquête prend acte de cette réponse qui valorise et priorise l'intérêt public supérieur en cette période de recherche d'indépendance énergétique.

7 <https://www.banquedesterritoires.fr/>

8 <https://www.caissedesdepots.fr/modele-unique/notre-histoire>

L'éolien dans le mix énergétique

Cette thématique regroupe les sous thématiques suivantes : **Energie non écologique ; Nucléaire meilleure alternative ; Hydraulique ; Absence de stockage ; Intermittence ; Politique énergétique défaillante ; Couplage par du fossile ; Electricité carbonée ; Comparaison Allemagne ; Guerre en Ukraine.**

Même si ce n'est pas l'objet même de la présente enquête publique, cette thématique ressort de nombreuses contributions. Elle traite de l'intérêt de l'électricité éolienne sur son aspect « énergétique » dans le contexte énergétique actuel et à venir. Le coût de l'électricité éolienne sera abordé dans une thématique dédiée.

De manière générale, **la majorité des contributeurs** considère que la politique énergétique française et européenne est dans l'erreur en intégrant l'éolien, que cette énergie n'a pas d'intérêt car elle est intermittente, qu'il est nécessaire de la coupler à du fossile, qu'elle n'est pas écologique (même si cela concerne d'autres thématiques tels que la faune) que d'autres énergies devraient être développées, que l'électricité nucléaire dont la France est dotée est suffisante ou devrait être développée, surtout dans le contexte géopolitique international actuel et la guerre en Ukraine :

OBS 346 (M. Etienne VALLERY-RADOT) : *« Il est maintenant bien prouvé que ce mode de production d'énergie n'a pas d'avenir, alors pourquoi continuer à gâcher irrémédiablement nos territoires. Entretien plutôt nos centrales nucléaires, nous en avons grand besoin, comme nous le rappellent les tragiques événements d'Ukraine, et cessons de nous coucher devant nos faux écologistes qui nous conduisent au désastre. »*

OBS 351 (M. Jean RACOT) : *« L'avenir énergétique est dans les nouvelles technologies, fusion de l'atome mini réacteurs sans déchets... »*

OBS 573 (M. Nicolas GUILLON) : *« Ce projet financier et industriel fait fi de toute considération en la matière et ne contribue que d'une façon infinitésimale au mix énergétique de notre Etat »*

OBS 624 (M. Bruno TORCHEBOEUF – ASPI 89) : *« En termes de « transition énergétique », et de décarbonation de la production électrique, l'éolien n'apporte rien. Au contraire il contribue à une augmentation de l'empreinte carbone de la production électrique, puisqu'il est indispensable de disposer de capacités thermiques (gaz, fuel, ou charbon) d'une puissance équivalente pour pallier son intermittence. L'Allemagne, avec une capacité éolienne de 64.3 GW, (3,5 fois celle de la France) produit l'électricité la plus sale d'Europe : 350 gCO₂eq/KWh en moyenne, au lieu de 75gCO₂eq/KWh en moyenne en France. (Le gaz, c'est 490 gCO₂eq/KWh. Et par ailleurs, l'intensité carbone de l'électricité éolienne, 14 gCO₂eq/KWh, est plutôt supérieure à celle de l'électricité nucléaire). »*

OBS 328 (Mme Raphaëlle BRANGER) : *« pourquoi ne pas encourager l'énergie hydro-électrique, ici les moulins fournissaient de l'électricité non polluante et pérenne. Photovoltaïque et méthanisation seraient aussi des solutions moins onéreuses et tout aussi efficace »*

OBS 343 (M. Jean ROBILLOT) – *« On peut sûrement trouver d'autres options moins laides et plus rentables : hydro-électricité, photovoltaïque... »*

A l'inverse, les **contributeurs favorables** estiment que l'éolien est justifié dans le contexte actuel, et qu'il permet une transition énergétique, qu'il est même nécessaire pour pouvoir maintenir notre niveau de vie, et qu'il est préférable au nucléaire. Ce sont d'ailleurs les principaux arguments mis en avant par les personnes favorables au projet :

OBS 605 (M. Eric BEAUGE) : *« Le recours à l'énergie éolienne est plus que jamais indispensable dans le contexte énergétique internationale et avec le réchauffement climatique. Le passage à l'électricité de*

notre parc de 41 millions de voitures nécessite d'accroître notre production d'électricité de 10%. Hors si la France possède 58 réacteurs nucléaires en fin de vie, seuls 6 nouveaux réacteurs sont annoncés par l'Etat à échéance 2035 et uniquement pour remplacer les plus anciens sans accroissement de production. C'est donc bien par l'éolien terrestre et offshore que nous devons développer cette production répartie sur tous les territoires. Béon doit y contribuer avec un projet à bonne échelle. »

OBS 20 (M. Jérôme THOMAS) : « La présence d'éoliennes à proximité de chez moi ne me fait pas rêver. Cependant : - le contexte international accentue les tensions sur le marché des énergies et notamment des énergies fossiles - le changement climatique est présent et nécessite de trouver des solutions pour préserver ce qui peut encore l'être »

OBS 285 (anonyme) : « Pas d'éoliennes à Béon, pourquoi pas ! Mais que ceux qui les refusent prennent alors l'engagement solennel de ne plus jamais utiliser le moindre kw d'électricité. C'est à dire plus d'éclairage, plus de chauffage, plus d'électroménager, plus de télévision, plus d'internet. Et s'ils sont malades plus de radiologie, plus de scanner, plus d'IRM, plus de radiothérapie, plus de véhicules électriques (voitures et vélos). Bref plus rien.....retour à l'âge de pierre. Alors concitoyens anti-éoliens réfléchissez donc un instant et surtout mettez vos convictions en accord avec vos actes en changeant votre style de vie »

OBS 287 (anonyme) : « A l'heure de la transition énergétique, même si les éoliennes ne sont pas le moyen le plus efficace de produire de l'énergie, elles restent encore meilleures que l'implantation d'une centrale nucléaire ! Si on n'agit pas maintenant, nos paysages actuels auront disparus dans 50 ans, on voit déjà les arbres dépérir au bord des routes. »

OBS 486 (M. Jaime GIRALDO) : « me semble que tout ce monde qui tremble de peur en pensant à la « pollution visuelle » au « risque de pollution sonore », à la « perte de la valeur immobilière de leurs maisons », ferment les yeux pour ne pas voir les risques liés aux centrales nucléaires en cas d'accidents : substances radioactives qui pénètrent dans le corps par ingestion d'aliments, par l'air inspiré; ou par contact avec la peau ; mutations de cellules, cancer massive de la thyroïde ; évacuation total de villes (12 millions de habitants en Ile de France, par exemple) et destruction total de leurs économies, et de la santé public. Ces « observateurs » ferment les yeux également pour ne pas voir la bombe de destruction massive, à retardement, constituée pour le stockage des déchets nucléaires. »

OBS 511 (M Jacques CHEVAU) : « Nous sommes pour ce chantier éolien, car je préfère avoir à la vue une éolienne plutôt qu'une centrale nucléaire. nous ne voyons pas d'autre alternative à l'avenir pour produire de l'électricité. Il ne faut pas renvoyer toujours chez les voisins les problèmes. »

OBS 585 (Mme Danièle PANTEL) : « Les énergies des éoliennes sont inépuisables contrairement aux énergies fossiles dont on va dépendre de plus en plus (cf la Russie), l'éolien n'est pas dangereux comme le nucléaire dont les déchets vont rester enfouis durant des décennies. »

Politique énergétique

Concernant la **politique énergétique française**, il nous paraît important de commencer par rappeler l'historique et le cadre réglementaire européen, national et régional dans lequel s'inscrit le développement de l'énergie éolienne.

L'engagement en faveur des énergies renouvelables est affirmé par l'**Union européenne** depuis la directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001, laquelle fixait à la France un objectif de 21 % (contre 15 % en 1997) de la part de sa consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables à l'échéance 2010. Les objectifs fixés par cette directive impliquaient ainsi une augmentation de 40 % de la part d'électricité produite en France à partir d'énergies renouvelables.

En droit interne, l'importance de l'énergie éolienne a été réaffirmée par la **loi n° 2015-992** du 17 août 2015 **relative à la transition énergétique pour la croissance verte**, qui prévoit que la « politique énergétique » de la France doit contribuer :

« à la mise en place d'une Union européenne de l'énergie, qui vise à garantir la sécurité d'approvisionnement et à construire une économie décarbonée et compétitive, au moyen du développement des énergies renouvelables, des interconnexions physiques, du soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la mise en place d'instruments de coordination des politiques nationales » (article L. 100-1 7° du code de l'énergie⁹).

Ladite loi ajoute que :

*« Pour atteindre les objectifs définis à l'article L. 100-1, l'État, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens, veille, en particulier, à (...) diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles, diversifier de manière équilibrée les sources de production d'énergie et **augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale** »* (article L. 100-2 3° du code de l'énergie¹⁰).

Et elle prend soin de chiffrer précisément les objectifs devant être atteints. « *Pour répondre à l'urgence écologique et climatique, la politique énergétique nationale a pour objectifs* » :

« De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz » (article L. 100-4 4° du code de l'énergie¹¹).

En décembre 2018, les États membres de l'Union Européenne ont abouti à un accord sur le « **paquet énergie climat pour 2030** » via une **directive** révisée qui porte la part minimale des énergies renouvelables à 32 % d'ici 2030.

La **loi relative à l'énergie et au climat** (8 novembre 2019) prévoit, en outre, d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six, tout en réduisant l'utilisation des énergies fossiles de 40 % d'ici 2030 (art. L. 100-4 du code de l'énergie modifié).

Cette dynamique est parfaitement illustrée par le **décret du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** qui fixe, pour l'éolien terrestre, **un objectif de puissance installée de 24,1 GW en 2023 et comprise entre 33,2 et 34,7 GW en 2028**.

Le **règlement (UE) 2021/1119 du 30 juin 2021, ou « loi européenne sur le climat »**, vient également d'établir de manière récente un cadre pour une réduction irréversible des émissions anthropiques de gaz à effet de serre par les sources d'énergies dans le droit de l'Union. Il fixe un objectif contraignant de neutralité climatique dans l'Union d'ici à 2050 en vue de la réalisation de l'objectif fixé à l'article 2, §1, a) de l'accord de Paris. Le déploiement des énergies renouvelables est jugé indispensable pour réaliser cet objectif.

Enfin, la Commission a proposé en juillet 2021, dans le cadre du paquet Climat Energie, de doubler la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique en 2030 par rapport à 2020, pour atteindre au moins 40 %.

9 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043215036

10 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043977665/2022-05-28

11 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043976297/2022-05-28

A l'échelle régionale, des objectifs en terme de développement des énergies renouvelables ont également été fixés.

Le Schéma Régional Climat Air Energie Territorial (SRCAE) et le **Schéma Régional Eolien (SRE)** de Bourgogne ont été approuvés le 26 juin 2012¹². Ce schéma a identifié les principales contraintes du territoire à prendre en compte pour installer un parc éolien. Elles ont été étudiées et figurent dans l'étude d'impact (Pièce 4B). Ce travail de cartographie à l'échelle régionale a permis de définir des communes et des zones favorables à l'éolien. **La commune de Béon et le projet éolien se situent dans une zone favorable à l'éolien au titre de ce schéma.** Le Préfet, pour délivrer une autorisation environnementale, tenait compte de ce schéma.

Issu de la loi NOTRe, le **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Il intègre plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants : schéma régional de cohérence écologique (SRCE), schéma régional climat air énergie (SRCAE). La compatibilité du projet éolien de Béon avec le SRADDET a été présentée en page 296 de l'étude d'impact (pièce 4B).

Il s'impose notamment à plusieurs autres documents de planification : plan de déplacements urbains (PDU), plan climat air énergie territoriaux (PCAET), charte de parc naturel régional (PNR), schéma de cohérence territoriale (SCoT).

Le **SRADDET de Bourgogne Franche Comté**¹³, a été approuvé le 16 septembre 2020. Il prévoit que : *« La Région a pour objectif de tendre d'ici 2050 vers une région à énergie positive en visant d'abord la réduction des besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, puis de les couvrir par les énergies renouvelables locales. Les filières électriques telles que l'éolien, le solaire photovoltaïque, voire la micro-hydroélectricité sur les seuils existants, sont à développer pour atteindre les objectifs fixés. Le potentiel éolien et photovoltaïque est important en Bourgogne-Franche-Comté. »*

« Le scénario « vers une région à énergie positive » conduirait à un taux d'énergies renouvelables dans la consommation finale de 98 % et un taux « d'autonomie énergétique » de 76 % (prise en compte uniquement des énergies renouvelables produites sur le territoire). A la suite des travaux sur le scénario régional de transition énergétique, les objectifs déterminés par filière, sont pour : »

La production éolienne :

EOLIEN	2021	2026	2030	2050
Puissance installée (MW)	1 090	2 000	2 800	4 480
Production annuelle (GWh)	1 920	3 700	5 300	9 400

A titre indicatif, en 2018 (source : plateforme OPTEER portée par l'observatoire régional et territorial énergie climat air (ORECA) :

- La puissance installée est de 708 MW
- la production éolienne annuelle est de 1 311 GWh.

Figure 3 : Objectifs du SRADDET Bourgogne Franche Comté pour la filière éolienne

¹²<https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/la-version-finale-du-srcae-de-bourgogne-a5233.html>

¹³ <https://www.bourgognefranchecomte.fr/notre-region-en-2050>

Ainsi, le développement d'un projet éolien à Béon n'est pas le fruit du hasard et s'inscrit dans un cadre réglementaire supra national, national et régional favorable. Bien entendu, ce prérequis n'exonère pas de devoir mener des études adaptées et de concevoir un projet adapté aux enjeux identifiés. C'est l'objet de la demande d'autorisation environnementale qui a été présentée aux services de l'Etat et soumise à enquête publique.

Concernant la **place de l'éolien dans le mix énergétique français et européen**, le rapport de RTE (le gestionnaire du réseau électrique français) « **Futurs énergétiques 2050 – principaux résultats** »¹⁴ répond absolument à toutes les questions concernant la légitimité de l'éolien dans le mix énergétique. Il ne s'oppose pas au développement de l'énergie nucléaire qui elle aussi a de nombreux avantages mais aussi des limites.

Commentaire de la Commission d'enquête

La commission prend acte de la réponse du maître d'ouvrage. Le projet s'inscrit dans les objectifs fixés tant au niveau européen qu'au niveau de la France ou de la Région Bourgogne-Franche-Comté

Quelques éléments clés sont rappelés ci-dessous :

Mix énergétique

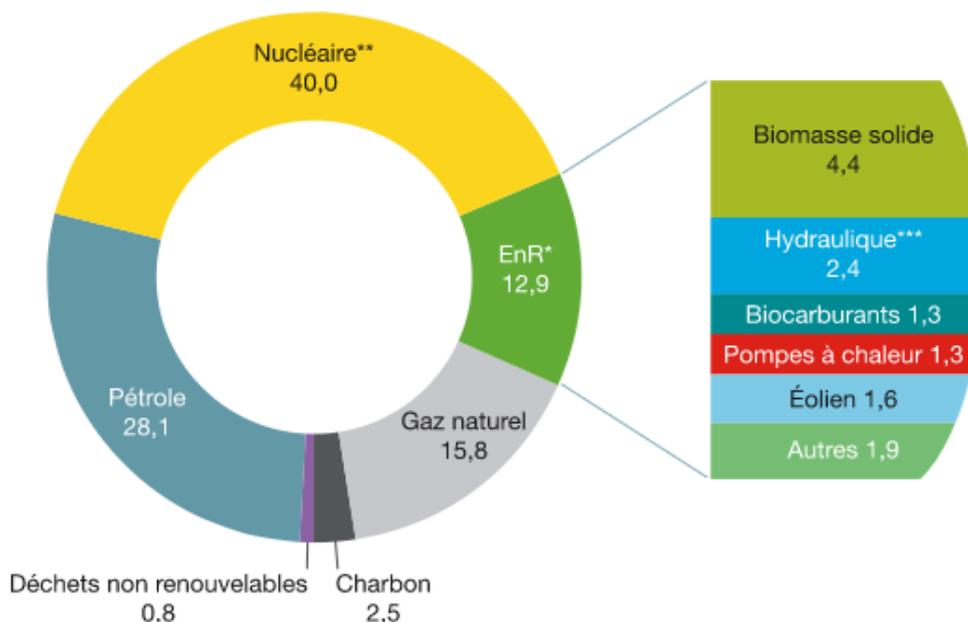
Pour rappel, environ 45% de l'énergie consommée en France est d'origine fossile. Ainsi, l'électricité décarbonée grâce au 56 réacteurs nucléaires construits entre 1970 et 1990, aux barrages hydroélectriques et aux centrales de production d'énergie d'origine renouvelables, ne représente qu'une partie de celle-ci. Dire que le développement de l'énergie éolienne ne participe pas à la décarbonation de l'électricité est faux dans le sens où l'électrification du mix énergétique français est devenu une nécessité (réindustrialisation, électrification des usages et notamment des moyens de transport ...), et cela malgré une volonté de sobriété accrue.

14 https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-10/Futurs-Energetiques-2050-principaux-resultats_0.pdf

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE EN FRANCE

Total : 2 571 TWh en 2020 (données non corrigées des variations climatiques)

En % (données non corrigées des variations climatiques)



* EnR : énergies renouvelables.

** Correspond pour l'essentiel à la production nucléaire, déduction faite du solde exportateur d'électricité. On inclut également la production hydraulique issue des pompages réalisés par l'intermédiaire de stations de transfert d'énergie, mais cette dernière demeure marginale comparée à la production nucléaire.

*** Hydraulique hors pompages.

Champ : France entière (y compris DROM).

Source : SDES, Bilan énergétique de la France.

Figure 4 : Répartition de la consommation d'énergie primaire en France en 2020

Le document Vrai/faux de l'éolien terrestre¹⁵ réalisé par le Ministère de la transition énergétique précise : « D'ici à 2035, l'intégration de nouvelles installations éoliennes et photovoltaïques ne nécessitera pas un recours accru au charbon ou au gaz, au contraire. Le système électrique français est suffisamment flexible pour les accueillir en raison de son parc hydroélectrique et nucléaire et des possibilités de piloter la demande. Pour prendre en compte la production variable des énergies renouvelables, les analyses de RTE ont conclu à plusieurs reprises que le développement de l'éolien et du photovoltaïque prévu dans les dix prochaines années en France dans le cadre de la PPE pourront s'appuyer sur la flexibilité du système électrique français, sur sa capacité à piloter la consommation (comme cela est fait avec 7 millions de ballons d'eau chaude), mais aussi sur les nombreuses interconnexions disponibles avec nos voisins européens. Si au-delà, un développement du stockage et des flexibilités sera nécessaire, tel n'est pas le cas avec les objectifs de notre PPE. »

D'autre part, les chiffres de la synthèse du bilan énergétique 2021 de RTE¹⁶ démontrent l'utilité du développement des énergies renouvelables et notamment leur participation à la fermeture de centrales thermiques polluantes, comme la centrale au charbon du Havre :

15 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/21088_VraiFaux_E%CC%81olien_terrestre%20%281%29.pdf

16 <https://bilan-electrique-2021.rte-france.com/synthese-les-faits-marquants-de-2021/>

Le parc installé poursuit sa décarbonation

En 2021, le parc de production a poursuivi sa décarbonation par la fermeture de la centrale au charbon de 600 MW du Havre et le développement des énergies renouvelables. En fin d'année, la puissance installée en France a atteint 139,1 GW, soit une évolution de +2% sur 2020. Le rythme de développement du solaire photovoltaïque a affiché une forte inflexion en 2021, avec près de 2,7 GW nouvellement installés, portant le parc à 13 GW en fin d'année (+26%).

Figure 5 : Extrait de la synthèse du bilan énergétique 2021 de RTE

Il suffit également de regarder l'évolution des sources de production d'électricité ces dernières décennies pour constater que l'augmentation de production d'électricité d'origine renouvelable et variable (éolien, solaire...) n'a pas conduit à une augmentation d'utilisation de ressources fossiles (gaz, charbon, pétrole). On peut également noter sur le graphique ci-dessous que la production nucléaire en 2020 est en recul par rapport à 2019, affectée par de nombreuses indisponibilités au sein du parc, le contexte pandémique ayant entraîné des retards dans les maintenances programmées, et également dans une moindre mesure, par la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim.

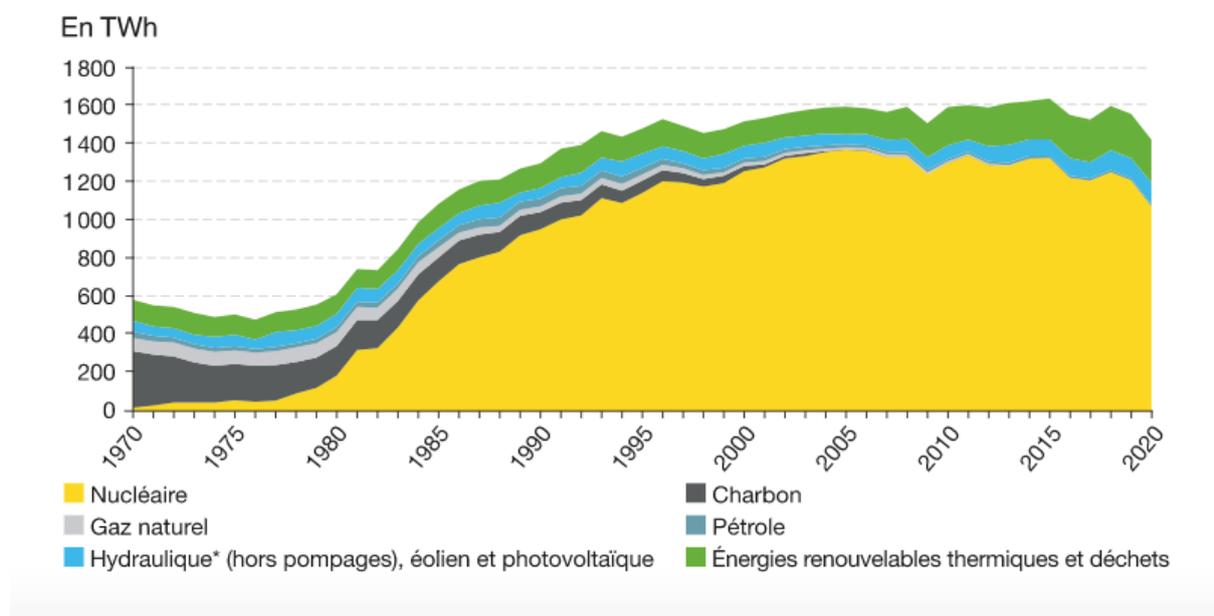


Figure 6 : Production d'énergie par sources entre 1970 et 2020 * Y compris énergies marines.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DROM. Source : SDES, Bilan énergétique de la France.

Un autre extrait du rapport de RTE permet d'observer que l'augmentation de l'énergie d'origine renouvelable permet de réduire la proportion du parc thermique fossile en France : en 2021, l'éolien a augmenté sa capacité installée de 1,19 GW tandis que le parc thermique fossile a perdu 0,66 GW.

Evolution du parc français par rapport au 31/12/2020 par type d'énergie, en GW

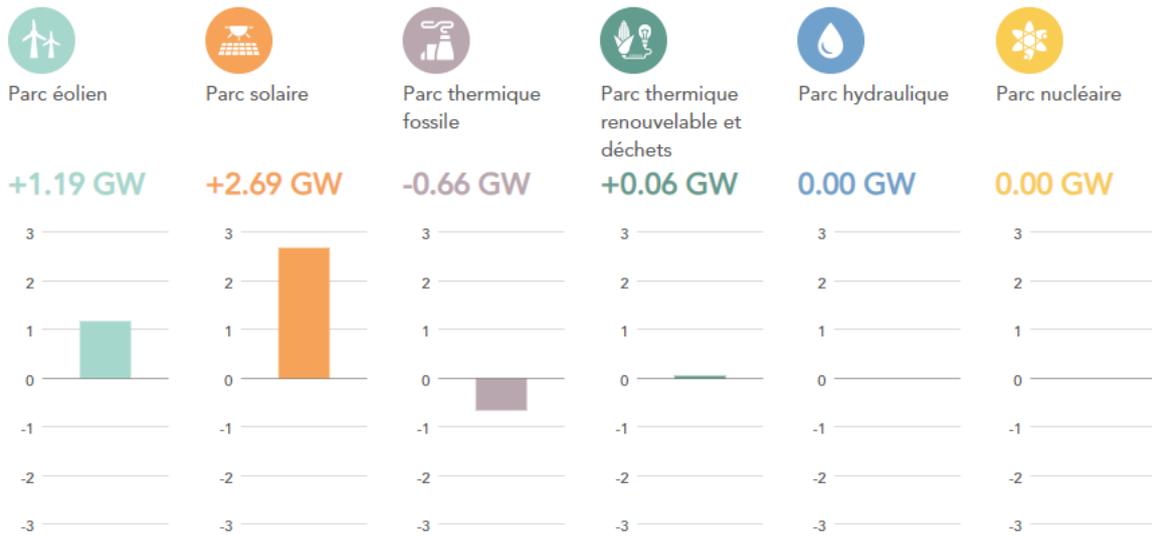


Figure 7 : Evolution du parc français en 2021 par type d'énergie

Enfin, le vrai/faux de l'éolien terrestre précise également que « le développement des énergies renouvelables (PV et éolien) permet d'éviter chaque année 22 millions de tonnes d'émissions de CO₂ au niveau européen soit les émissions annuelles d'environ 12 millions de véhicules. Lorsqu'elles fonctionnent, les éoliennes françaises se substituent principalement à des installations de production utilisant des combustibles fossiles en France ou en Europe. Ainsi, lorsqu'une éolienne fonctionne, son électricité se substitue pour 55 % à de l'électricité produite par des centrales thermiques utilisant des combustibles fossiles situées en France et pour 22 % à de l'électricité produite par de telles centrales à l'étranger. Ainsi chaque kWh d'éolien a permis d'éviter 430 g de CO₂ en France et en Europe. »

Emissions de CO₂ de l'éolien

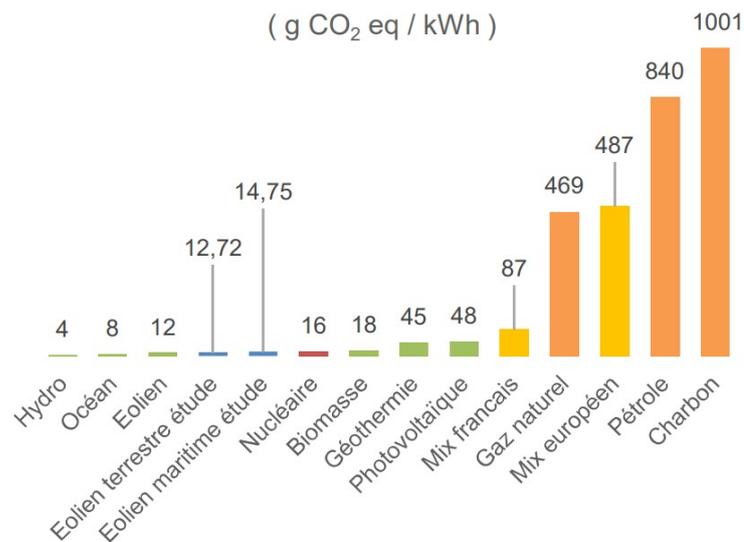


Figure 8 : Emissions de CO₂ par kWh des différentes énergies (IPCC - GIEC) – Source : rapport « Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France » - ADEME – 2015

Le cycle de vie d'une éolienne (fabrication, acheminement sur site, installation, maintenance et démantèlement) représente un "coût" en énergie. L'ADEME estime que le taux d'émission du parc éolien français est en moyenne de 12,7 g CO₂ /kWh (sur la base des données du parc effectif en 2013, soit 3 658 éoliennes). Ainsi, en tenant compte du productible annuel du parc éolien de Béon, qui est de 29 200 MWh par an (soit 29 200 000 kWh par an), les émissions liées au cycle de vie du parc sont chaque année de 371 tonnes de CO₂.

Le contenu moyen du kWh électrique produit en France en 2015¹⁷ a été de 87 g de CO₂ (mix de 76 % d'origine nucléaire, de 11 % d'origine hydraulique, de 4 % d'éolien, de 4 % de gaz, de 1,6 % de charbon, de 1,4 % de photovoltaïque, de 1,4 % de bioénergies et de 0,6 % de fioul).

Ainsi, pour produire l'équivalent de la production électrique annuelle du parc éolien de Béon (29 200 000 kWh pour une émission de 371 tonnes de CO₂), le mix énergétique français émet 2 540 tonnes de CO₂. Par conséquent, le parc éolien de Béon permet d'éviter le rejet annuel de 2 169 tonnes de CO₂.

La MRAe Bourgogne Franche Comté, dans son avis sur le projet éolien de Béon¹⁷, a recommandé de proposer des mesures limitant l'empreinte carbone du projet à chaque étape de son cycle de vie (ex : provenance des composants, utilisation des ressources locales et si possible secondaires pour les matériaux de chantier, durée de vie des installations...).

Provenance des composants :

Il est prévu pour ce parc éolien d'installer des éoliennes fabriquées par la société danoise VESTAS. Les principaux composants du modèle choisi (V 150) sont fabriqués dans différents pays : Tour et pales en Espagne (Carballino, Daimiel), nacelle au Danemark, moyeu en Chine. La provenance des composants est donc à 95% européenne, 13% française, et 5% autre. Cette mesure permettra de limiter les émissions de dioxyde de carbone causées par le transport des composants. Le poste de livraison sera assemblé en France.

Origine des ressources pour le chantier :

Le béton, la chaux, le GNT et les autres matériaux de terrassement proviendront de cimenteries et carrières locales.

Fonctionnement – durée de vie :

La durée de vie des éoliennes V150-4,2 MW est estimée à 20 ans. Vestas a néanmoins connaissance de cas où les turbines ont dépassé cette durée de vie estimée.

Pour une V150-4,2 MW il faut environ 7,6 mois de fonctionnement pour atteindre un « retour énergétique », c'est-à-dire produire la même énergie que celle dépensée dans l'ensemble du cycle de vie des éoliennes (construction, transport, opération, démantèlement). Cela signifie qu'une éolienne produira environ 31 fois plus d'énergie qu'elle n'en a consommé durant son cycle de vie¹⁸.

De plus, le graphique suivant (Source Vestas) montre que c'est la phase de fabrication des éoliennes qui produit le plus de CO₂ par kWh produit : construction de la tour (42%), nacelle (8%), boîte de vitesse (7%), fondations (15%), pales (10%) et câbles (3%).

¹⁷ Cet avis, ainsi que la réponse du pétitionnaire, étaient présents dans le dossier soumis à enquête publique

¹⁸ source : Life Cycle Assessment of electricity producing from an onshore V150-4.2MW wind plant

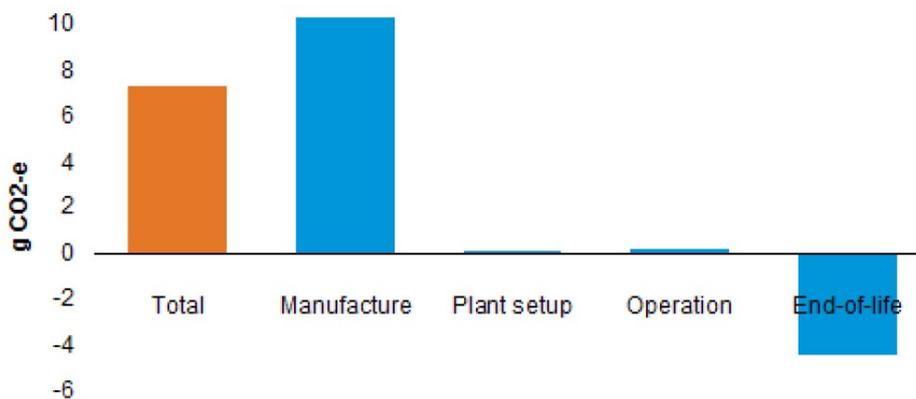


Figure 9 : émissions de CO2 par kWh durant le cycle de vie d'une éolienne V150

Béon Energie essaiera ainsi d'augmenter la durée de vie du parc éolien, autant que possible techniquement et économiquement, afin d'augmenter l'effet positif du parc éolien sur le climat et de réduire les émissions de CO2 par kWh produit.

Démantèlement – recyclage

Afin de réduire l'empreinte carbone du parc éolien, le pétitionnaire s'engage à recycler autant que possible les composants du parc éolien en fin de vie. Comme présenté sur le graphique ci-dessus, la fin de vie a un impact positif sur les émissions de CO2 par kWh produit (-38%), car le recyclage évite la production de fer, d'acier, de cuivre et d'aluminium.

Les pièces principales telles que les tours en acier sont recyclables à 98%. Les autres composants majeurs, tels que la génératrice, la boîte de vitesse, ou les câbles sont recyclable à 95%.

Les pales en fibres de carbone et fibres de verre sont pour l'instant principalement broyées et incinérées et permettent une revalorisation thermique. Néanmoins, la recherche à ce sujet avance. Siemens-Gamesa a par exemple inventé des pales recyclables. Des entreprises spécialisées se positionnent sur ce marché, telles que la start up espagnole Reciclalia¹⁹. Elle a conçu un procédé pour découper et broyer les pales sur site, puis séparer dans un réacteur les fibres de verre de celles de carbone, en extrayant la résine. Une fois propres, les matériaux sont revendus aux filières de l'énergie, des transports, de la construction.

Depuis 2020, les obligations en termes de démantèlement et de recyclage ont été renforcées. Il est notamment prévu qu'au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, doivent être réutilisés ou recyclés. 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclée.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

La réponse du MO rappelle le positionnement de l'éolien dans le mix énergétique. Elle n'appelle pas d'autre remarque.

Variabilité de l'éolien

¹⁹ <https://www.edf.fr/reciclalia-recyclage-pales-eoliennes>

L'énergie produite par les éoliennes dépend des conditions météorologiques et peut donc être qualifiée d'intermittente. C'est la définition même des énergies renouvelables. Cependant les éoliennes produisent entre 75 et 95 % du temps²⁰ pour des vitesses de vent au niveau de la nacelle comprises entre 10 et 90 km/h. Aujourd'hui, la construction du réseau de transport d'électricité européen interconnecté permet de compenser un éventuel manque de production des parcs éoliens. Ce réseau permet d'acheminer les flux d'énergie à travers l'Europe et est nécessaire pour assurer la sécurité d'approvisionnement, la création d'un marché européen de l'électricité et l'intégration des énergies renouvelables. Il relie 34 pays qui s'échangent de l'électricité à travers le continent. En France, les interconnexions sont constituées de 46 lignes sur 6 frontières. Les interconnexions permettent également de mutualiser les moyens de production et de tirer parti efficacement des complémentarités énergétiques du territoire européen. En effet, l'énergie solaire principalement présente dans le Sud de l'Europe, l'éolien offshore au Nord et l'hydraulique en Scandinavie et dans les Alpes pourront irriguer l'ensemble des pays européens. C'est donc une des clés de l'intégration des énergies renouvelables intermittentes sur le réseau électrique.

Ainsi, si l'énergie éolienne est effectivement une énergie variable, elle ne nécessite pas la réouverture de nouvelles centrales thermiques. La comparaison avec le modèle énergétique allemand n'est pas pertinente. Cependant, les mix énergétiques français et allemand sont fondamentalement différents et incomparables. L'Allemagne a dû augmenter la production électrique de ses centrales thermiques en décidant de rapidement sortir du nucléaire après la catastrophe de Fukushima. Ce n'est pas le cas de la France, qui par ailleurs possède un important potentiel hydroélectrique, avec en moyenne une production de 55 à 70 TWh, soit 3 à 4 fois plus que la production hydraulique allemande²¹. Cela permet donc de répondre de manière écologique à la variabilité de la production électrique éolienne.

De plus, le mix énergétique français a plusieurs fois su prouver son adaptation à la variabilité de l'éolien et cela sans l'aide des énergies fossiles. En effet, le nucléaire a déjà perdu 10 GW de production en une nuit pour laisser place à une forte production éolienne. La flexibilité du nucléaire n'est ainsi pas utopique et peut permettre une augmentation de la part des énergies renouvelables tout en délaissant les centrales thermiques. Le lendemain, une fois les vents redevenus plus faibles, l'ensemble des réacteurs a pu être remis à disposition et 10 GW sont réapparus de manière très rapide²².

En complément, affirmer que les pics de consommation électrique ne correspondent pas aux pics de production est faux. En effet, ces intensifications de la consommation ont lieu en hiver, pour assurer un bon fonctionnement du chauffage, et cette période de l'année est également la plus ventée. Ainsi, il s'agit de la période où le productible sera le plus fort.

Enfin, il est évident qu'à l'avenir et même dès maintenant, notre mode de vie doit changer et tendre vers davantage de sobriété. Si le stockage ne permet pas suffisamment de maintenir l'équilibre sur le réseau par manque de vent ou de soleil, réaliser de l'effacement (empêcher momentanément la consommation électrique d'usine de production fortement consommatrice) ou inciter les citoyens à moins consommer le temps d'un retour à de la production d'électricité renouvelable plus élevée paraît incontournable. Le confort dont nous avons profité jusqu'à maintenant n'est pas soutenable et il est temps de réparer les erreurs passées.

20 Source ADEME : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-eolien-en-10-questions.pdf>

21 Source Bilan Electrique RTE 2018 : https://www.rte-france.com/sites/default/files/be_pdf_2018v3.pdf

22 <https://lenergeek.com/2019/03/07/MIX-ELECTRIQUE-NUCLEAIRE-TRISTAN-KAMIN/>

Commentaire de la Commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse du Maître d'ouvrage sauf en ce qui concerne le vœu pieux relatif « à nos modes vie qui doivent tendre vers davantage de sobriété. » Le volume croissant des voitures électriques, la modification de nos modes de chauffage, le retour sur le territoire National des industries expatriées sont autant de facteurs qui vont à l'encontre des économies d'énergie.

Développer l'éolien en parallèle du nucléaire

Il est vrai en France que la production d'électricité est déjà très largement décarbonée mais la transition énergétique ne vise pas seulement la limitation de rejet de CO2. Il s'agit d'un processus plus global, puisque laisser une plus grande part aux énergies renouvelables permet de limiter notre dépendance à la seule technologie nucléaire. L'objectif en France n'est pas de parvenir à une production électrique 100% d'origine éolienne, utopique, mais d'électrifier et de renforcer le mix-énergétique, en diversifiant les sources de production.

La création d'une mixité énergétique autour des énergies renouvelables dans une production composée à 68,9% d'énergie nucléaire, répond à un objectif d'indépendance énergétique de notre mix énergétique et d'une réponse au dérèglement climatique. C'est cela qui a permis à la Commission Européenne de présenter son plan « REPowerEU », présenté plus haut.

L'électricité nucléaire fait aussi face à différents inconvénients : traitement des déchets nucléaires, approvisionnement en minerai, démantèlement des centrales en fin de vie, répercussions mondiale des accidents de Fukushima et Tchernobyl, aléa météorologiques, défaillances techniques (problématique récente de corrosion), risque géopolitique... Aujourd'hui, il faut noter que l'éolien reste plus résilient que le nucléaire face à certains aléas.

Par exemple, la sécheresse que subit la France en mai 2022 impose déjà à EDF de couper la production de certaines centrales nucléaires. Celles-ci sont en effet vulnérables à la météo et à l'augmentation des températures puisque l'eau qu'elles rejettent doit conserver une certaine température pour ne pas impacter le milieu naturel dans lequel elle suit son cours après refroidissement des réacteurs.

Comme le précise Le Monde dans son article du 15 mai 2022 « *Nucléaire : Le réchauffement climatique met en évidence la vulnérabilité des centrales à l'élévation des températures* », cette énergie « *tant vantée pour sa stabilité et son caractère pilotable, [...] pourrait verser dans l'intermittence bien plus tôt qu'on ne le pense. D'ailleurs, entre les arrêts programmés pour maintenance et ceux dus à des soupçons de corrosion ou de fissures dans les tuyauteries, près de la moitié des réacteurs français avaient stoppé leur activité fin avril, selon EDF.* »

Le rapport de RTE « Futurs énergétiques 2050 » explique également que : « *Au-delà des conséquences sur le profil de consommation, le changement climatique a des effets importants sur les moyens de production et d'acheminement de l'électricité. Il faudra gérer différemment le stock hydraulique, car le remplissage des barrages lié à la fonte des neiges sera plus précoce dans l'année et les sécheresses tardives seront plus fréquentes au début de l'automne. Les centrales nucléaires existantes situées en bord de fleuve seront plus régulièrement affectées par des périodes de forte chaleur et de sécheresse : même si les volumes d'énergie « perdue » resteront faibles à l'échelle annuelle, ceux-ci pourraient toutefois concerner des puissances significatives. La sensibilité des nouveaux réacteurs nucléaires à ces aléas climatiques pourra être minimisée en privilégiant certains sites (en bord de mer ou en bord de fleuves faiblement contraints en matière de débits et de*

température seuil) et grâce aux aéroréfrigérants imposés pour les futures centrales en bord de fleuve. »

D'autre part, le déploiement de nouvelles centrales nucléaires fait se poser quelques questions : Où peut-on installer en France les nouvelles centrales nucléaires ? Ces nouveaux projets nucléaires ne soulèveront-ils pas une véritable opposition, à l'image de celle contre l'éolien ? Serait-il acceptable en terme de sécurité et pour les populations riveraines d'installer des petits réacteurs (SMR) disséminés sur le territoire ?

Limiter la production d'électricité d'origine nucléaire déjà grandement décarbonée, par une autre énergie décarbonée a bel et bien un sens, qui consiste à la fois à répondre à l'augmentation évidente de la consommation électrique, mais aussi en la limitation de production de déchets radioactifs et de dépendance à une énergie unique. 15 ans seront nécessaires à la mise en service d'un nouvel EPR (si cela se passe mieux que pour Flamanville), comment produire davantage avant cette échéance pour couvrir nos besoins croissants et assurer la sécurité d'approvisionnement ? L'électricité éolienne, de part sa rapidité de déploiement et sa réversibilité est une solution.

La question de la diversification des sources de production d'énergie dans le mix énergétique français fait donc l'objet de vif débat. Plusieurs scénarios énergétiques ont été envisagés par RTE compilé dans son rapport « *Futurs Énergétiques 2050* » pour atteindre une production décarbonée en 2050. **Ils proposent tous le développement de l'énergie éolienne** mais seuls trois proposent de relancer le nouveau nucléaire via la construction de 8 à 14 EPR.

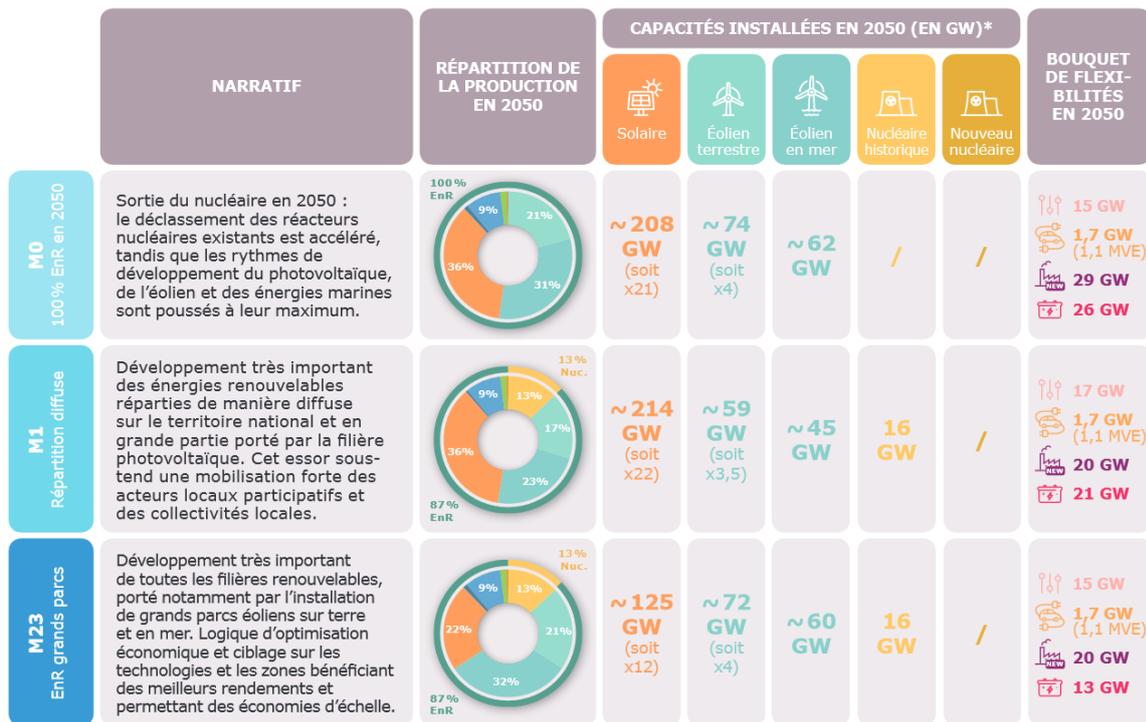
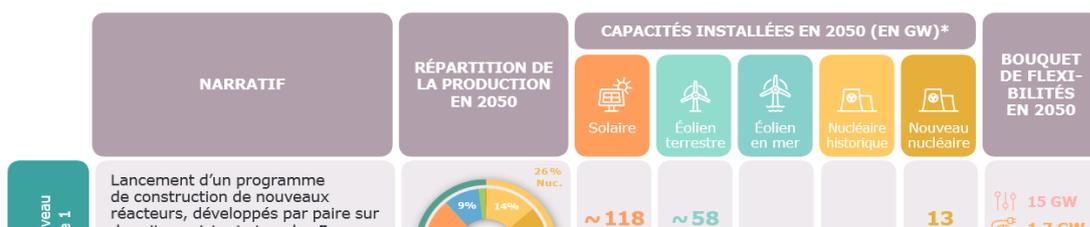


Figure 10 : scénarios de production électrique sans nouveau nucléaire

Les trois scénarios proposant une sortie progressive du nucléaire se reposent sur un développement massif de l'éolien offshore/onshore et du solaire. La capacité installée devra faire au minimum x 3,5 et au maximum x 4 d'ici 2050.



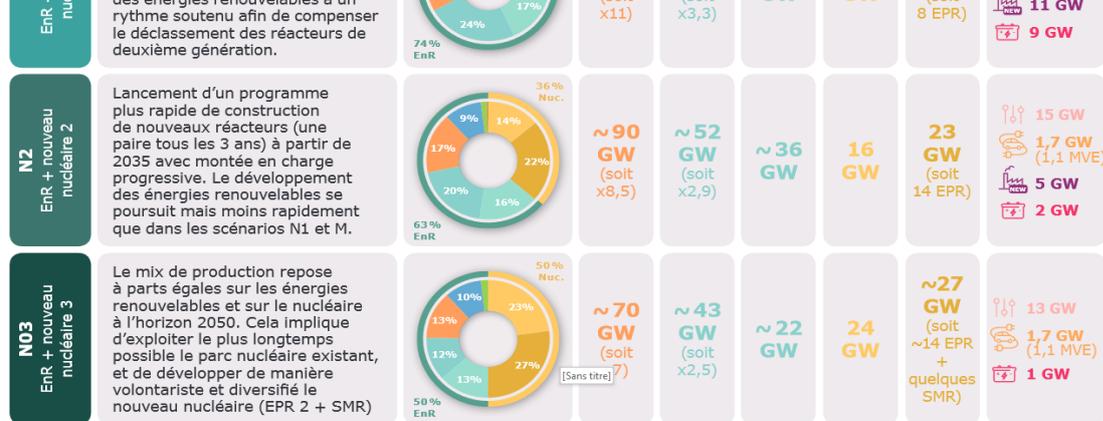


Figure 11 : scénarios de production électrique avec nouveau nucléaire

Les 3 scénarios les plus « nucléarisés » proposant l'intégration de nouveau nucléaire nécessiteront à minima de multiplier la puissance éolienne par 2,5.

Commentaire de la commission d'enquête

Les risques liés au réchauffement climatique contraignant à limiter le rendement et le développement des centrales nucléaires existantes et futures, les délais de mise en service des nouveaux EPR valident et confirment la nécessité du développement éolien

C'est toute la question du mix énergétique qui est contenue dans cette thématique et développée dans le rapport établi par RTE et qui nous paraît raisonnable.

Autres alternatives à l'éolien

Concernant les autres alternatives à l'éolien, telles que l'hydraulique ou le photovoltaïque, nous avons vu que ces énergies sont déjà présentes et utilisées en France. L'éolien offre une plus forte production, un meilleur facteur de charge que le photovoltaïque et la méthanisation, et consomme moins de terres agricoles que le solaire. L'hydraulique est une énergie aux nombreux avantages mais sa capacité maximale est désormais atteinte en France. Quelle serait l'acceptation sociale d'un projet de barrage ayant pour conséquence de noyer une vallée entière et ses villages, quand on voit les émeutes qu'a causé le projet de barrage de Sivens en 2014²³ ?

Les objectifs de la filière hydraulique en Bourgogne Franche Comté en 2050 sont très limités (+3,7 %) et confirment cet état de fait. « Les objectifs proposés pour la petite et la grande hydraulique sont stables. En effet, le gisement en Bourgogne-Franche-Comté est très faible. La région, située en tête de 3 bassins hydrographiques et avec de nombreuses rivières « réservées ou classées » n'est pas propice au développement de l'hydraulique. De plus, les sites favorables à cette technologie sont déjà bien équipés. Dans le scénario, si la puissance augmente de l'ordre d'1 MW par an en moyenne, la production décroît en anticipation de la baisse des régimes hydrauliques compte tenu du changement climatique. »

23 https://fr.wikipedia.org/wiki/Barrage_de_Sivens

La production hydraulique :

HYDRAULIQUE	2021	2026	2030	2050
Puissance installée (MW)	530	530	530	550
Production annuelle (GWh)	770	740	720	610

A titre indicatif, en 2018 (source : plateforme OPTeER portée par l'observatoire régional et territorial énergie climat air (ORECA) :

- La puissance installée est de 522 MW
- la production hydraulique annuelle est de 823 GWh.

Tableau 7 : Objectifs du SRADET Bourgogne Franche Comté pour la filière hydraulique

Commentaire de la commission d'enquête

Nous souscrivons à la réponse du porteur de projet. Les énergies alternatives font partie du mix énergétique toutefois l'acceptation sociale est loin d'être acquise pour ce qui concerne l'hydraulique.

Actualité géopolitique internationale

Concernant l'actualité géopolitique internationale, nous avons évoqué le plan REPowerEU proposé par la Commission Européenne. Le 18 mai 2022, la Commission européenne a présenté son plan d'action pour mettre fin à la dépendance de l'Union européenne à l'égard des combustibles fossiles russes propose notamment de rehausser l'objectif de développement des énergies renouvelables, qui devront couvrir 45% (au lieu de 40% précédemment) de la consommation d'énergie en Europe d'ici 2030 ; de considérer que les installations de production d'énergie à partir de sources renouvelable relèvent d'un intérêt public supérieur et d'un intérêt de sécurité publique.

En conclusion, la place de l'éolien terrestre dans le mix énergétique français ne devrait même plus être un débat. L'excuse du « tout nucléaire » pour préserver les paysages du quotidien est en réalité un déni du fait qu'il faut à tout prix modifier en profondeur notre système énergétique.

Commentaire de la commission d'enquête

Nous souscrivons à la réponse du porteur de projet ce qui n'exclut en rien le devoir de vigilance. Les éoliennes sont sans doute nécessaires pour asseoir notre indépendance énergétique mais elles doivent s'inscrire dans le respect du cadre environnemental et tenir compte de l'acceptabilité de la population.

Coût de l'éolien

Le coût de l'électricité éolienne est une thématique assez fréquente. Elle est mise en avant comme un autre motif d'opposition au projet. 77 contributions critiquent le fait que l'éolien est une énergie subventionnée, et 41 que cela pèse sur la facture d'électricité.

OBS 330 (Madame Janine RENAUT) : « *Avons-nous des études sérieuses sur le coût et le rendement de ces éoliennes et pouvez-vous fournir le prix du kWh s'il n'était pas subventionné.* »

OBS 528 (M. Lionel PERREAU) : « *Je suis contre ce projet éolien car c'est du gaspillage de l'argent public pour de la soi-disant écologie car c'est de l'énergie intermittente plus polluante et plus onéreuse. Seules les entreprises étrangères profitent de ces financements pour une durée limitée.* »

Depuis 2016, les producteurs d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent bénéficiant d'une autorisation préfectorale pour l'exploitation d'un parc éolien peuvent candidater à un appel d'offre (AO) de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE). Ces appels d'offres sont lancés tous les 6 mois, sur un certain volume de puissance, en moyenne 500 MW.

Les producteurs candidatent et proposent de vendre leur énergie à un certain tarif. Seuls les mieux-disants sont retenus dans la limite du volume appelé. Ce mécanisme concurrentiel entraîne une baisse des prix de l'énergie éolienne. Cette baisse est notable entre 2017 et 2020. La hausse constatée fin 2021 est très probablement due à l'inflation, qui impacte fortement les composants des aérogénérateurs et le transport, mais aussi les conditions de financement :

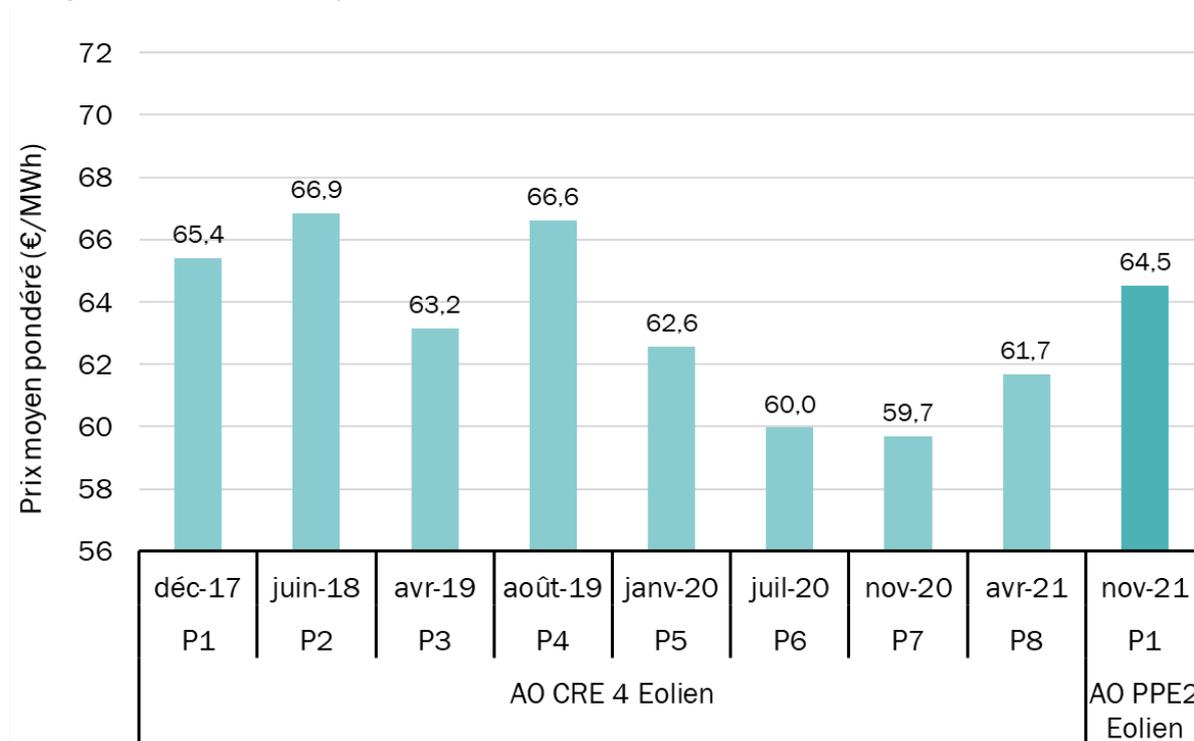


Figure 12 : Prix moyen des appels d'offre éolien terrestre de la CRE

Un producteur d'électricité lauréat d'un appel d'offre bénéficie ensuite, pendant 20 ans, d'un « complément de rémunération », permettant d'avoir un prix de vente de l'électricité garanti au niveau proposé à l'appel d'offre. Le complément de rémunération a pour rôle de combler l'écart entre le prix du marché fluctuant, et ce prix garanti.

Ce complément de rémunération est financé par des « charges de service public de l'énergie » (CSPE). Voici les prévisions de la CRE pour 2022 :

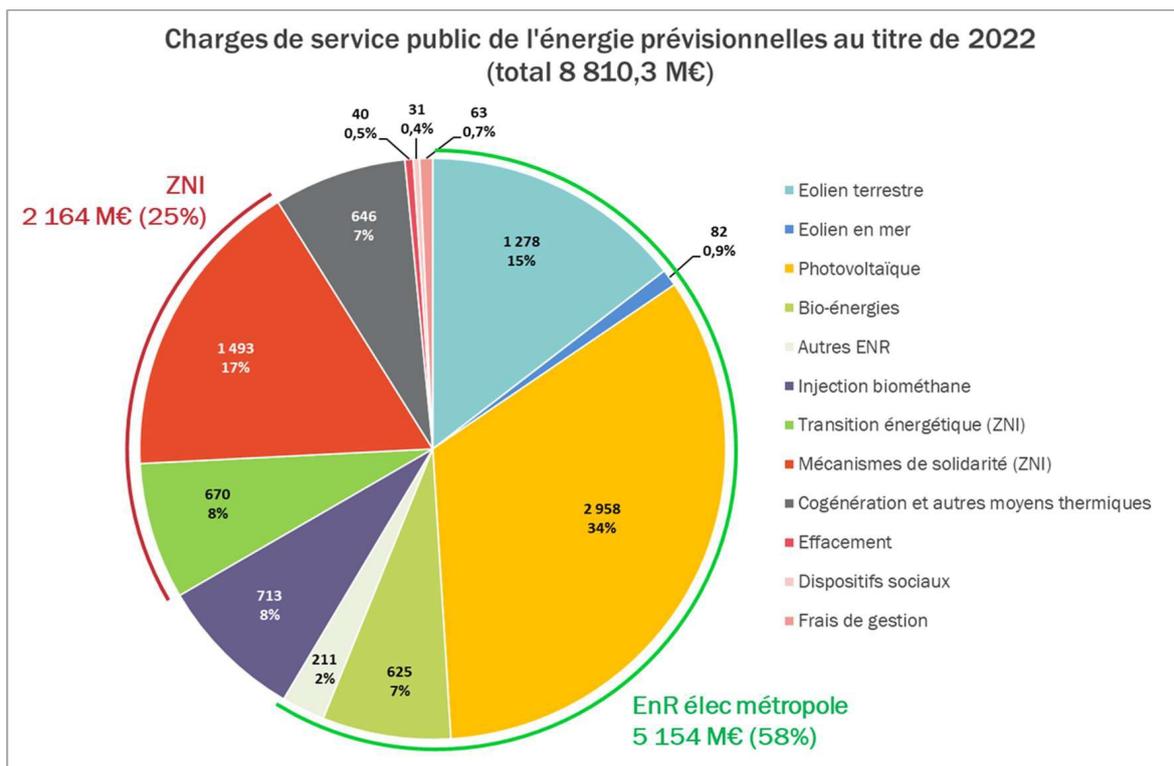


Figure 13 : CSPE prévisionnelles pour 2022

On peut y comparer le montant prévu pour l'éolien terrestre (15 % du total), à celui des autres énergies renouvelables, notamment le solaire photovoltaïque, et le soutien aux « zones non interconnectées » (ZNI), c'est-à-dire les départements et régions d'outre-mer.

Au titre de 2022, le soutien aux ENR électriques en métropole représentera 58 % des charges de service public de l'énergie. Les charges liées aux ZNI représenteront 25 % du total.

En 2021, le soutien aux ENR électriques en métropole avait représenté 5 684 M€. Une baisse de 640,5 M€ est donc prévue pour 2022. Elle s'explique essentiellement par la forte hausse des prix de marché constatés et attendus, qui conduit à une baisse générale des charges de près de 1,4 Md€ par rapport à 2020.

En effet, comme l'illustre le graphique suivant, le prix cible attribué à l'appel d'offre reste en vigueur, même si le prix de marché le dépasse. Dans ce cas, le producteur reverse à l'Etat la différence entre le prix de marché et le prix cible garanti par le complément de rémunération :

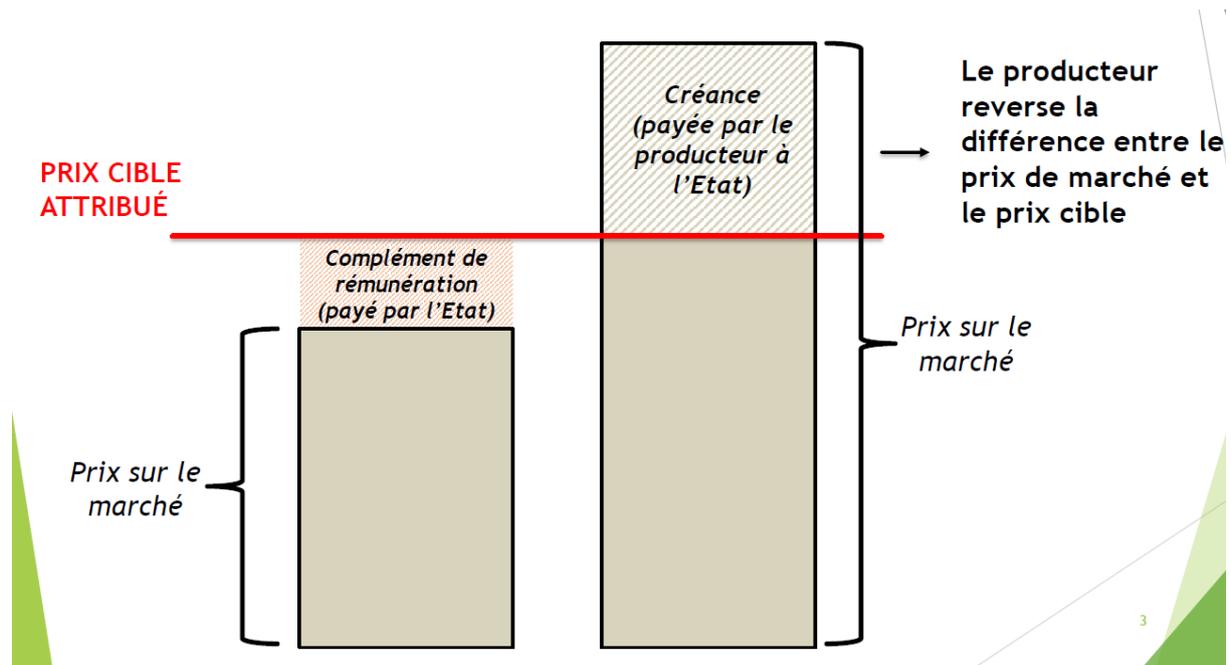


Figure 14 : Schéma du mécanisme de complément de rémunération et du prix cible attribué

Le graphique suivant montre le prix spot de l'électricité par MWh en 2021 et 2022 en France. On voit que celui-ci a fortement évolué à la hausse depuis l'été 2021 :

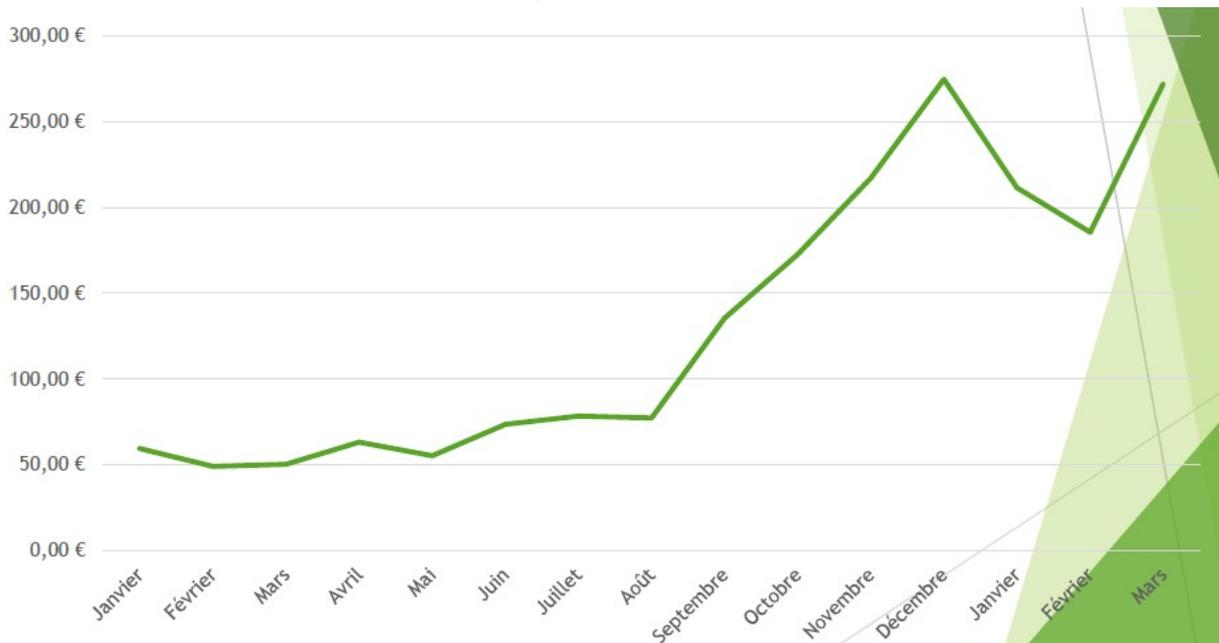


Figure 15 : Prix spot de l'électricité en France en 2021 et 2022 (€/par MWh)

On peut constater ces prix sur le site de RTE²⁴, et voir la fluctuation au sein d'une même journée (ici exemple du 11 mai 2022) :

24 <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-donnees-de-marche>



Figure 16 : Prix spot de l'électricité en Europe le 11 mai 2022 (RTE)

Concernant l'envolée des prix de l'électricité, France Info²⁵ a récemment abordé ce sujet : « *pour faire face à la demande, on fait appel aux sources de production par ordre de coût croissant : d'abord les énergies renouvelables (le solaire et l'éolien), puis l'hydraulique, le nucléaire et en cas de forte demande les centrales à gaz. Lorsque la demande est forte, en hiver par exemple, le prix d'équilibre en Europe est donc calqué sur le coût de fonctionnement des centrales à gaz, les plus onéreuses.*

Cette logique a pour but de permettre au dernier moyen de production utilisé de rentrer dans ses coûts de fonctionnement. Problème : le prix du gaz a explosé depuis quelques mois, en raison notamment de la hausse de la demande avec la reprise économique post-Covid-19 . La guerre en Ukraine l'a encore fait grimper. »

On constate donc depuis quelques années que l'éolien est une énergie mature et compétitive, et que les énergies renouvelables électriques sont des amortisseurs en cas de flambée des prix de l'énergie. **Avec le scénario des prix de la CRE (février 2022), d'ici Q4 2024 l'Etat sera remboursé de tout euro historiquement investi dans l'éolien (2003 - 2021). Entre 2022 et 2035, si la trajectoire de la programmation annuelle de l'énergie (PPE) est suivie, l'éolien pourrait même rapporter 18 Mds€.** Le journal Actu Environnement a présenté cette situation dans un article du 12 avril 2022²⁶.

Concernant le coût de production général de l'électricité en France, il est vrai que la production d'électricité d'origine nucléaire a permis d'assurer une sécurité énergétique pérenne et de bénéficier d'un prix du kWh parmi les plus faibles des pays développés.

Néanmoins, les énergies renouvelables proposent désormais des coûts attractifs et sans problématique de coûts de gestion des déchets, de démantèlement (encore assez flou pour le nucléaire) ou d'approvisionnement en matière première. L'hydraulique est une énergie aux nombreux avantages mais son développement est très limité en France.

Vous trouverez ci-dessous une idée des coûts de production d'électricité par sources (provenant de la CRE ou des rapports de la Cour des Comptes). A noter qu'évaluer précisément ces coûts est délicat

25 [https://www.francetvinfo.fr/economie/energie/vrai-ou-fake-l-ue-est-elle-responsable-de-l-augmentation-du-prix-de-l-electricite-en-france_5017146.html#xtor=CS2-765-\[autres\]](https://www.francetvinfo.fr/economie/energie/vrai-ou-fake-l-ue-est-elle-responsable-de-l-augmentation-du-prix-de-l-electricite-en-france_5017146.html#xtor=CS2-765-[autres])

26 <https://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien-professionnels-FEE-defense-pouvoir-achat-39448.php4>

car de multiples facteurs entre en ligne de compte, chaque centrale possédant des caractéristiques différentes :

- Nucléaire amorti : 42 €/MWh (réestimé depuis l'accident de Fukushima : 49,50€/MWh)
- Nucléaire nouveau (EPR) : 120 €/MWh (Flamanville)
- **Eolien terrestre** : prix de vente de **64,5€/MWh** au dernier appel d'offre CRE
- Eolien en mer : entre 130 et 150 €/MWh
- Solaire photovoltaïque : 56 €/MWh au dernier appel d'offre CRE
- Thermique au gaz : 100 €/MWh
- Thermique au charbon : 100 €/MWh
- Hydraulique : entre 15€ et 20€/MWh

Chacun l'espère, le coût du nouveau nucléaire et des prochaines paires d'EPR sera plus bas que celui envisagé de l'EPR de Flamanville. Cette centrale initialement budgétisée à 3,3 milliards d'euros en 2007, dépasse aujourd'hui les 12,7 milliards à cause de multiples incidents non anticipés lors du chantier. Le savoir-faire français d'il y a 30 ans s'est malheureusement perdu.

La centrale EDF de Hinkley Point en Angleterre accumule également un retard conséquent, sa mise en service étant repoussée une nouvelle fois d'un an pour des coûts supplémentaires d'au moins 3 milliards de livres. Son coût est estimé pour l'instant à 105€ /MWh.

Cela dit, il est important de souligner que ces prototypes ne bénéficient pas d'un lissage sur un carnet de commande de plusieurs réacteurs de même type comme ce fut le cas pour le déploiement du parc nucléaire français entre 1970 et 1999. Dès lors, les coûts ne pourront à l'avenir que baisser.

Enfin, le déploiement des énergies renouvelables enclenchera nécessairement le déploiement de capacités de stockage qui auront-elles aussi un coût (hydrogène, batteries ...). Ce point de vue économique est pris en compte dans la comparaison des différents scénarios RTE présentés dans la thématique « Mix énergétique ».

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

La réponse du porteur de projet est précise et documentée. La démonstration qui nous est présentée s'appuie sur la possibilité offerte aux exploitants d'un site éolien de « candidater » à un appel d'offre qui leur permet de percevoir un complément de rémunération mais peut les conduire à reverser à l'état la différence entre le prix du marché et le prix cible. Des associations contestent ces mécanismes qu'ils considèrent toujours plus avantageux pour l'exploitant. Elles s'appuient pour cela sur un rapport de la Cour des comptes de 2018 qui note « une absence de contrôle budgétaire, un manque de traçabilité des contrats passés par l'Etat et l'opacité des décisions prises en dehors de tout contrôle parlementaire » Deux députés au moins (M. LARRIVE et M. DUPONT AIGNAN) demandent un encadrement du développement éolien et « de mettre fin au système de financement qui promeut artificiellement le développement de l'éolien » (proposition de Loi n° 5163). Le sujet est donc vaste et très controversé. Les membres de la commission constatent les divergences de point de vue et l'évolution permanente des conditions d'attribution de ces compléments de rémunération. Ils estiment ne pas disposer de tous les éléments d'appréciation pour présenter un avis éclairé sur ce sujet. Un point important toutefois fait consensus il s'agit du prix payé pour l'électricité en France qui reste le plus bas des pays Européens grâce aux centrales nucléaires sans doute mais également à l'apport des ENr en général.

Pétitionnaire – porteur de projet

Certains contributeurs critiquent le porteur de projet (JPEE / Béon Energie), au motif que le projet serait revendu à sociétés étrangères après autorisation, que la société de projet Béon Energie ne serait pas suffisamment solide.

OBS 8 (M. Didier CHAPELLE) : « *Conséquences revente immédiate des projets avant construction avec enrichissement de sociétés privées étrangères au détriment de la population locale.* »

OBS 94 (Daniel et Catherine THERMINOT) : « *Qu'elles ne seront jamais exploitées par des sociétés françaises mais des sociétés étrangères qui n'auront pas davantage de considération, si ce n'est moins, lors des démantèlements.* »

OBS 299 (M. Antonio GOMEZ) : « *pourquoi avoir créé une société "coquille" BEON ENERGIE avec un capital de 1000 euros pour trois machines? Lorsque ce projet sera opérationnel à quel fond de pensions étranger sera-t-il vendu?* »

Obs 467 (Mme Chantal DHOUKAR) : « *Les seuls véritables bénéficiaires sont les entreprises de développement éolien et leurs actionnaires, qui agissent dans une opacité totale, depuis leur démarchage auprès des particuliers et des collectivités; jusqu'à la cession de la ferme éolienne à d'autres développeurs sans information de la population, des collectivités ni aucun souci du territoire. Quelle confiance accorder à la société-écran Béon Energie visiblement créée pour les besoins de la cause, avec un siège social situé dans le Calvados ??? Ne devrait-elle pas s'installer à Béon même, conformément à sa dénomination, y créer au moins les emplois correspondant au chantier et se poser en acteur local responsable ? Où sera-t-elle quand des problèmes de fonctionnement ou de pollution apparaîtront ? A plus forte raison au moment du démantèlement ??A qui ce parc aura-t-il été cédé ? En combien de fois ?* »

La présentation du pétitionnaire (Béon Energie), et de JP ENERGIE ENVIRONNEMENT est faite dans la pièce 3 (dossier administratif) – partie 3B (Capacités techniques et financières).

JPee est une société française indépendante qui développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens et des centrales photovoltaïques depuis 2004. L'entreprise est engagée sur toute la vie des projets du développement à l'exploitation.



Figure 17 : Chaîne de valeur d'un projet de parc éolien

NOS PARCS EN EXPLOITATION et nos projets en développement

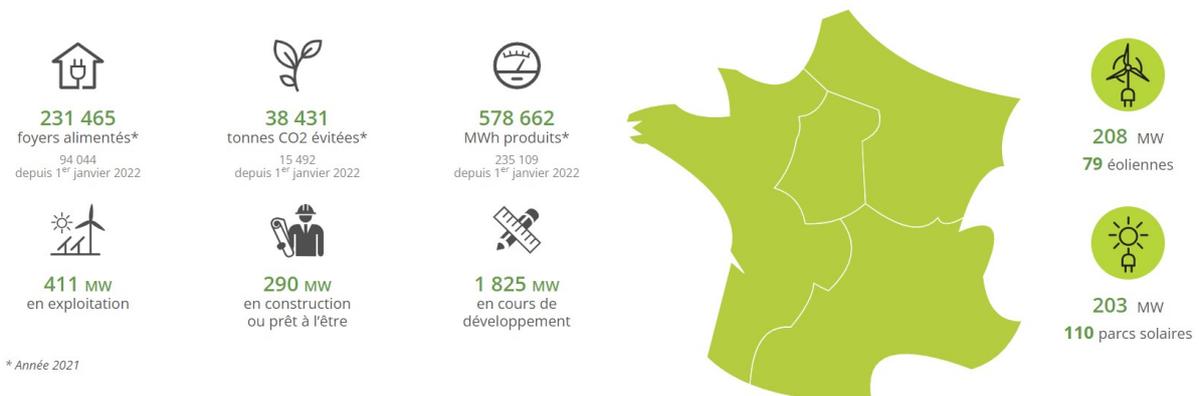


Figure 18 : Références de JPEE en 2022

Il n'est donc pas prévu que le parc de Béon soit revendu à des sociétés étrangères. Au contraire, JPEE a noué un partenariat avec la Banque des Territoires, qui est une filiale de Caisse des Dépôts et Consignations. L'existence même de ce partenariat témoigne de la confiance d'une telle institution publique et connue de tous dans JPEE et dans la qualité des projets qu'elle porte. Ce partenariat prévoit que la BDT investisse aux côtés de JPEE et devienne actionnaire de la société de projet à hauteur de 49%. La présence de la Caisse de Dépôts en tant qu'actionnaire et donc maison mère de Béon Energie est une vraie garantie apportée quant au sérieux du projet et au respect des obligations légales en terme de démantèlement.

Concernant la société Béon Energie :

Il est fréquent voire systématique que les producteurs d'électricité à partir d'énergie renouvelable créent une société indépendante pour chaque nouvelle centrale de production construite, qu'elle soit éolienne ou solaire. Cela permet d'améliorer l'articulation administrative, juridique et financière du projet de parc éolien.

Cette structuration juridique permet de regrouper au sein d'une entité juridique toutes les autorisations, les financements, les contrats spécifiques et ainsi :

- Permettre à la Banque des Territoires (Caisse des Dépôts) d'être associée à JPEE au sein du projet
- Accueillir d'éventuels nouveaux partenaires au capital du projet, notamment des particuliers dans le cadre d'un projet participatif. Il est en effet plus simple d'identifier à l'échelle des individus l'intérêt d'investir dans un projet qui les concerne, plutôt que d'investir dans JPEE qui porte également d'autres projets, sur d'autres territoires ;
- Mettre en place un régime de garanties adapté à la fois au financement bancaire (identification des contrats correspondant au projet) et au démantèlement (unité de temps et de lieu pour le suivi des garanties).

Par ailleurs, pour que des banques financent les parcs éoliens, elles ont besoin que chaque projet soit logé dans une société indépendante qui n'accueille rien d'autre pendant toute la durée du prêt. De même, aucun salarié ne doit y être associé. Dans le cas présent, le capital de la société de projet sera détenu à 49% par la Banque des Territoires et 51% par Jpee.

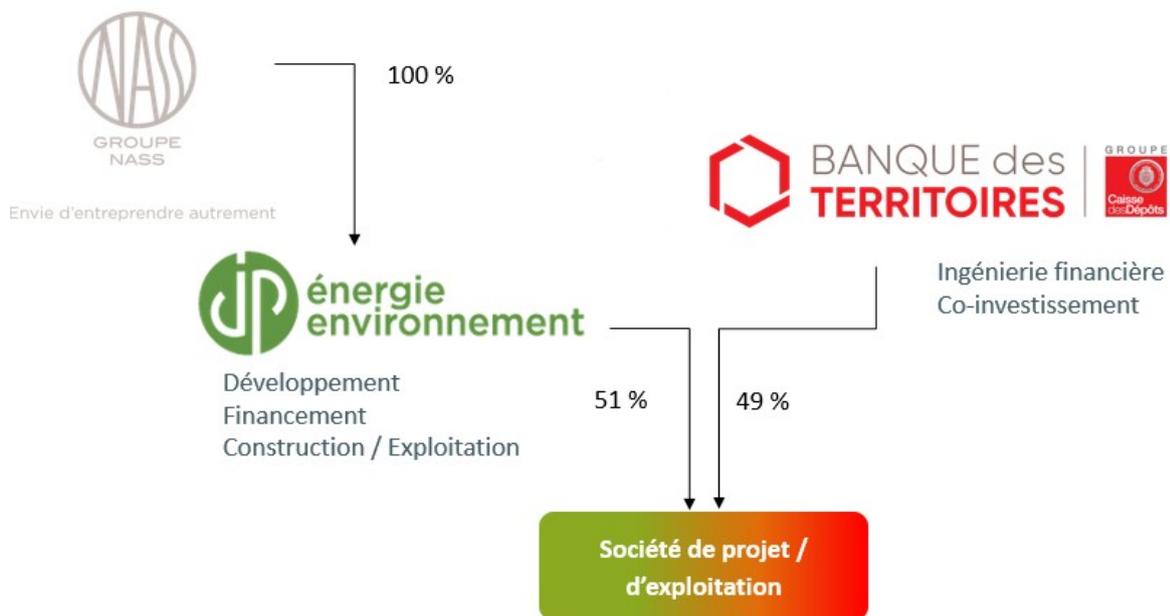


Figure 19 : Actionariat de la société de projet Béon Energie

La vente de l'électricité du parc suffit à couvrir les charges liées à la maintenance, au financement (emprunt), aux dépenses de fonctionnement (loyers, taxes, etc) et rend Béon Energie financièrement indépendante de ses sociétés mères.

Le capital de 1 000 € est tout à fait normal à l'ouverture de la société (qui a lieu pendant les études de faisabilité) puisqu'elle n'a pas encore produit son premier kWh et que le parc éolien n'est pas financé. Jusqu'au financement, c'est JPEE, unique actionnaire de Béon Energie, qui prend à sa charge les études et le développement du projet. Son capital augmentera au moment du financement. Les fonds propres des actionnaires de la société de projet (JPEE et Banque des Territoires), qui représentent environ 20% du montant total du projet, seront apportés en comptes courants d'associés à hauteur de leur pourcentage d'actionariat.

Il est possible de vérifier que la société Béon Energie possède 2 établissements : Siège à St Contest (adresse de JPEE), et établissement secondaire à Béon²⁷.

Commentaire de la commission d'enquête

Le public s'interroge souvent sur le devenir des parcs éoliens financés par des investisseurs étrangers (cession et revente). La commission d'enquête note que JPEE s'engage à développer, financer, construire et exploiter le site de Béon. Elle constate que le site de Coulours construit par JPEE est toujours exploité par cette même société. Dont acte.

27 <https://www.societe.com/societe/beon-energie-881641641.html>

Démantèlement et remise en état du site

59 contributions contestent ou émettent des réserves sur les garanties apportées quant au démantèlement du parc éolien, sur le montant des garanties financières ou sur la solvabilité de l'exploitant.

OBS 47 (M. Jacques CAVELIER) : « *J'é mets une réserve sur le futur démantèlement de ces éoliennes, provisionné à 235000€ par SAS Béon énergie, qui est largement sous dimensionné au vu de certains devis d'entreprises. Dans 25 ans SAS Béon Energie sera encore « présente » pour le démantèlement ? Qui paiera la note dans le cas où cette société serait dissoute par ces 2 actionnaires ?* »

OBS 102 (M. René JACQUELIN) : « *Après vient le démantèlement qui paie? le propriétaire des terrains? le contribuable? la caution de 50.000€ est de très loin inférieure à la réalité (plus de 400.000€). Les éoliennes sitôt implantées sont très souvent vendues à d'autres sociétés annulant de ce fait leur propres responsabilités.* »

OBS 216 (Mme Lara LAROYE) : « *Je me pose une question, quand les éoliennes seront en fin de vie, qui va les démonter, qui va payer pour le démontage ? Quand on sait qu'il faut entre 400 000€ et 500 000€ pour démonter une éolienne, il est évident que ce ne sera pas réalisé. Nous serons obligés de vivre avec un paysage jonché de vieilles éoliennes rouillées entrain de pourrir pour des dizaines d'années* »

Obligations de démantèlement, de remise en état du site et de recyclage

Le démantèlement et la remise en état du site sont détaillés au sein de l'étude d'impact (Pièce 4B), page 283.

Le code de l'environnement²⁸ prévoit que « *Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :*

1° Le démantèlement des installations de production ;

2° L'excavation de tout ou partie des fondations ;

3° La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ;

4° La réutilisation, le recyclage, la valorisation ou à défaut l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.

5° L'intervention, conformément au dernier alinéa de l'article L. 512-6-1, d'une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine, pour attester de la mise en œuvre des opérations prévues par les points 1° à 4°.

Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site sont également réalisées en cas de remplacement d'un ou plusieurs aérogénérateurs constituant une modification notable au sens de l'article R. 181-46. »

Les conditions techniques de démantèlement, de remise en état et de recyclage des composants sont précisées dans l'arrêté du 26 août 2011²⁹ relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement :

28 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043955996/

29 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024507365/>

Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :

- 1. le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- 2. **l'excavation de la totalité des fondations** jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
- 3. 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.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont 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 prévue par le I, 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 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;

-après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;

-après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Commentaire de la commission d'enquête

La commission d'enquête prend acte de cette réponse détaillée. Toutefois, nous émettons une réserve sur l'excavation de la totalité des fondations, qui peuvent être par dérogation préfectorale maintenues dans le sol et excavées uniquement sur une profondeur de 1 mètre. Cette thématique sera développée dans nos conclusions. Nous avons toutefois bien noté que la municipalité précédente avait négocié une profondeur de 2m . Cet accord est porté dans le bail emphytéotique.

Garanties financières

Le code de l'environnement prévoit que : « La mise en service d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent soumise à autorisation au titre du 2° de l'article L. 181-1 est **subordonnée à la constitution de garanties financières** visant à couvrir, en cas de

défaillance de l'exploitant lors de la remise en état du site, les opérations prévues à l'article R. 515-106. »³⁰

Le montant des garanties financières a évolué depuis le dépôt du dossier de demande d'autorisation, par arrêté du 10 décembre 2021³¹. Depuis le 1^{er} janvier 2022 :

I.- Le montant initial de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation :

$$M = \sum (Cu)$$

où :

- M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ;
- Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, calculé selon les dispositions du II de l'annexe I du présent arrêté. Il correspond aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement.

II.- Le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (Cu) est fixé par les formules suivantes :

a) lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2,0 MW :

$$Cu = 50\ 000$$

b) lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2,0 MW :

$$Cu = 50\ 000 + 25\ 000 \times (P-2)$$

où :

-Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ;

-P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

Pour 3 éoliennes Vestas V150 de 4,2 MW :

$$M = 3 \text{ éoliennes} \times [50\ 000 + 25\ 000 \times (4,2 - 2)] = \mathbf{315\ 000\ €}$$

Cette garantie est actualisé selon l'indice TPO1 :

$$M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1 + \text{TVA}}{1 + \text{TVA}_0} \right)$$

où

Mn est le montant exigible à l'année n.

M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.

30 https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033933920/

31 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044516558>

Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

Indexo est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.

TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.

TVAo est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %.

$M_n = M_{2022} = 385\,707,6 \text{ €}$ (utilisation de l'indice TP01 de mars 2022), soit **128 569 € par éolienne**.

Cette garantie est aussi réévaluée tous les 5 ans, lui permettant de correspondre au mieux au montant des devis et aussi aux prix de la revalorisation des composants (acier, béton, composants électroniques ...).

Enfin, il est à noter que les coûts de démantèlement diffèrent en fonction des caractéristiques de chaque parc. Le montant de cette garantie financière est choisie de manière à les couvrir systématiquement.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

Ce rappel de la réglementation en vigueur n'appelle pas d'autre commentaire de notre part

Coût du démantèlement

Bien qu'il soit difficile d'obtenir des devis spécifiques du démontage du site Béon, étant donné que le parc n'est pas encore construit, la société Nordex, constructeur d'éolienne et superviseur des parcs, a réalisé des estimations, dont une en date du 21 janvier 2014 concernant des éoliennes Nordex de type N100. Celles-ci sont de plus petites tailles que les éoliennes envisagées à Béon, mais la stratégie de revalorisation des matériaux est identique et l'augmentation des garanties financières par le législateur a elle aussi évolué avec l'augmentation des hauteurs des éoliennes et surtout de leur puissance. Elle n'est plus de 50 000€ par éolienne mais désormais fonction de la puissance de l'éolienne, comme indiqué plus haut.

5 Calculation example for the deconstruction of an individual WT

This table lists as an example the costs for deconstructing and scrapping a wind turbine N100/3300 with 100 m hub height including crane hard standing area.

Calculation example: Deconstruction of an N100/3300 with 100 m hub height

Item	Measures	Quantity	Price per unit [€]	Total price (100 m tower) [€]
Rotor blades, nacelle	GRP disposal	32.1 t	-268.00	8,602.00 + transport 500.00***
Nacelle, rotor hub	Sale of steel	126.4 t	-190.00**	-24,016.00
	Sale of copper	1.9 t	1600.00**	- 3,040.00
	Sale of electronic waste	14.0 t	-100.00**	-1,400.00
Tower 100 m	Sale of steel	311 t	-190.00**	-59,090.00
	Sale of aluminum	0.5	-900.00**	-450.00
Switch cabinets, switchgear, transformer	Sale of electronic waste	13.5 t	-100.00**	-1,350.00
	Deconstruction, transport, disposal	630 m³	50.00	31,500.00
Foundation	Sale of reinforcement	94 t	-160.00**	-15,040.00
	Deconstruction, disposal	875 m²	15.00	13,125.00
Crane hard standing areas	Sale of copper	2 t	-1,600.00	-3,200.00
	Sale of aluminum	1.2 t	-900.00	-1,080.00
Personnel costs	Disassembly	4 days	4,000.00	16,000.00
Crane costs	Incl. installation and dismantling	4 days	8,000.00	32,000.00 + one-time amount 25,000.00
Hazardous waste	Waste disposal	max. 2,800 kg	0.36*	1,008.00
Deconstruction costs				19,069.00

* Average value of the individual costs of the different materials

**Purchase prices at www.schrott.de and www.westmetall.de

*** Transport costs for 5 containers in the greater Rostock area

Figure 20 : Estimation de la société Nordex

Dans cette estimation, on constate qu'entre le montant des travaux et la revente des matériaux de l'éolienne, le coût de démantèlement d'une éolienne N100 reviendrait à moins de 20 000 euros. Néanmoins, un devis de démontage plus récent de trois parcs Jpee dans la Beauce (13 éoliennes au total) indique des prix plus élevés paraissant plus réalistes par rapport au contexte économique actuel. Il indique un coût de 55 000 € par éolienne pour son démantèlement complet, après revalorisation des matériaux (environ 20 000€) par éolienne.

Item	Description	Quantity	Unit Price	Total Price
6.1.1	Fixed price for the preparation, dismantling and site clearance of 13x N90 HH80 ⁽¹⁾⁽²⁾ (including site visit, mob/demob and lifting equipment)	13	75.000 €	975.000 €
6.1.2	Fixed price for the crane services for the dismantling of 13x N90 HH80 ⁽¹⁾⁽²⁾ (including mob/demob) (three (3) days per WTG estimated with one (1) main crane, one (1) auxiliary crane, one (1) telehandler, one (1) men-basket and one (1) cherry picker 12m)			
6.1.3	Site Security (two (2) UFOs Large) with transport			
6.1.4	Site Facilities (mobile welfare with kitchen and toilet and one (1) generator) with transport included ⁽³⁾			
6.1.5	Subtotal			975.000 €
6.1.6	Cutting, recycling and evacuation of 13x N90 HH80 JIT after the dismantling (price index Q0624 at 310 €/T invoiced according to the real tons recycled on site and subject to revision in relation to metal price indices at the time of the project)	13	- 20.000 €	- 260.000 €
6.1.7	Total			715.000 €

Figure 21 : Extrait d'un devis pour le démantèlement de 13 éoliennes Jpee

Le coût de 400 000 € avancé par les opposants dans chaque enquête publique, est issu d'un devis réalisé en 2014 par la société CARDEM³², dans un contexte très particulier. Il s'agit d'une éolienne qui avait brûlé, et qu'il n'était pas possible de démanteler de manière classique. C'est pourquoi elle a été démantelée à l'explosif, ce qui explique ce coût disproportionné. Ce montant est donc largement au-dessus de la réalité.

Un autre point essentiel à rappeler : la garantie financière provisionnée ou cautionnée par Béon Energie, en tant qu'exploitant du parc éolien (au sens de la réglementation ICPE), ne sera mise en œuvre par le Préfet qu'en cas de défaillance de l'exploitant, et si ensuite la maison mère (en l'occurrence JPEE et la Banque des Territoires), ne s'est pas substituée à sa filiale pour respecter ses obligations en terme de démantèlement et de remise en état du site, ce qu'elle a l'obligation de faire.

La mise en œuvre de cette garantie est donc hautement improbable pour plusieurs raisons :

- Un tel projet est financé à hauteur de 85% (environ) par des établissements financiers, soit environ 16 millions d'euros dans le cas présent. Avant de prêter de telles sommes, ces établissements audient très sérieusement le projet, que ce soit le contexte économique (vente de l'électricité), la régularité du dossier et des accords fonciers, la ressource en vent et le productible estimé, ou encore la solidité du porteur de projet et des actionnaires de la société de projet, qui se traduit par l'apport en fonds propres de 20 à 25 % du montant total de l'investissement. Le fait même qu'un ou plusieurs établissements financiers financent un parc éolien témoigne du sérieux du projet, de sa viabilité économique et de la solidité de ses actionnaires. Dans ces conditions, il est peu probable que l'exploitant (Béon Energie), soit défaillant et ne puisse plus respecter ses obligations de remise en état. En effet, le fait d'isoler un projet dans une structure dédiée permet que la société en question puisse être autonome pendant toute la durée de vie du parc éolien, même si un des actionnaires faisait faillite par

32 <https://www.eure.gouv.fr/content/download/37675/244672/file/observation%20n%C2%B042.pdf>

exemple. Plutôt qu'être une source d'inquiétude, la structuration et le financement du projet via une société dédiée doit plutôt être vue comme une assurance supplémentaire. D'ailleurs, nous n'avons pas connaissance d'exploitant qui aurait fait défaut à ses obligations pour l'instant. Il est certain que si c'était le cas, les anti-éolien l'auraient fait savoir.

- Dans l'hypothèse peu probable où l'exploitant ferait faillite, c'est donc la responsabilité de la maison mère qui serait recherchée par les services de l'Etat. Comme nous l'avons présenté dans le dossier de demande, JP ENERGIE ENVIRONNEMENT est un producteur d'électricité à partir de source renouvelable basé en France qui développe, finance, construit et exploite ses unités de production éoliennes ou solaires. JPEE a donc vocation à rester actionnaire majoritaire de toutes les centrales qu'elle construit et exploite. C'est une garantie qui est offerte aux territoires car cela témoigne de la solidité de l'entreprise, du fait qu'elle s'inscrit dans une logique de long terme et qu'elle ne vend pas les projets après autorisation à d'autres sociétés. Le fait que JPEE ait obtenu l'autorisation de renouvellement de 3 parcs éoliens en Eure et Loir et Loir et Cher, lesquels sont financés, montre que ni les 3 sociétés dédiés, ni JPEE n'a fait faillite depuis plus de 15 ans et que les obligations de démantèlement seront tenues. Nous tenons aussi à rappeler que JPEE a noué un partenariat avec la Banque des Territoires, qui est une filiale de Caisse des Dépôts et Consignations. L'existence même de ce partenariat témoigne de la confiance d'une telle institution publique et connue de tous dans JPEE et dans la qualité des projets qu'elle porte. Ce partenariat prévoit que la BDT investisse aux côtés de JPEE et devienne actionnaire de la société de projet à hauteur de 49%. La présence de la Caisse de Dépôts en tant qu'actionnaire et donc maison mère de Béon Energie est une vraie garantie apportée quant au sérieux du projet et au respect des obligations légales en terme de démantèlement. Il apparaît en effet très improbable, voire impossible, que JPEE et la Banque des Territoires ne soient pas en mesure de prendre en charge le démantèlement du parc éolien de Béon dans le cas où Béon Energie serait défailante. C'est donc dans ce seul cas que la garantie financière serait appelée par le Préfet auprès de l'assureur. Dès lors, la charge matérielle et financière de l'obligation de remise en état serait assumée par l'Etat. Le préfet solliciterait alors l'accord du Ministre ou du préfet de région afin de faire intervenir l'ADEME ou une entreprise tierce choisie conformément aux règles des marchés publics.
- Dans tous les cas, il convient de rappeler que ni le propriétaire du terrain ni la commune ne pourront être tenus pour responsables de ce démantèlement. Aucun contentieux n'ayant eu lieu à ce sujet dans l'éolien, des jurisprudences en matière d'installations classées (ICPE) peuvent être transposables à l'éolien³³.

Renouvellement

Avant d'envisager le démantèlement définitif des éoliennes, Jpee étudiera et procédera si possible à un renouvellement des éoliennes une fois en fin de vie. Le renouvellement des éoliennes, aussi appelé « repowering », désigne le démantèlement des anciennes installations d'un parc éolien, qui

33 Conseil d'Etat, 21 février 1997, SCI Les Peupliers, n°160250 et Ministre de l'environnement c/ SA Wattelez, n°160787

seront remplacées par de nouveaux aérogénérateurs. Les premiers démantèlements et repowering ont déjà été expérimentés en France. Par exemple, la société ENGIE Green a démantelé en 2019 le plus ancien parc éolien de France, à Port-la-Nouvelle (Aude)³⁴ et prévoit le renouvellement du parc éolien de Sigean. Comme indiqué juste avant, la société JPee va réaliser 3 renouvellements de parcs éoliens en 2023 en Eure et Loir / Loir et Cher.

Le renouvellement d'un parc éolien (repowering) intervient à la fin de vie de l'éolienne, c'est-à-dire en général au bout d'une vingtaine d'année d'exploitation. Le repowering est prévu par JPee dès la signature des promesses de bail puisque les baux signés le sont pour une durée de 44 ans, couvrant deux durées de vie d'éoliennes. Le repowering ne nécessite pas de nouvelle autorisation environnementale dans le cas où le parc éolien initial ne subit de modification substantielle, sur le même principe qu'une demande de modification de l'autorisation initiale. Si les éoliennes sont significativement différentes, moins nombreuses ou encore déplacées, de nouvelles études environnementales et une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter sont nécessaires.

Commentaire de la commission d'enquête

Les projections en termes de couts annoncés pour le démantèlement des éoliennes ne sont que des montants probables. Nous ne disposons pas ou peu d'expériences réelles de démantèlement complet avec traitement et revente des éléments recyclables. Le renouvellement des éoliennes étant à priori le scénario auquel il faut s'attendre dans le dossier de Béon, compte tenu de la durée du bail signé avec la commune

³⁴https://actu.fr/occitanie/port-la-nouvelle_11266/aude-plus-ancien-parc-eolien-france-demonte-recycle-port-nouvelle_29826093.html

Communication - concertation

Une grande majorité des personnes opposées au projet mettent en avant le fait que la population n'a pas été consultée, écoutée, qu'il n'y a pas eu de communication ou de transparence depuis le lancement du projet. L'enquête publique est également remise en cause, de même que les élus locaux à l'initiative du projet. Le projet serait donc anti-démocratique.

Respect du cadre démocratique

OBS 328 (Raphaëlle BRANGER) : « *Démocratie : les administrés ont-ils été informés en toute transparence avant que la mairie ait pris position ? non, de toute évidence. Un pays qui ne respecte plus sa démocratie prend le risque du chaos. »*

OBS 569 (Patrick BOUTMY) : « *il suffit de compter les contributions "pour" et les contributions "contre" pour comprendre qu'un tel projet se ferait contre l'avis de la population, ce qui est en opposition totale avec la démocratie. »*

OBS 916 (Claude GRUET) : « *En matière de communication, depuis 2017, il y en a eu de nombreuses. En effet, les réunions du conseil municipal étant toujours ouvertes au public, nous avons eu le plaisir d'échanger et de résumer ces échanges dans les comptes rendus qui sont affichés à l'extérieur du bâtiment et aussi lisible sur le site de la commune.*

Je citerai pour exemple les compte rendus de mars, avril et octobre 2017, août et octobre 2018 janvier 2019. Dans notre petit journal n°48 de juillet 2019, 3 pages ont été rédigées par l'entreprise JPÉE expliquant les travaux en cours. Croyant innover, D. Moreau a republié ces 3 pages à son arrivée !

De fin 2018 à fin 2019, le mât de mesure de 120 m de haut est resté installé au plateau des Usages. Je regrette que peu de personnes soient venues en mairie pour un dialogue constructif à ce sujet.

En complément, dès 2017 et jusqu'à la fin de ma mandature, une éolienne était sur mon bureau et des documents sur l'éolien étaient fournis aux personnes qui le désiraient ».

Choix d'un opérateur par la commune

Commençons par rappeler que la commune a été sollicitée par plusieurs opérateurs éolien en 2016, démontrant l'intérêt du site pour ce projet. Rappelons également que l'avis de la commune dans le lancement d'un projet éolien est consultatif. Réglementairement, c'est le Préfet qui délivre l'autorisation d'exploiter. Consulter la commune d'implantation avant d'initier un projet relève donc d'une « bonne pratique », qui trouve bien sûr tout son sens au regard d'un tel projet. Cette première étape témoigne donc en tant que telle d'un respect des instances démocratiques, et non de leur déni.

Les élus de Béon ont souhaité mettre en concurrence 3 opérateurs (JPÉE, RES, OSTWIND) avant de prendre une position de principe concertée et justifiée. Les rapports de notation ont été publiés par Mme TASTEMAIN VON MOOS (OBS 143) :

18 AVR. 2017

Critères de sélection :

	OSTWIND	RES	JPEE
Présentation de l'entreprise (docs. Reçus, attitude des intervenants).	1	2	2
Constitution financière	2	2	3
Références locales des installations	1	2	3
Compréhension des infos reçues	3	3	3
Lieu et chemins empruntés pour le transport (remise en état etc).	1	2	3
Revenus vers le propriétaire, le loueur, la commune	3	2	2
Aide aux communes pour l'entretien des chemins.	1	2	3
Prochaine étape.....	0	1	2
Diagnostic ? Durée, début (après les récoltes ?), convention ?	2	2	3
Produits utilisés de fabrication Française ou autre ?	0	1	3
Démantèlement :	1	2	3
Notation de 0 à 3.	14	21	30

Informations remarques :

La Société SPEE me paraît plus adéquat pour notre projet en mesure avec le village. L'indemnité est supérieure à RES. Plus d'éoliennes sont installées, plus de propriétaires sont convaincus, plus le projet a des risques de ne pas aboutir. Il faut y aller progressivement. D'autre part, seule la Sté SPEE nous a proposé d'installer des éoliennes sur nos deux parcelles communales et l'entretien des chemins se fera sur Klaus. La prise en compte des aides Hetziennes. bien prise en compte ainsi que la protection de la Znieff -

A la lecture de ces rapports et des échanges entre élus, il s'avère que JPEE a été choisie car proposant un projet plus mesuré en nombre d'éoliennes, des retombées financières intéressantes, et proposant d'utiliser autant que possible les terrains communaux situés sur le plateau des Usages, dans un souci d'intérêt général.

Ayant identifié un secteur d'étude potentiel sur les communes de Volgré (secteur du projet de décharge), et de Champvallon (Bois des Sablons), ces 2 communes ont également été sollicitées. M. Jean Pierre TISSIER (OBS 915), ancien 1^{er} adjoint à Champvallon, rappelle que les 6 développeurs se sont présentés devant les conseillers de Champvallon et Volgré. Finalement, les élus n'ont pas donné leur accord. Nous (y compris les autres opérateurs) avons respecté ce choix, démontrant à nouveau un respect des instances démocratiques.

Le rôle d'un élu n'est-il pas de porter des projets d'intérêt public et collectif, et de permettre à sa commune de saisir des opportunités visant à l'amélioration de ses services et de ses usagers ? N'est-il pas légitime de défendre un projet permettant à la commune de devenir actrice engagée de l'indépendance énergétique et du changement ? Remettre en cause son rôle et son mandat, n'est-ce pas un déni de démocratie ?

OBS 699 (Damien TORTEL) : « Je m'interroge aussi sur le fait QUE CERTAINES PERSONNES DE LA MUNICIPALITE PRECEDENTE AVAIT DES INTERETS PERSONNELS à faire ce projet ce qui n'est pas respectueux du code déontologique de l'élu de la République. »

Il ressort des échanges rendus publics (OBS 143) qu'il n'a jamais été question d'installer des éoliennes sur les terrains appartenant à des conseillers municipaux. Au contraire, les conseillers en potentiel conflit d'intérêt n'ont pas pris part au vote des différentes délibérations :

Mrs GRUET Claude, ROY Patrick et Didier SASSIAT ayant des intérêts personnels sur la zone du projet, n'ont pas donné leur avis ni pris part au débat ou à la présente délibération concernant le projet éolien.

Commentaire de la commission d'enquête

Le public reproche aux élus de ne pas avoir sollicité son avis dès les prémices de ce projet mais démocratiquement, le rôle des élus est d'utiliser le « mandat » qui leur a été confié par les habitants pour mener à bien les projets qu'ils estiment utiles et d'intérêt général. Toutefois la population réclame de plus en plus aujourd'hui d'être associée très en amont des projets. Cette évolution des mentalités a commencé avec la Loi Bouchardeau en 1983 et s'est poursuivie avec les lois relatives à la démocratie participative.

Nous prenons acte de la réponse du porteur de projet qui, en tant qu'entreprise privée, n'est pas directement concernée par ce problème qui se joue entre le citoyen et les élus.

Communication sur le projet

L'enquête publique étant la seule démarche réglementaire en terme de communication et de concertation, les actions suivantes, réalisées à l'initiative de JPEE et en concertation avec les élus locaux, témoignent plus d'un respect des instances et du processus démocratique, que de son déni :

- Présentations en conseil municipal
- Diffusion d'une lettre d'information (novembre 2018) à l'occasion de l'installation du mât de mesure
- Information dans le bulletin municipal de juillet 2019
- Mise en ligne d'un site internet dédié : <https://beon-89.parc-eolien-jpee.fr/>
- Information dans le bulletin municipal de septembre 2020
- Diffusion d'une lettre d'information (octobre 2020)
- Réunion publique à Béon (octobre 2020)
- Visite du parc éolien du Pays d'Othe (octobre 2020)

De plus, la réglementation impose d'adresser le résumé de l'étude d'impact (Pièce 4A), à toutes les communes du projet et limitrophes, avant de déposer la demande d'autorisation environnementale en préfecture. Les communes de Béon, Joigny, Montholon, Chamvres, Sépeaux Saint Romain, la Celle Saint Cyr, et Cézy ont donc été informées du projet finalisé en janvier 2021, avant le dépôt de la demande d'autorisation. Suite à cet envoi, aucune commune limitrophe n'a fait de remarques sur le dossier avant la présente enquête publique.

Depuis février 2022, l'information des communes a été renforcée. Elles disposent d'un délai d'un mois pour faire part de leurs observations, auxquelles le porteur de projet doit répondre avant de déposer sa demande d'autorisation.

Il apparait évident que la plupart des contributeurs à l'enquête publique estiment, légitimement ou non, que cela n'est pas suffisant, ou que tout a été fait pour dissimuler le projet.

Commentaire de la commission d'enquête

La réponse du MO n'appelle pas d'autre remarque. Ce thème sera développé dans les conclusions.

Enquête publique

OBS 16 (Rémy BOURGEON) : « *La notion d'intérêt général justifie une procédure administrative avec enquête publique, mais elle induit, malheureusement, la suppression d'un degré de juridiction afin*

d'accélérer l'implantation des éoliennes dans le paysage rural de nos campagnes. Je m'interroge sur le fait que cette procédure d'enquête publique est un simple mobile, une parodie de démocratie pour imposer, quel que soit le résultat de l'enquête publique, la validation de l'implantation éoliennes. De surcroît ce sentiment est renforcé par la présence, non pas d'un commissaire enquêteur, mais d'une commission de trois commissaires, ce qui permettra de justifier un choix pluridisciplinaire dicté par une décision déjà probablement prête à être signée par le Préfet. »

La présente enquête publique est donc l'élément clé du processus d'information et de concertation du public. Il intervient une fois que le projet est élaboré, pour permettre à la population de poser des questions ou de formuler son avis en connaissance de cause sur un projet concret. Soumettre à enquête publique un projet peu avancé ne permettrait pas au pétitionnaire de répondre de manière précise. Comment discuter concrètement d'un projet si on ne sait pas où seront les éoliennes, ni combien il y en aura ? Les mêmes personnes opposées fustigeraient et estimeraient d'autant plus qu'on cherche à leur cacher la vérité.

Bien qu'elle soit considérée comme une parodie ou un déni de démocratie, le nombre de contributions lors de cette enquête montre que ce processus n'est pas si inutile. Cette enquête a permis à un grand nombre de personnes de prendre connaissance du projet, ce qui est bien l'objectif poursuivi.

Nous regrettons qu'un grand nombre de personnes opposées l'ont été sans vraiment prendre connaissance du projet, mais relayant des messages anti-éolien généraux. Notons que si la majorité (93%) des personnes exprimées sont clairement défavorables au projet, elles ne représentent qu'une minorité des habitants des communes concernées. Est-ce que 16 % de la population (Béon), ou 2 % (ensemble des communes), constituent un « *raz de marée de gens qui refusent ce projet* » (OBS 816) ?

L'enquête a aussi permis d'approfondir des thématiques grâce à des habitants connaissant mieux le territoire que le porteur de projet (hydrogéologie et captage d'eau par exemple), permettant si besoin de faire évoluer le projet avant que le préfet ne prenne sa décision.

Nous espérons en tout cas qu'elle a pu apporter des réponses à des interrogations ou des craintes, y compris dans le présent mémoire en réponse, et qu'elle permettra à la Commission d'enquête de donner formuler un avis sur le projet en connaissance de cause. Pour finir, rappelons que l'avis de la Commission d'enquête sera pris en compte par le Préfet, au même titre que l'avis de ses services ou des administrations.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

[La réponse du MO n'appelle pas d'autre commentaire](#)

Choix du site

Le site du projet est contesté par de nombreux contributeurs qui estiment qu'il n'est pas adapté à l'éolien pour les raisons suivantes : proximité aux habitations, absence de vent, impact sur le paysage, l'avifaune...

Ces différentes thématiques seront traitées dans ce mémoire, en réponse à ces observations ou questionnements, et permettront d'expliquer et justifier de l'intérêt de ce projet.

Il faut rappeler au préalable que l'identification du site de projet, le lancement des études de faisabilité et la demande d'autorisation du projet de Béon a été conditionnée par différents paramètres qui sont présentés dans la partie « Choix du site éolien de Béon » en page 237 de l'étude d'impact (pièce 4B).

4.1 Choix du site éolien de Béon

4.1.1 Les critères généraux de sélection d'un site

La phase de prospection visant à la sélection d'un site éolien s'appuie sur les critères suivants :

- **Un gisement éolien favorable à l'exploitation** : la production électrique des aérogénérateurs étant subordonnée à la vitesse du vent, il est essentiel de sélectionner en premier lieu un territoire ayant une bonne ressource éolienne.
- **Des dimensions adaptées** : afin d'exploiter au mieux la ressource, les turbines doivent être positionnées autant que possible face aux vents dominants et observer un écartement suffisant pour éviter les effets de sillage³⁷. Le site d'implantation doit donc concerner un territoire suffisamment vaste pour permettre un agencement convenable des aérogénérateurs. La sélection d'un site "étendu" permet par ailleurs de pouvoir considérer diverses options d'implantation.
- **Des possibilités de raccordement au réseau électrique** : l'injection de l'électricité produite par un parc éolien dans le réseau public de distribution (RPD) nécessite de raccorder l'installation à un poste source disposant de capacités d'accueil suffisantes pour prendre en charge sa production. Le choix d'implantation du site éolien doit donc tenir compte de la proximité et de la disponibilité de tels équipements.
- **La prise en compte du paysage** : l'évitement des ensembles paysagers remarquables et du patrimoine protégé (sites UNESCO, monuments historiques, sites classés et inscrits, etc.) est un des critères de sélection du site. L'intégration du parc à l'échelle du paysage local sera assurée au travers des choix d'agencement et de gabarit des éoliennes (variantes d'implantation).
- **La prise en compte de la biodiversité** : les principales incidences d'un parc éolien sur la biodiversité concernent les habitats naturels lors des phases de chantiers et la faune volante (oiseaux et chauves-souris) en phase d'exploitation. La principale mesure préventive relative à cette composante consiste donc en la sélection d'un site évitant les milieux naturels les plus sensibles (réserves naturelles, sites Natura 2000, etc.) et s'éloignant autant que possible des zones à enjeux ornithologiques et chiroptérologiques (couloirs migratoires, lisières de boisements, etc.).
- **La prise en compte des contraintes techniques et réglementaires** : outre les raisons aérodynamiques, électriques, paysagères ou naturalistes, différentes contraintes conditionnent les possibilités d'implantation d'un parc éolien et influencent donc les critères de choix du site :
 - l'éloignement minimal réglementaire de 500 m vis-à-vis des habitations et des zones d'habitation définies par un document d'urbanisme (distance applicable aux éoliennes) ;
 - les règles d'urbanisme et dispositions des documents de planification régissant les utilisations du sol (occupations du sol autorisées et interdites) ;
 - les servitudes (aéronautiques, radioélectriques, etc.) ainsi que les distances de recul préconisées autour de certaines infrastructures (routes, lignes électriques, canalisations de gaz, etc.) ;
 - la propriété foncière : l'implantation d'un parc éolien ne peut se faire sans les accords signés des propriétaires des parcelles concernées. Le porteur du projet doit donc intégrer ce paramètre dans sa recherche de site (prospections amont auprès de plusieurs propriétaires terriens) ;

³⁷ Phénomène de turbulence des vents engendré derrière chaque éolienne et susceptible d'affecter la production énergétique des machines situées en aval.

- La prise en compte des volontés des élus locaux en matière de politique d'aménagement de leur territoire.

Si l'ensemble de ces critères est considéré pour le choix d'un site éolien, il est fréquent que la zone d'étude retenue soit ponctuellement concernée par des contraintes notables encore non identifiées au stade de sa définition. Ceci s'explique par :

- leur mise en évidence par les expertises réalisées *a posteriori* (identification de sensibilités paysagères locales, découverte de stations isolées d'espèces à enjeu fort, etc.) ;
- l'évolution de certains paramètres au cours du temps : saturation des postes sources les plus proches, habitations se construisant à moins de 500 m, distance d'éloignement revue par le gestionnaire d'une infrastructure, etc.

4.1.2 Les critères de choix du secteur à l'étude sur le territoire de Béon

Suite à une phase de prospection menée par la société JP ENERGIE ENVIRONNEMENT à l'échelle du département de l'Yonne, trois sites apparaissaient favorables au développement d'un projet éolien sur le territoire de la Communauté de Communes de Joigny et de ses alentours. Ces sites étaient localisés sur les communes de Villevalier et Villecien, de Béon et sur l'ex-commune de Volgré. Ils présentaient les avantages suivants :

- localisés sur des plateaux disposant d'une ressource éolienne suffisante pour l'exploitation (5,8 m/s à 105 m de hauteur) ;
- occupés par des territoires agricoles et boisés suffisamment éloignés des habitations ;
- situés à proximité de postes sources permettant d'envisager le raccordement électrique d'un parc éolien ;
- localisés en secteur favorable au développement de l'éolien d'après le Schéma Régional Eolien de Bourgogne ;
- concernés par aucune contrainte technique rédhibitoire à l'implantation d'un parc éolien et en dehors des secteurs d'entraînement très basse altitude de l'Armée (le plafond aérien en vigueur permet d'envisager un projet éolien). Les expertises réalisées par la suite ont mis en évidence l'existence d'un futur faisceau hertzien du Ministère de l'Intérieur ;
- bonnes conditions d'accès pour les convois via les routes départementales.

Toutefois, le risque d'impact paysager sur la Vallée de l'Yonne, située à quelques centaines de mètres, a amené à abandonner le site de Villevalier et Villecien. Enfin, les enjeux naturalistes et l'absence d'accord de la commune ont conduit à ne pas poursuivre le développement d'un projet sur le site de Volgré.

Ainsi, en accord avec le Conseil Municipal de Béon, la société JP ENERGIE ENVIRONNEMENT s'est lancée dans le développement d'un projet de parc éolien au sud du territoire communal. Le périmètre retenu pour l'étude des variantes d'implantation, appelé "Zone d'Implantation Potentielle" (ZIP), a principalement été défini sur la base du critère d'un éloignement, vis-à-vis des habitations, supérieur aux 500 m réglementaires.

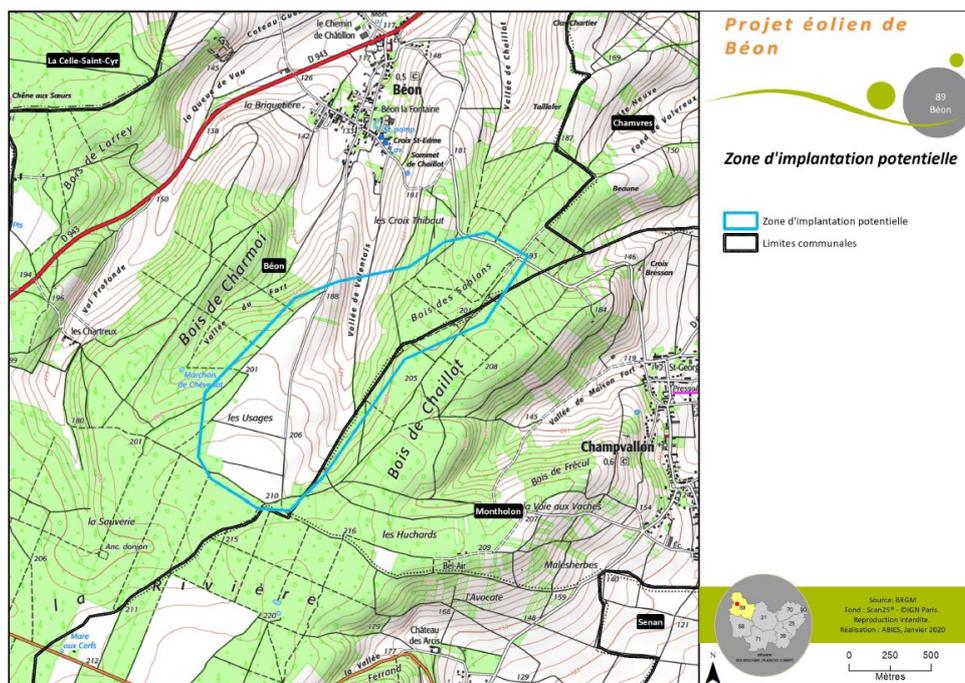


Figure 22 : La zone d'implantation potentielle retenue pour le projet de parc éolien de Béon

[Commentaire de la Commission d'enquête](#)

La réponse n'appelle pas d'autre remarque

Production électrique

De nombreux contributeurs ont abordé le thème de la production électrique du parc éolien de Béon. Elle comprend les sous-thématiques suivantes : **manque de vent dans l'Yonne, peu de production attendue, production surestimée, pas de rentabilité, études de vent.**

Manque de vent dans l'Yonne et à Béon

92 contributeurs estiment qu'il n'y pas assez de vent dans l'Yonne ou sur le site comme par exemple : OBS 42 (Anonyme) : *« Pourquoi continuer d'installer des éoliennes dont on sait que le rendement est médiocre ? D'autant plus que la région Bourgogne est l'un des moins venteuse de France !!!! »*

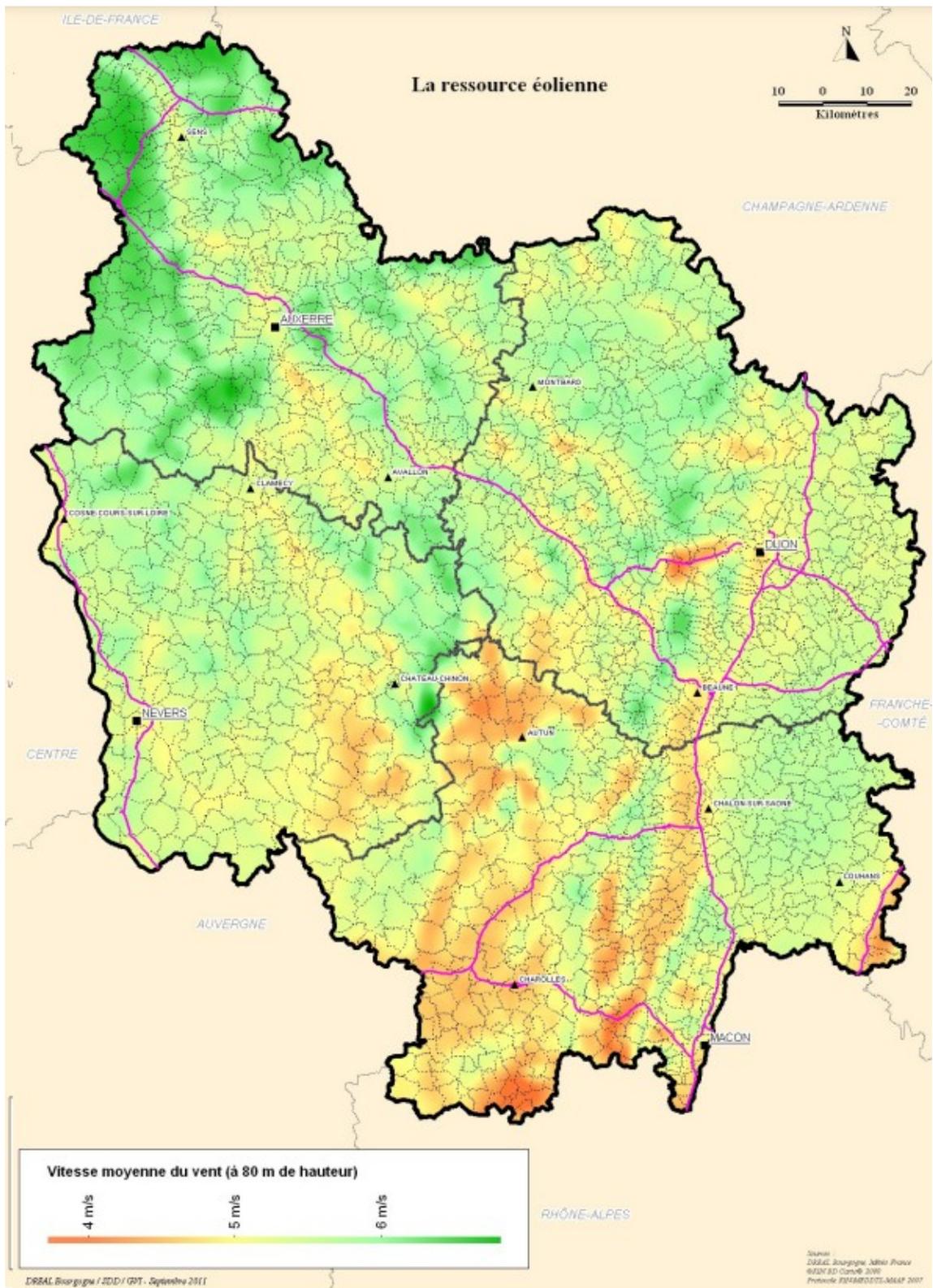
OBS 64 (M. Jacques JAMAIN) : *« Je suis contre l'implantation d'éoliennes sur la commune de Béon car leur rendement est trop faible (nous n'avons pas assez de vent dans l'Yonne) »*

OBS 146 (Anonyme) : *« Je ne pense pas que Béon soit l'endroit le plus adéquat du département pour utiliser la ressource du vent. Il suffit de consulter l'atlas éolien de Bourgogne pour constater que le gisement est beaucoup plus favorable sur l'Ouest de l'Yonne en limite du Loiret en remontant jusque sur la Seine-et-Marne. JPEE ne connaîtrait-il pas ce document ? Ou se contente-t-il seulement de poser ses éoliennes là où il trouve des propriétaires sensibles à ses arguments financiers..... peu importe que ça vente ou pas ! »*

OBS 148 (M. Nicolas KULISIC) : *« Je ne suis à priori pas opposé à l'énergie éolienne, mais je suis contre le fait d'en implanter à Béon. En effet, pour qu'elle soient efficaces, les éoliennes ont besoin de vent. Selon EDF la vitesse de vent minimum pour les faire fonctionner est de 15 km/h. Or Béon et ses environs n'est pas une région venteuse. Par exemple pour la période du 28 avril au 11 mai 2022 les prévisions de vent selon les services météo vont de 8 à 11 km/h, avec parfois des rafales maximales de 35 Km/h. Ces données sont aisément vérifiables sur les sites météo. Cela revient à dire que ces éoliennes seront trop peu productives et resteront le plus souvent immobiles. »*

Le plus parlant pour répondre à ces critiques est de consulter l'atlas éolien réalisé par la DREAL Bourgogne en 2011 et qui se trouve dans le schéma régional éolien³⁵. Il présente la vitesse moyenne du vent à 80 mètres de hauteur. Les sites les plus venteux apparaissent en vert foncé (+ de 6 m/s en moyenne). On voit qu'ils sont situés majoritairement dans l'Yonne, et sur les points les plus élevés en altitude. On distingue très nettement la vallée de l'Yonne, encaissée, qui apparaît en jaune. A l'inverse, la Saône et Loire est le département le moins venteux, avec de larges zones à moins de 4 m/s. Même si le gisement n'est pas le seul critère pour l'installation d'un parc éolien (contraintes aéronautiques, techniques, environnementales, paysagères), on constate une vraie corrélation entre le gisement éolien et le nombre d'éoliennes installées. L'Yonne et la Côte d'Or sont les départements les plus équipés, à l'inverse de la Nièvre et de la Saône et Loire.

³⁵<https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/la-version-finale-du-srcae-de-bourgogne-a5233.html>



srcae Bourgogne - Schéma régional éolien

11

Figure 23 : atlas éolien de Bourgogne – Schéma régional éolien - 2011

Si l'on superpose les projets à tous stades d'avancement (construit, en instruction, autorisé, refusé), on constate, qu'ils s'implantent de manière privilégiée sur les secteurs venteux :

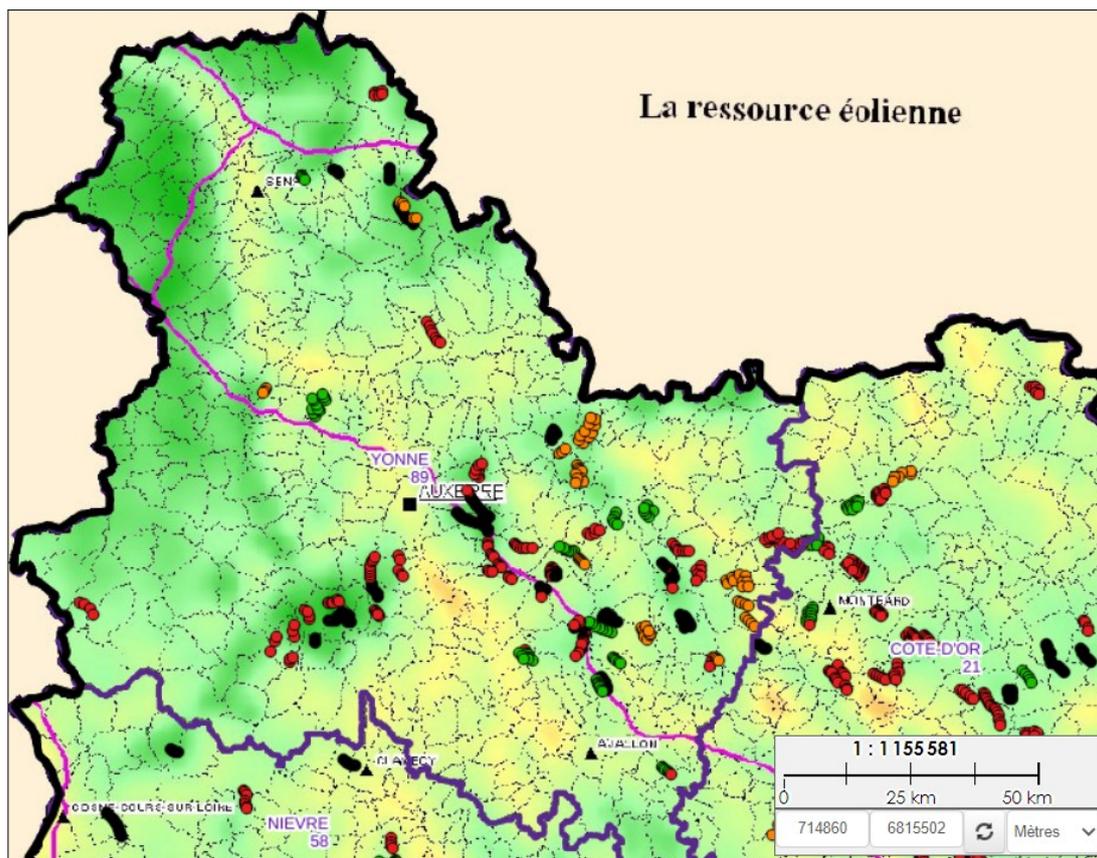


Figure 24 : Projets éoliens (janvier 2022) et atlas éolien de Bourgogne – Schéma régional éolien – 2011

Enfin, si l'on regarde le secteur de Béon, on constate que le projet est situé sur un secteur dont le gisement est favorable. Le parc de Béon apparaît en orange (en instruction) :

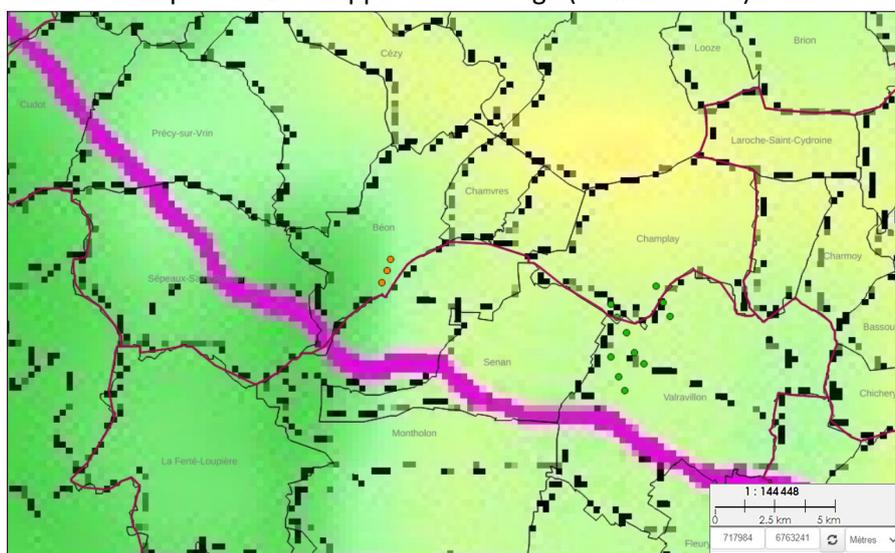


Figure 25 : Projets éoliens (janvier 2022) et atlas éolien de Bourgogne – Schéma régional éolien – 2011

Nous sommes en effet en limite du plateau tabulaire de la Puisaye et du Gâtinais, appelé également Gâtinais méridional. La plaine du pays de Tholon s'inscrit à l'est du territoire à des altitudes moins élevées.

La contribution de M. Gérard MOTTET en 2014 concernant le projet de Neoen à Neuilly, Champlay et Guerchy (OBS 923 – Yonne Nature Environnement) confirme bien cette situation : « *Au plan climatologique : ce projet est une aberration, car l'ensemble du site prévu d'implantation des 11*

éoliennes est situé dans ce que l'on appelle en géomorphologie **un relief en creux en contrebas du plateau de la Puisaye orientale** et, à l'Est de l'Yonne, de celui de la Forêt d'Othe. Cette situation aérologique défavorable a été bien retenue par le Centre de Climatologie de l'Université de Bourgogne. Elle explique la faiblesse des précipitations (autour de 750 mm) **alors que les deux plateaux précités reçoivent, eux, plus de 900 mm. Ces précipitations étant la conséquence de la dynamique climatologique générale qui affecte la France et l'Europe occidentale bien ouvertes aux systèmes dépressionnaires formés sur l'Océan Atlantique. C'est sans doute pour cela que le projet Neon prévoit de défigurer le paysage avec 11 éoliennes de 175 mètres de hauteur** »

La ressource en vent mesurée sur site permet d'établir une carte plus précise de la puissance du vent à l'échelle de la zone d'implantation potentielle. Elle tient compte du relief et de la végétation. On constate que le secteur retenu est le plus approprié :

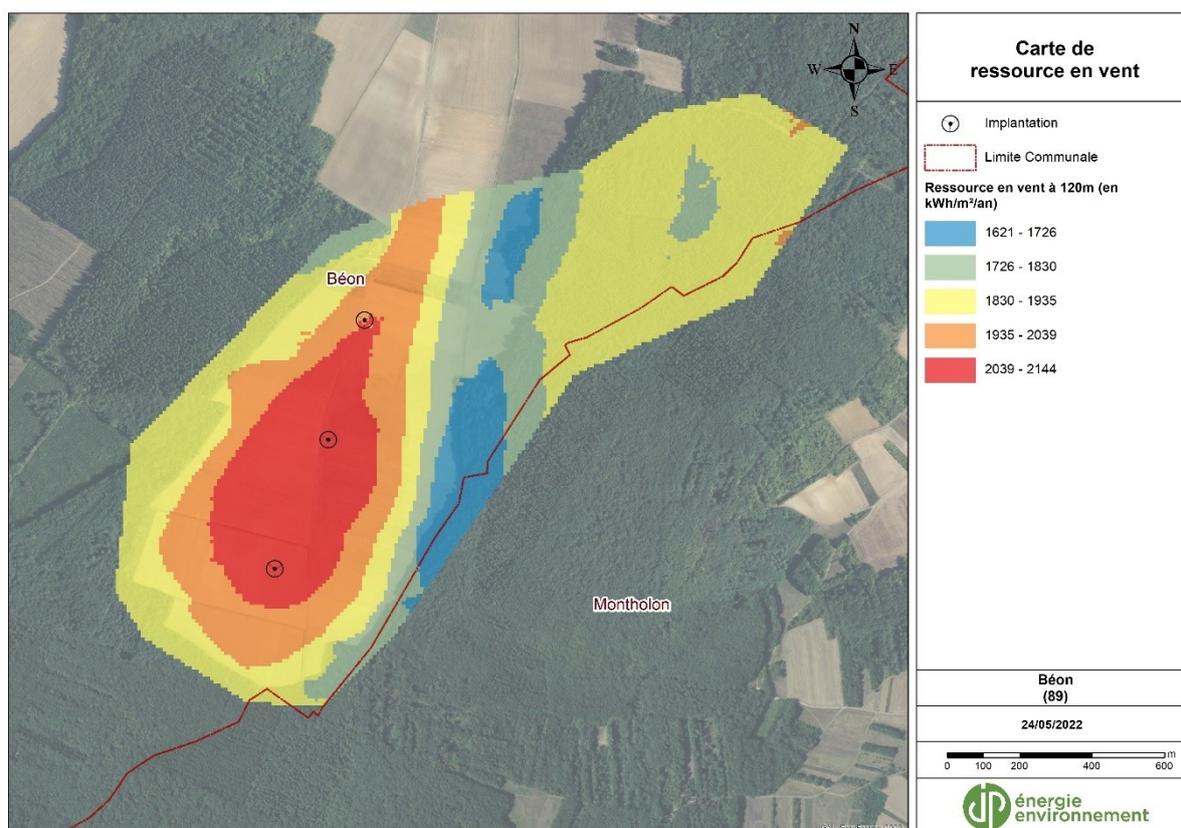


Figure 26 : Carte de la ressource en vent à 120 m de haut sur la ZIP de Béon

L'intérêt du gisement a été confirmé par les mesures de vent réalisées sur le site du projet entre novembre 2018 et mars 2020 au moyen d'un mât de 120 mètres. Ce mât était équipé de cinq anémomètres et de deux girouettes. Après 15 mois de mesures, la **vitesse moyenne** de vent mesurée sur le secteur de Béon est de **6,1 m/s à 120 m de hauteur**. Ces données ont été corrélées aux données météo long terme, pour pouvoir estimer un productible sur la durée du vie du parc éolien. Les mesures ont été corrélées avec le jeu de données ERA5. ERA5 est un jeu de données horaires de réanalyse produit par le Centre Européen de Prévision Météorologique à Moyen Terme (EN :ECMWF). Il couvre une période allant de 1979 à nos jours avec une résolution spatiale de 0.03°x0.03°.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

Nous prenons acte de la réponse du maître d'ouvrage. Nous pensons également que les exploitants sont rémunérés au Kw produit et que la formule « pas de vent pas de kw pas de rémunération » s'applique. Les promoteurs ont donc à priori intérêt à privilégier les secteurs favorables à leur activité.

Peu de production électrique

240 contributeurs estiment que le projet ne produira pas suffisamment d'électricité pour être rentable, que les chiffres présentés dans le dossier sont faux, ou que dans tous les cas, le peu de production attendue ne justifie pas l'installation de ces 3 éoliennes.

OBS 138 (Yannick GODFRIN) : *« Il est indiqué dans le dossier que ce type d'aérogénérateurs industriels fourni son rendement maximum pour une vitesse de vent de 11.5 m/s. C'est d'ailleurs avec cette valeur de vent que le promoteur annonce un rendement de 29200 MWh. Mais, ce rendement estimé, ne tient pas compte de cet effet de sillage et s'en trouve donc fortement surévalué. »*

OBS 198 (Bruno TORCHEBOEUF) : *« Quelles sont les raisons de cette opacité, si ce n'est que ce qui pousse JPEE à implanter des éoliennes à Béon n'a pas grand-chose à voir avec le potentiel éolien réel du site. Il est clair que les chiffres de production annuelle avancés par JPEE sont très largement surestimés, basés sur un facteur de charge de 26,41 % qui n'a rien de réaliste. »*

OBS 656 (Nicolas VINEY) : *« Le calcul présenté est édulcoré, car les 29200 MWh annoncés correspondent à un rendement maximum des éoliennes pendant les 2315 heures de fonctionnement par an, soit une vitesse de vent constante de 11.5 m/s pendant ces 2315 heures. Les diverses études de ce dossier montrent que cette vitesse de vent n'est jamais atteinte. Donc la production de 29200 MWh ne sera jamais atteinte, et il faudra utiliser d'autres moyens de production d'électricité, ou alors se priver d'électricité pendant certaines périodes. »*

OBS 113 (Bruno TORCHEBOEUF) : *« Nombre d'heures estimé de fonctionnement à pleine puissance = 2315 h/an », rapporté aux 8766 heures que compte une année, le facteur de charge estimé par JPEE ressort à 26,41 %. Il y a là, déjà, une surestimation : le facteur de charge pour des éoliennes terrestres, loin des littoraux, ne dépasse guère 22 %. Et la Bourgogne est réputée pour être la région la moins ventée de France. »*

Le facteur de charge estimé est en effet supérieur à la moyenne et se justifie par le choix du modèle d'aérogénérateur de nouvelle génération, et le gisement éolien du site de Béon, dont il a été question plus haut.

Pour rappel, les 3 éoliennes du projet auront une hauteur de 180, 190 et 200 mètres. Ces hauteurs sont supérieures à la moyenne française en Bourgogne. En effet, les sites permettant l'installation d'éoliennes de grande hauteur sont très peu nombreux en France. De très nombreuses contraintes aéronautiques (civiles ou militaires) grèvent l'espace aérien et doivent être prises en compte. Sur le site de Béon, un plancher lié à l'aérodrome d'Auxerre limite l'altitude et donc la hauteur des éoliennes. C'est pour cela que chaque éolienne a une hauteur différente, car elles sont installées à des altitudes différentes.

De plus, le gabarit prévu est composé d'éoliennes de 150 m de diamètre de rotor. C'est là encore bien supérieur à la moyenne des aérogénérateurs installés en France depuis une vingtaine d'années. Enfin, la puissance prévue est de 4,2 MW par éolienne. Associée à des pales permettant de mieux capter l'énergie du vent, cette puissance (supérieure à la moyenne) permet naturellement de produire plus d'électricité. Cependant tous les sites ne sont pas adaptés à ce type d'éoliennes. Un

site peu venteux ou contraint en hauteur empêchera d'exploiter ce type d'aérogénérateurs dans de bonnes conditions. C'est pour cela que les éoliennes en mer ont des puissances bien plus puissantes que sur terre (jusqu'à 12 MW), le gisement y étant bien meilleur. On peut comparer ça à l'installation d'une turbine hydraulique dans un cours d'eau. Elle devra être adaptée en taille et en puissance au débit du cours d'eau. Installer des turbines puissantes n'aura de sens que si le débit est très important.

Rappelons les raisons pour lesquelles le gabarit des éoliennes a ainsi évolué. Le fait d'aller plus haut permet de capter un vent plus fort et plus constant. Le fait d'installer des pales plus longues permet de balayer une surface plus importante.

Ces deux facteurs combinés font que la production électrique unitaire des éoliennes se trouve être significativement augmentée. En effet, la puissance électrique qu'il est possible d'obtenir à partir de l'énergie mécanique du vent est définie par la relation suivante :

$$P=1/2*\rho*\pi*R^2*V^3$$

Où P est la puissance électrique (W), ρ est la masse volumique de l'air (kg/m^3), R est le rayon du rotor (m) et V est la vitesse du vent arrivant dans le rotor (m/s)

On constate que la puissance délivrée par une éolienne est proportionnelle :

- Au carré du rayon du rotor : cela signifie que si le diamètre double, la puissance est multipliée par 4 ;
- Au cube de la vitesse du vent : cela signifie que si la vitesse du vent double, la puissance est multipliée par 8.

Ces gabarits d'éoliennes permettent donc une production électrique nettement supérieure au regard des gabarit jusqu'aujourd'hui majoritairement installés. Il est donc tout à fait normal de constater une différence. C'est cette différence de gabarit qui explique le productible supérieur du projet, qui permettra de produire plus d'énergie à un coût plus faible.

Enfin, un effet positif du fait d'avoir des aérogénérateurs plus haut est de réduire les impacts sur les chiroptères. En effet, la garde au sol, c'est-à-dire la distance entre le bas de pale et le sol, se trouve être augmentée réduisant significativement le risque de collision ou de barotraumatisme.

OBS 113 (Bruno TORCHEBOEUF) : « *Le même tableau donne aussi le chiffre de la « Population moyenne alimentée en électricité par ce parc, chauffage inclus = 6500 habitants/foyers ». Ce qui signifie que les 29,2 GWh que le parc est censé produire annuellement permettraient de fournir à 6500 foyers chauffés à l'électricité une puissance moyenne annuelle de 512 W. Chiffre très sous-estimé : une maison individuelle chauffée électrique a une puissance consommée moyenne annuelle plus proche de 750 W. Si l'on prend des chiffres réalistes, soit un facteur de charge de 22,5 %, qui représente sans doute un maximum pour Béon, la production annuelle ressort à 24,85 GWh : 15% de moins que ce qu'annonce JPEE. Et si on situe la puissance consommée moyenne annuelle de chaque foyer à 625 W, ce ne sont plus que 4536 foyers qui seront alimentés par ce parc : 30 % de moins que ce qu'annonce JPEE. JPEE, dans la présentation de son projet, donne des chiffres biaisés, en surestimant de manière très importante la production annuelle qui serait celle du parc de Béon, et le nombre de foyers « chauffés à l'électricité » que ce parc permettrait d'alimenter.*

Mais le plus gros mensonge consiste à présenter un parc éolien comme ayant la capacité de fournir en électricité de manière fiable un nombre quelconque de foyers. Il y aura chaque année des périodes, dont la durée peut aller de quelques jours à plus de 3 semaines, pendant lesquelles ce ne sont pas 6500 foyers que les 3 éoliennes de Béon fourniront en électricité, mais 0 – ZÉRO – foyers. »

La production estimée des trois éoliennes atteindra environ 29 200 MWh par an, ou 29,6 GWh. Il s'agit d'un volume total d'électricité produit sur une année, basé sur la production que délivrera le parc éolien en fonction du régime de vent mesuré et estimé sur ce site. Bien entendu, il n'a jamais été dit que ces 3 éoliennes alimenteront en permanence le réseau électrique. Ce chiffre est un total qui tient compte des épisodes sans vent, et ceux où le vent permet aux éoliennes d'atteindre leur puissance maximale. C'est-à-dire que la production instantanée pourra aller de 0 MWh à 12,6 MWh (production maximale d'un parc de 12,6 MW de puissance installée). Les éoliennes produiront néanmoins de l'électricité la plupart du temps, mais à une puissance intermédiaire qui dépendra du gisement.

Si l'on rapporte la production totale estimée à la production maximale théorique (si une éolienne tournait à 100 % de sa capacité toute l'année), on obtient le « facteur de charge ». Pour une puissance théorique maximale de 12,6 MWh x 8760 heures par an, on obtiendrait une production de 110 376 MWh.

La production estimée de 29 200 MWh sur une année est l'équivalent d'une production à pleine puissance du parc éolien pendant 2315 heures, soit 26,4 % du temps ($2315/8760 \times 100$). C'est le « facteur de charge ».

Concernant l'équivalent en terme de consommation par foyer, nous avons indiqué que cette production correspond environ à celle de 6 500 foyers, chauffage inclus. Il s'agit d'une moyenne à l'échelle nationale, étant donné qu'un studio de 10 m² consommera bien moins qu'une maison de 1000 m². Si l'on divise 29 200 000 kWh / 6 500, on obtient 4 492 kWh de consommation par foyer. Nous avons en effet considéré une consommation de 4500 kWh par an et par foyer résidentiel, sur la base des chiffres de RTE. Ce chiffre évolue chaque année, car la production électrique et la consommation résidentielle varient en fonction de l'activité économique ou de la météo. De même, le nombre de sites résidentiels évolue lui aussi. C'est donc plus un ordre de grandeur qu'un engagement précis.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)
[La réponse du MO n'appelle pas d'autre commentaire](#)
Hydrogéologie

70 contributions abordent le risque de pollution de l'eau et de la source de Béon :

OBS 144 (Mme TESTEMAIN VON MOOS) : *« L'on ne peut que s'interroger sur le choix d'un site si peu adapté à un projet éolien: - En sous-sol : La zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet se situe à l'intérieur du périmètre de protection éloigné du captage de Béon, dit de la Fontaine St Edme, en zone karstique, d'où risque d'effondrement du sol et de pollution de la nappe phréatique. »*

« Le dossier du promoteur JPEE indique que les nappes phréatiques sont toutefois suffisamment profondes au droit du site, en se référant à la cote des eaux au niveau de la station piézométrique de Cudot (à 12 km). Pourquoi se référer à un piézomètre situé à 12 km alors qu'il en existe plusieurs à proximité du site? »

OBS 943 (Yonne Nature Environnement) : *« L'implantation du parc est prévue dans le périmètre éloigné du captage de Béon. Quel est l'avis de l'ARS ? Nous n'avons pas trouvé dans ce dossier l'avis des PPA. Voir la DUP du captage de Béon. La MRAe indique Le projet est par ailleurs situé en zone karstique, au sein du périmètre de protection éloigné du captage de la source d'Edme à Béon, qui*

n'est actuellement pas en fonctionnement mais dont la déclaration d'utilité publique (DUP, dont l'arrêté figure dans l'annexe 4B du dossier) est toujours applicable, et au droit des nappes de la Craie du Gâtinais (FRHG210) et de l'Albien-Néocomien captif (FRHG218), cette dernière étant considérée comme une ressource stratégique pour l'alimentation des populations actuelles et futures dans le bassin Seine-Normandie. »

Contrairement à ce qui est avancé par de nombreux contributeurs, les incidences du projet sur les eaux souterraines ont bien été étudiées dans l'étude d'impact. Sans cela, le dossier de demande n'aurait pas été considéré comme complet par la DREAL et mis à enquête publique.

Profondeur de la nappe

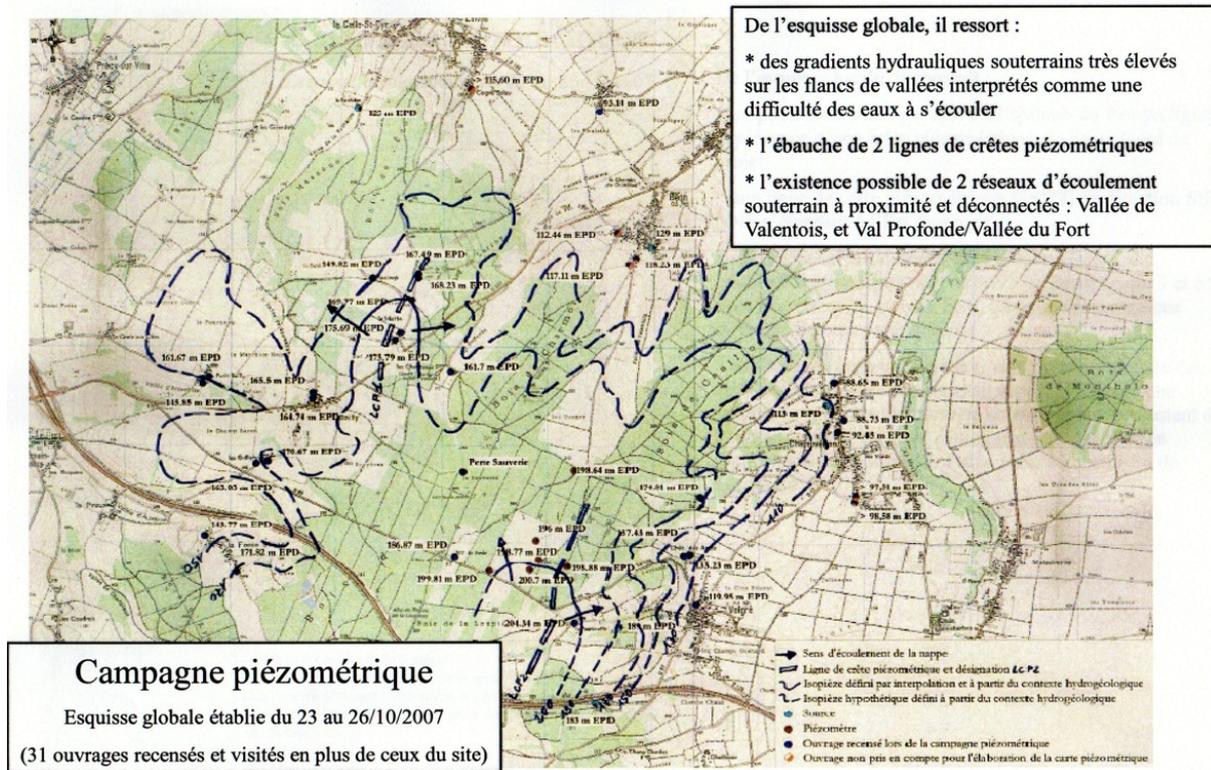
Il est indiqué dans l'étude d'impact que : *« Compte tenu de la proximité du piézomètre, à environ 12 km au nord-ouest des aménagements du parc éolien, et de son élévation (167 m), il est possible de transposer ces résultats au site éolien dont l'altitude varie entre 155 et 210 m NGF. Par conséquent, même si la nappe atteint son niveau le plus haut, les excavations liées au chantier de construction du parc éolien de Béon ne devraient pas mettre à nu son toit et intercepter l'écoulement de ses eaux puisque les fouilles atteindraient au plus bas une profondeur de 3 m soit 190 m NGF pour l'éolienne implantée à l'altitude la plus basse (E1). Ce constat est appuyé par le classement du site éolien vis-à-vis de l'aléa remontée de nappes ; il s'inscrit en effet en zone non soumise aux débordements de nappes ni aux inondations de caves pour laquelle la profondeur estimée du toit sera supérieure à 5 m en cas d'évènement centennal (Cf. chapitre 7.1.5.2.2). Bien que les fouilles soient susceptibles d'être plus profondes en fonction des résultats des études géotechniques préalables au chantier (cf. chapitre 8.3.1.1), celles-ci n'excéderont pas 5 m et n'auront donc pas d'incidence sur les écoulements des eaux souterraines. »* (pièce 4B, p 312).

Mme TESTEMAIN VON MOOS demande pourquoi nous avons considéré le piézomètre de Cudot, et non ceux présents sur le site. Les piézomètres en question ne sont pas référencés sur la base de données du sous-sol (BSS), du BRGM³⁶. Il n'était donc pas possible pour le porteur de projet ou le bureau d'étude Abies d'avoir connaissance de ces données.

Néanmoins, si l'on examine la carte piézométrique réalisée en 2007 dans le cadre du projet de décharge à Volgré, on voit que le niveau d'eau au piézomètre le plus proche du projet éolien est de 198 mètres :

36 <https://infoterre.brgm.fr/>

Piézométrie



Archambault Conseil

Figure 27 : Carte piézométrique – Archambault Conseil - 2007

Ce sont les niveaux tels qu'ils sont apparus lors des mesures faites par le BE Archambaud à l'automne 2007 et diffusés lors d'une réunion publique à Aillant en 2008.

Ces niveaux d'eau sont représentatifs du niveau de la nappe dans cette zone-là. En effet, nous nous trouvons en bordure d'un plateau (plateau situé à 200/220 NGF, là où est le bois de La Rivière) creusé à l'Est par le Tholon qui coule à 100 m NGF environ au niveau de Senan, creusé au Nord par l'Yonne qui coule à 75 NGF environ au niveau de Joigny et creusé à l'Ouest par le Vrin qui coule à environ 108 NGF au niveau de Précy-sur-Vrin. Le Tholon et le Vrin se jettent dans l'Yonne. Il y a bien sûr d'autres petits rus qui émergent de sources comme celui de La Fontaine à La Celle Saint Cyr ou le ru issu de la Fontaine Saint Edme à Béon, rus qui creusent également leur petite vallée. Et il y a des rus alimentés uniquement par la pluviométrie et qui sont intermittents de ce fait ; ils entaillent également les flancs des vallées de manière plus ou moins importantes (voir la carte IGN au 1/25000).

La nappe située sous le plateau est drainée par l'Yonne, c'est-à-dire qu'elle s'écoule vers l'Yonne pour aller rejoindre la mer. Cette nappe mesurée sous le plateau et le coteau descendant vers Béon a un niveau assez stable car les terrains de couverture sont plutôt argileux et protègent des fortes infiltrations. Les pluies importantes ruissellent majoritairement sur ces sols et le niveau de la nappe reste stable tout au long de l'année. Cela se remarque aussi par le fait que le débit des sources est assez stable tout au long de l'année. La source de Béon et la source de La Celle Saint Cyr en sont le parfait exemple. Elles coulent même en période de sécheresse avec à peu près le même débit. Ces sources sont alimentées par un "réservoir" beaucoup plus important peu sensible à la pluviométrie.

Il est d'ailleurs indiqué sur la carte ci-dessus que "les gradients hydrauliques souterrains très élevés sur les flancs de vallées interprétés comme difficulté des eaux à s'écouler". Le gradient hydraulique

est la pente du niveau d'eau. Lorsque les sols sont très perméables, un apport d'eau qui s'infiltré dans le sol va très vite s'étaler pour se mettre à l'horizontale. C'est le cas par exemple au niveau de l'Yonne qui coule dans ses alluvions (sables et graviers). La nappe alluvionnaire de l'Yonne et l'Yonne sont au même niveau de ce fait et fluctuent ensemble. Pour la nappe située sous le plateau au Sud de Béon, les sols sont moins perméables (l'eau circule dans les fissures de la craie) et sont surmontés par des sols de surface assez peu perméables.

En considérant les Isopièzes sur cette carte, on peut donc constater que la nappe est à 170 m NGF au droit de l'éolienne E1 (193 m NGF), et un peu moins 198 m NGF sous l'éolienne E3 (210 m NGF).

C'est ce que confirme l'étude hydrogéologique de M. Pomerol fournie par Mme TESTEMAIN VON MOOS : « *Il existe au niveau du site une nappe dont le niveau statique se situe à 20 m de profondeur* ».

Les fondations n'atteindront pas le niveau de la nappe, elle-même protégée par une couche argileuse plutôt imperméable.

L'ANSES a réalisé une étude « **Dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine** »³⁷. Elle estime que pour un parc éolien installé sur une nappe à plus de 10 mètres, le risque est faible à négligeable selon la perméabilité du terrain.

Type d'installation	Vulnérabilité de la nappe *	Nappe captive et semi-captive (pas de zone non saturée)	Nappe libre dont la surface piézométrique < 10 m en hautes eaux		Nappe libre dont la surface piézométrique > 10 m en hautes eaux	
			Zone non saturée perméable (> 10 ⁻⁴ m/s)	Zone non saturée semi-perméable (de 10 ⁻⁷ à 10 ⁻⁴ m/s)	Zone non saturée perméable (> 10 ⁻⁴ m/s)	Zone non saturée semi-perméable (de 10 ⁻⁷ à 10 ⁻⁴ m/s)
Installation d'exploitation de l'énergie éolienne		Risque Négligeable (si la base des fondations est à plus de 3 m au-dessus de la base de la couverture imperméable de la nappe)	Risque Élevé	Risque Élevé	Risque Faible (si la base des fondations est à plus de 3 m au-dessus des plus hautes eaux de la nappe)	Risque Négligeable (si la base des fondations est à plus de 3 m au-dessus des plus hautes eaux de la nappe)
		Risque Modéré à Élevé (si la base des fondations est à moins de 3 m au-dessus de la base de la couverture imperméable de la nappe)			Risque Élevé (si la base des fondations est à moins de 3 m au-dessus des plus hautes eaux de la nappe)	Risque Modéré à Élevé (si la base des fondations est à moins de 3 m au-dessus des plus hautes eaux de la nappe)

* *Milieu karstique : étude de vulnérabilité au cas par cas (cf. paragraphe 3.2).*

Figure 28 : Résultat de l'analyse des risques liés à l'installation de dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables dans les périmètres de protection rapprochée (PPR)

De plus, cette analyse des risque porte sur les périmètres de protection « rapprochés ». A Béon, il s'agit du périmètre de protection éloigné :

37 <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2010sa0047Ra.pdf>

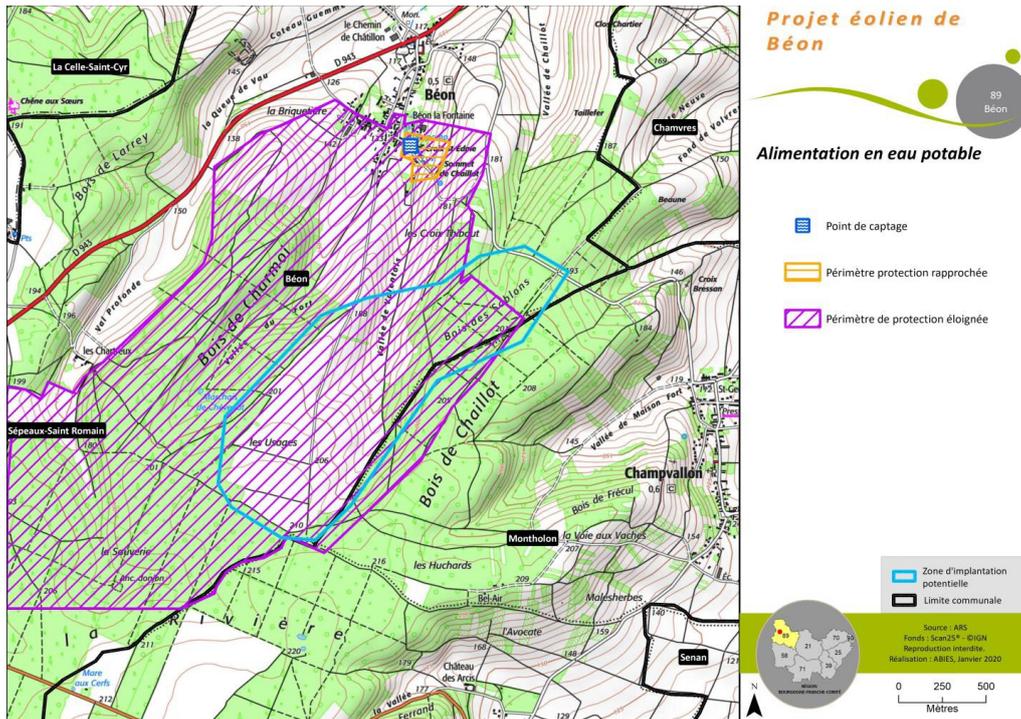


Figure 29 : Situation de la ZIP vis-à-vis des captages destinés à l'alimentation en eau potable et de leurs périmètres de protection

Sur la carte géologique suivante, on voit qu'il y a une faille à l'Ouest de Bion (elle passe plutôt par La Celle Saint Cyr) et une autre passant à l'Est du Montholon. Il n'y en a pas passant par Bion. Ces failles sont grossièrement SSO-NNE. Même s'il il y a forcément des fissures (des diaclases) orientées dans le même sens entre ces failles, cela limite le risque de pollution des eaux.

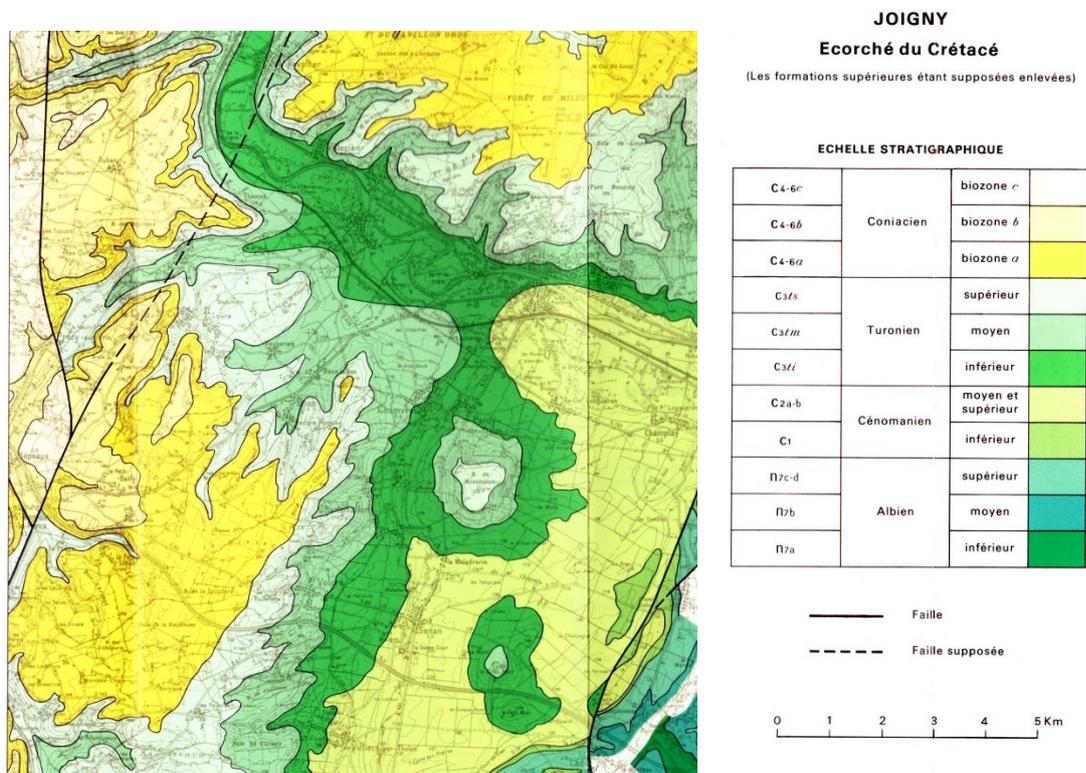


Figure 30 : carte géologique de Joigny

Mesures de préservation

L'étude d'impact (Mesure Ph E1, page 411) indique que des études géotechniques seront réalisées systématiquement en amont de la conception des fondations et lors du démarrage de la phase chantier, avec pour objectif principal d'assurer la stabilité des éoliennes, du poste de livraison et des chemins d'accès au regard de la nature du sol et des risques naturels associés (mouvements de terrains liés aux cavités souterraines et à l'aléa retrait-gonflement des argiles). Le dimensionnement des fondations devra en effet s'appuyer sur une investigation géotechnique adaptée, une bonne connaissance des efforts et une estimation correcte des contraintes et des tassements. Il s'agira de déterminer précisément les dimensions des massifs de fondations des aérogénérateurs, les affouillements nécessaires, la nature du béton et le ferrailage adaptés à la nature du sol,

La MRAE, dans son avis, recommande de fournir les éléments géotechniques et hydrogéologiques permettant de démontrer la stabilité des éoliennes en phase d'exploitation et des voies d'accès en phases de travaux, au regard des risques liés à l'effondrement de cavités et au retrait-gonflement des argiles, et de préciser le plan de prévention pour éviter tout risque de pollution accidentelle des eaux souterraines.

Si les sondages géotechniques venaient à démontrer la présence de karst et la nécessité d'opérations de renforcement des sols et du sous-sol pour l'implantation des fondations des éoliennes, opérations de renforcement de sol consistant en des forages et en des injections de matériaux à des profondeurs, le pétitionnaire s'engage à mettre en place un plan de prévention adapté pour éviter tout risque de pollution accidentelle des eaux souterraines.

Ce plan de prévention respecterait la méthodologie générique suivante (à adapter selon les résultats des études géotechniques) :

- Création, suivi et comblement de piézomètres en étroite collaboration avec l'inspection des installations classées, la DDT et le BRGM afin de déterminer précisément les hauteurs des nappes d'eau souterraines au droit du site d'implantation
- Lors des opérations de renforcement des sols de type « Jet-Grouting » (injection d'un coulis type ciment dans les pores ou les espaces vides du sol) :
 - o Suivi par caméra et suivi physico-chimique des piézomètres ;
 - o Suivi physico-chimique du captage destiné à l'alimentation en eau potable (AEP) de « Fontaine Saint-Edmé » qui n'est actuellement pas en fonctionnement mais dont la déclaration d'utilité publique est toujours applicable ;
 - o Arrêt du chantier en cas d'incident ou d'accident (fuite de coulis, dépassement des valeurs limites des paramètres physicochimiques des piézomètres et du captage) et information de l'inspection des installations classées, la DDT, l'Unité Départementale de l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la mairie de la commune de Béon.

Ce protocole est similaire à celui qui a été validé par les services de l'Etat dans le cadre du chantier d'EDF à Massangis et Grimault³⁸.

Ces mesures sont conformes à l'avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne-Franche-Comté :

³⁸ <https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/yonne/auxerre/yonne-pourquoi-prefet-t-il-suspendu-chantier-construction-eoliennes-1852396.html>

- **Protection des eaux souterraines :**

Je tiens à rappeler que les prescriptions suivantes devront apparaître dans l'acte administratif autorisant les travaux soit :

- Un plan d'intervention devra être mis en place afin de prévenir toute pollution accidentelle (récupération des produits renversés, excavation des terres et filière de traitement de celles-ci).
- En cas de pollution accidentelle (écoulements d'hydrocarbure, fuite de béton dans une cavité lors du coulage des fondations), l'ARS doit être prévenue sans délai.

Cet avis n'est pas une pièce obligatoire dans le dossier d'enquête publique. Nous l'avons donc retranscrit ci-après :

Direction Santé Publique
Département Prévention Santé Environnement
Unité territoriale de l'Yonne
Affaire suivie par : Pierre CHABAUD
Courriel : Antoine.szawrowski@ars.sante.fr
Pierre.chabaud@ars.sante.fr
Téléphone : 03 86.51.80.49

Le directeur général de l'agence régionale de santé
Bourgogne – Franche-Comté
à
Préfecture de l'Yonne
Place de la Préfecture
CS 89119 AUXERRE cedex

Objet : Consultation et prescriptions sur un dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet d'implantation de trois éoliennes.
Réf : Votre transmission du 26 avril 2021

Les enjeux sanitaires identifiés portent sur les différents aspects ci-après :

I. Régularité du dossier

Le dossier transmis investigate l'impact du projet sur les eaux souterraines. Une étude acoustique estimant l'impact sonore de la future installation a également été réalisée.

Je considère que les pièces nécessaires à l'évaluation de l'impact sanitaire du projet sont présentes dans le dossier transmis par le pétitionnaire.

II. Qualité du dossier

- **Protection des eaux souterraines :**

La zone d'implantation potentielle des futures éoliennes se trouve dans le périmètre de protection éloigné du captage de BEON (source d'Edme). Ce captage n'est actuellement pas en fonctionnement mais la DUP régissant les périmètres de protection est toujours applicable. Le projet ne prévoit pas de défrichage pour l'installation des ouvrages.

- **Pollution sonore :**

Il n'est pas indiqué précisément dans l'étude d'impact la distance des habitations les plus proches des futures éoliennes.

Le pétitionnaire a choisi de retenir l'indice statistique L50 dans les calculs d'émergence sans le justifier.

La modélisation de l'impact acoustique a démontré un risque de dépassements d'émergence en période nocturne. Un plan de bridage est proposé afin de maintenir les émergences en dessous des exigences réglementaires.

- **Effets des champs électromagnétiques**

L'impact sanitaire concernant les champs électromagnétiques des futures éoliennes est discuté. Les forces de champs électromagnétiques calculées impactant les habitations proches du site seront très inférieures à la limite de 100 micro-teslas établie par la commission internationale de protection contre les rayonnements non-ionisants (ICNIRP). Les forces de champs électromagnétiques attendues sont inférieures à 5 micro-teslas au plus proche des éoliennes.

III. Prescriptions

- **Protection des eaux souterraines :**

Je tiens à rappeler que les prescriptions suivantes devront apparaître dans l'acte administratif autorisant les travaux soit :

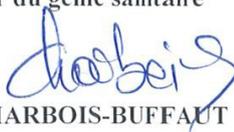
- **Un plan d'intervention devra être mis en place afin de prévenir toute pollution accidentelle (récupération des produits renversés, excavation des terres et filière de traitement de celles-ci).**
- **En cas de pollution accidentelle (écoulements d'hydrocarbure, fuite de béton dans une cavité lors du coulage des fondations), l'ARS doit être prévenue sans délai.**

- **Pollution sonore**

Je demande que l'étude acoustique soit complétée notamment dans la justification des choix des indices statistiques

Par conséquent, j'émet un avis réservé en l'état actuel du dossier et dans l'attente des compléments demandés concernant l'étude acoustique.

Pour le Directeur général,
L'ingénieur du génie sanitaire



Pascale CHARBOIS-BUFFAUT

En recoupant ses propres observations et celles de M. POMEROL, le Maître d'ouvrage constate que la nappe phréatique se situe entre 12 et 23 mètres au droit du site. Il en déduit que « les fondations n'atteindront pas le niveau de la nappe ». Cette affirmation est exacte si l'on s'en tient aux fondations classiques d'une profondeur de 3 m. En revanche si les études de terrain démontrent une certaine fragilité qui nécessite des opérations de forages et des injections de matériaux à 30 m de profondeur comme indiqué dans le dossier, la nappe phréatique serait bel et bien atteinte avec les conséquences induites. Compte tenu de la rareté de l'eau, de la nécessité de préserver le puits St EDME en vue de son éventuelle remise en service (objectif annoncé par le maire de Béon), nous pensons que les risques présentés par les opérations de forage et d'injection de matériaux ne sont pas acceptables et que le principe de précaution doit s'appliquer. La mesure du plan de prévention qui consiste à « arrêter le chantier en cas d'incident ou d'accident » puis d'informer les services administratifs nous paraît insuffisante puisqu'elle n'interviendrait au mieux qu'après que l'accident ait été constaté.

Pollution à l'atrazine

Un point important à rappeler est le fait que cette source n'est plus utilisée depuis 2008. En 2004, des analyses réalisées par l'ARS ont mis en évidence la présence répétée d'atrazine (pesticide), en concentration élevée. Cette situation découle de la forte activité agricole sur les terrains surplombant le captage. Cela illustre le fait que l'éolien n'est pas la source de tous les maux, comme veulent le faire croire certains, mais que de nombreuses activités indispensables ont aussi un impact sur l'environnement.

Mme TESTEMAIN VON MOOS (OBS 144) indique à ce sujet : *« Suite à une pollution endémique de la source de captage St EDME, située à BEON la FONTAINE, l'ARS a sommé la commune de trouver une solution alternative d'approvisionnement d'eau potable. La solution retenue a été de créer une canalisation depuis la station des PILLARDS située à St ROMAIN le PREUX, de rejoindre Le GRAND BAILLY, puis de desservir LA MOTHE et Les CHARTREUX. L'option permet d'alimenter le château d'eau afin de pouvoir remettre en service le captage St EDME quand la teneur en polluants repassera sous le seuil des limites autorisées.*

Depuis le carrefour de la route des CHARTREUX et de la D943, la canalisation suit les chemins ruraux jusqu'au sommet de la côte du CHARMOY, puis rejoint, directement à travers champs, le château d'eau. La voie d'accès au projet de parc éolien prévue la croiserait sur le chemin des CHARTREUX, où elle n'est pas protégée et ne pourrait donc pas supporter les charges des convois. Aucune mention de ce problème dans le dossier JPEE »

L'identification des réseaux souterrains est toujours faite en amont d'un chantier, grâce aux déclarations d'intention de commencement de travaux. Néanmoins, nous prenons bonne note de cette information et en tiendrons compte.

Commentaire de la commission d'enquête

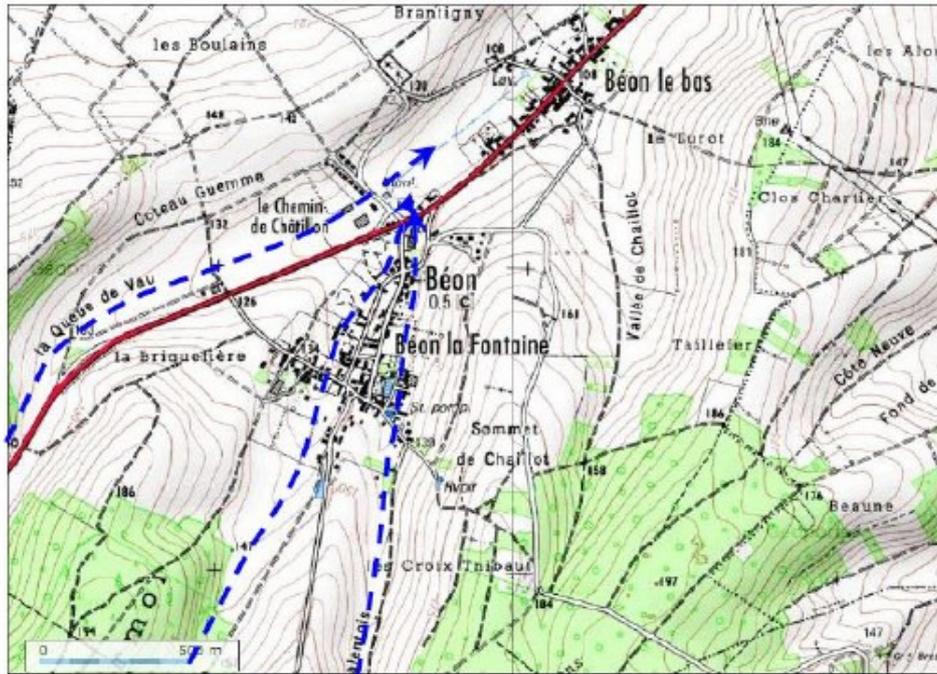
Nous prenons acte de la réponse du maître d'ouvrage.

Eaux pluviales

OBS 144 (M. Patrick ROY) : *« Dans ce projet éolien, il était en pourparlers que si le projet devait avoir lieu, de profiter des terrassements des fondations des éoliennes pour construire les digues dans la Vallée du Fort et de Valentois (idée pertinentes proposée par le cabinet BIOS pour protéger le village de coulées d'eaux lors d'orages violents dans ces vallées) »*

La commune de Béon présentant des phénomènes de ruissellement significatifs, une étude hydraulique a été réalisée afin de proposer des mesures permettant de gérer ce risque. Un schéma directeur d'assainissement pluvial, ainsi que le zonage associé ont été réalisés en 2016.

Les études réalisées ont mis en évidence la présence de plusieurs axes d'écoulements naturels ou talwegs à l'origine de ruissellements très importants en période de précipitations, notamment en période de hautes eaux. Suite à des événements exceptionnels, tels que ceux qui se sont déroulés le 19 juin 2013, divers secteurs particulièrement sensibles ont été mis en évidence, notamment au niveau de la vallée de Valentois, de la rue des sablons, et de la rue des Bourguignons.



Source : Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial de la commune de Béon (Bios, 2016)

Figure 31 : Cartographie des principaux axes de ruissellement des eaux pluviales sur la commune de Béon – PLUI du Jovinien

En cas de précipitations importantes, le réseau et les ouvrages associés ne sont pas suffisants pour gérer l'excédent d'eau et de nouveaux ouvrages sont nécessaires.

Ainsi, ont été proposés la création de plusieurs ouvrages supplémentaires, dont celle d'un bassin de retenu en amont de la rue des sablons, d'une noue, d'un fossé rue de la Cour d'en haut ?

L'étude hydraulique du bureau d'études BIOS (2014) indique : « Afin de stocker les volumes issus des bassins versants 101 (zone rurale rue des Merles) et 106 (vallée de Valentois), la mise en place de digues en fond de talweg permettrait de créer des bassins de stockage en limitant les terrassements à la simple pose des digues faible hauteur (1 à 2 m).

La figure suivante présente le principe de ces aménagements. Il est à noter que la vallée rue des merles n'a jamais connu de phénomène d'inondation grâce notamment à la nature de l'occupation des sols à l'entrée du village (prairies) et vraisemblablement aussi grâce à la nature filtrante des sols dans les parties planes.

Le coût de ces aménagements serait d'environ 50 000 € pour une surface de retenue de 3000 m² à 70 000 € pour 5 000 m². »



Figure 32 : Principe de l'aménagement des digues – BIOS 2014

Nous estimons qu'il serait pertinent de participer à ce projet. Il a une certaine proximité géographique avec le projet éolien et aurait un impact positif sur le cadre de vie tout en restant en lien avec l'environnement. Pour cela, nous avons proposé à la commune de Béon une participation financière de 5 000 € par MW, soit 63 000 €, comme mesure d'accompagnement.

Commentaire de la commission d'enquête

Les membres de la commission d'enquête ont bien noté la présence de ces talwegs à l'origine des ruissellements en direction de l'agglomération de Béon. Phénomène qui pourrait s'aggraver du fait de l'artificialisation des sols due à la création des socles de soutien des éoliennes et la création et l'élargissement des chemins d'accès. La proposition faite de créer des bassins de rétention mérite attention mais nous estimons ne pas disposer des éléments

d'appréciation pour formuler un avis. A qui appartiennent les terrains ? quelles seraient les procédures mises en place (DUP ?). Les finances de la commune peuvent-elles supporter le delta qui resterait à sa charge ? Pourrait-elle bénéficier d'aides publiques ? etc. Cette proposition doit être envisagée avec les élus locaux.

.. La commission d'enquête ne dispose pas des éléments nécessaires pour exprimer son avis sur cette thématique. Celle-ci sait simplement que les problèmes de ruissellement sont pris en compte par la commune qui prévoit dans la modification du PLUI en cours des emplacements réservés pour traiter ce problème.

Raccordement électrique

12 contributions abordent la thématique du raccordement électrique du parc éolien au réseau. 30 abordent le câble haute tension qui traverserait le village de Béon.

OBS 143 (Mme TASTEMAIN VON MOOS) : *« Dans l'hypothèse d'un raccordement à Paroy, la construction des lignes électriques souterraines à 20 000 volts se ferait conformément aux dispositions de l'article R.323-25 du code de l'énergie. Et elle se ferait par... La rue des Bourguignons ...et passerait devant l'école avant de rejoindre Béon le Bas par la D 943, etc. Malgré la recommandation de la MRAe de «présenter des solutions possibles des raccordements cohérentes avec les capacités actuelles et futures du S3REnR », le raccordement électrique n'est toujours pas résolu »*

OBS 439 (M. Thomas BARRAL) : *« Il s'agira d'un câble de 400mm² en aluminium pour une puissance de 20 000 volt qui va traverser le village de Béon sur toute sa longueur. Il passera ainsi devant l'école élémentaire, soit à moins de trente mètres des salles de classe. Aussi j'attire votre attention sur la dangerosité de ce projet qui va exposer une partie de la population de Béon à l'exposition des champs électromagnétiques et plus particulièrement les enfants. »*

OBS 642 (Mme Aurélie VALLOT) : *« Le raccordement électrique prévoit de traverser le village de part en part. Des études sont menées actuellement et tendent à montrer que ces lignes ont un impact sur la santé des animaux et donc par ricochet sur celles des humains. Le principe de précaution veut à mon sens de faire en sorte que cela ne passe pas par le cœur du village. »*

Cette thématique a également fait l'objet d'une question par la Commission d'Enquête :

« S'agissant du poste source et de sa capacité d'accueil actuellement insuffisante. Vous indiquez que des dispositifs techniques (automates) ou la création future du poste Yonne Nord rendent possibles une diminution des investissements structurants en contrepartie d'une limitation très restreinte de la production d'énergie renouvelable. Concrètement, de quoi s'agit-il exactement ? Ces dispositifs existent-ils sur le poste de Paroy ? Sinon pouvez-vous vous informer quant à la date de réalisation de ces équipements" »

Ou en est-on de l'hypothétique création du Poste Yonne Nord ? A qui incombent ces travaux et qui prend la décision ? Que signifie les termes « limitation très restreinte de la capacité de la production d'énergie renouvelable ? (Bridage ?) »

Concernant le raccordement externe, c'est-à-dire depuis le poste de livraison jusqu'au poste source, il faut déjà noter que la proposition définitive de raccordement (tracé + tarif) nous sera faite par ENEDIS une fois que le parc éolien aura été autorisé. Tout ce qui est présenté dans le dossier, ainsi que la réponse à la MRAE, relève donc d'hypothèses à ce stade.

Nous avons donc privilégié le poste de Paroy, implanté à environ 6,3 km à vol d'oiseau au nord-est. Une fois que nous aurons obtenu cette offre, nous discuterons avec Enedis du meilleur tracé, et en particulier de contourner l'école de Béon, ce qui semble a priori faisable sans rallonger le câblage :

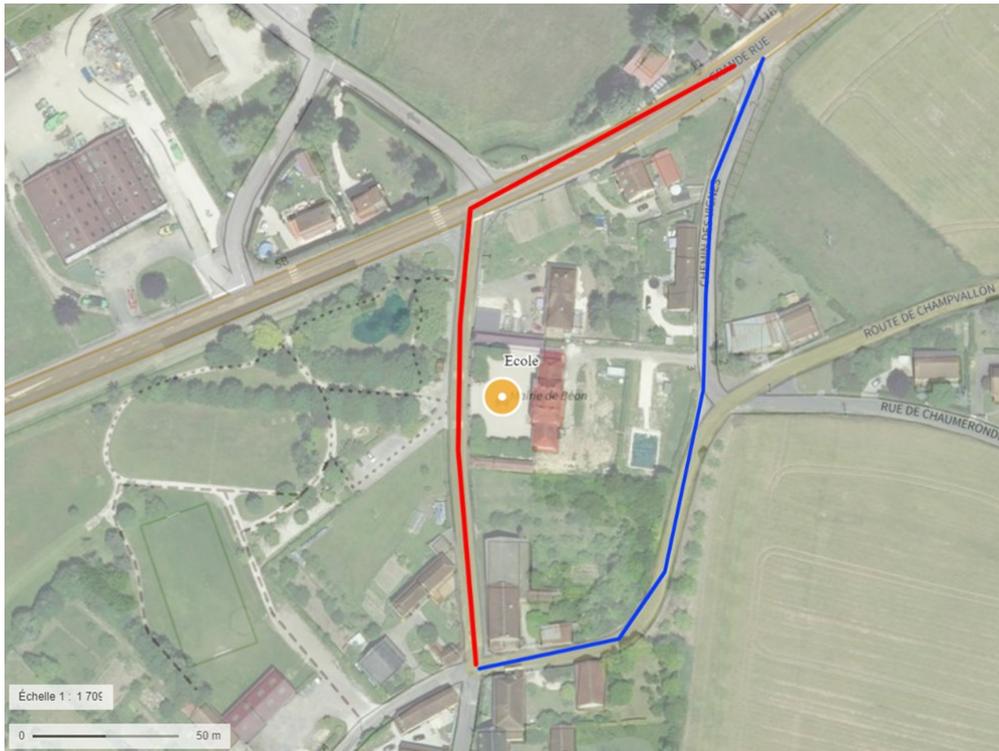


Figure 33 : Tracé présenté dans l'étude d'impact (rouge) et alternatif (bleu)

Pour le poste source de Paroy, le **Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR)** en vigueur fait état d'une capacité d'accueil initiale réservée aux énergies renouvelables (EnR) de 24,6 MW (transferts de capacité réservée notifiés le 6/07/2021 (-11,5 MW), le 6/9/21 (- 1 MW), le 21/12/21 (+ 0,1 MW)).

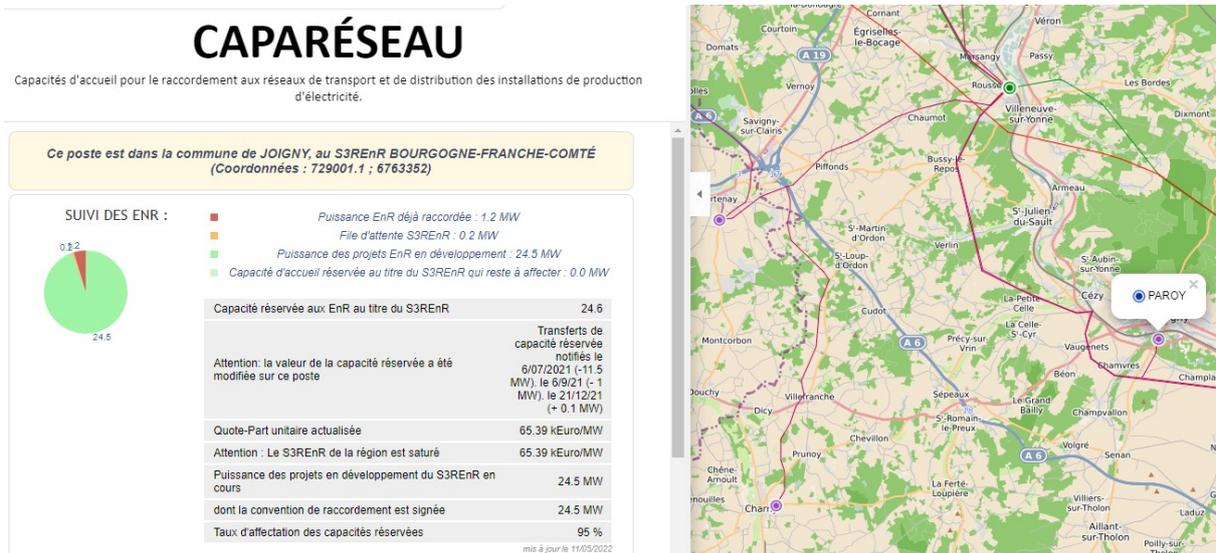


Figure 34 : Poste source de Paroy (site Caparéseau)

La consultation du site internet Caparéseau indique qu'il n'y a plus de capacité restante à affecter. Toutefois, il est indiqué que le surcroît de la capacité d'accueil du réseau HTB1, hors S3REnR (défini comme la puissance supplémentaire maximale acceptable par le réseau) est supérieur à 15 MW (voir « feu vert » ci-après) :

CAPACITÉ D'ACCUEIL DU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT :



Données pour le raccordement dans le cadre du S3REnR :

?	Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, disponible vue du réseau public de transport	0.0 MW
---	--	--------

Données pour le raccordement en dehors du S3REnR :

?	RTE - Capacité d'accueil en HTB1	
---	----------------------------------	--

mis à jour le 11/05/2022

Figure 35 : Capacité d'accueil du réseau public de transport du poste de Paroy (Caparéseau)

Le poste de Paroy dispose de transformateurs d'une puissance cumulée de 72 MW et d'une capacité de transformation HTBA/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau de distribution de 64,3 MW (sans compatibiliser les projets faisant l'objet d'une demande de raccordement et n'ayant pas encore été mis en service, ni la capacité d'accueil restante disponible réservée au titre du S3REnR). Ainsi, des solutions techniques sont envisageables.

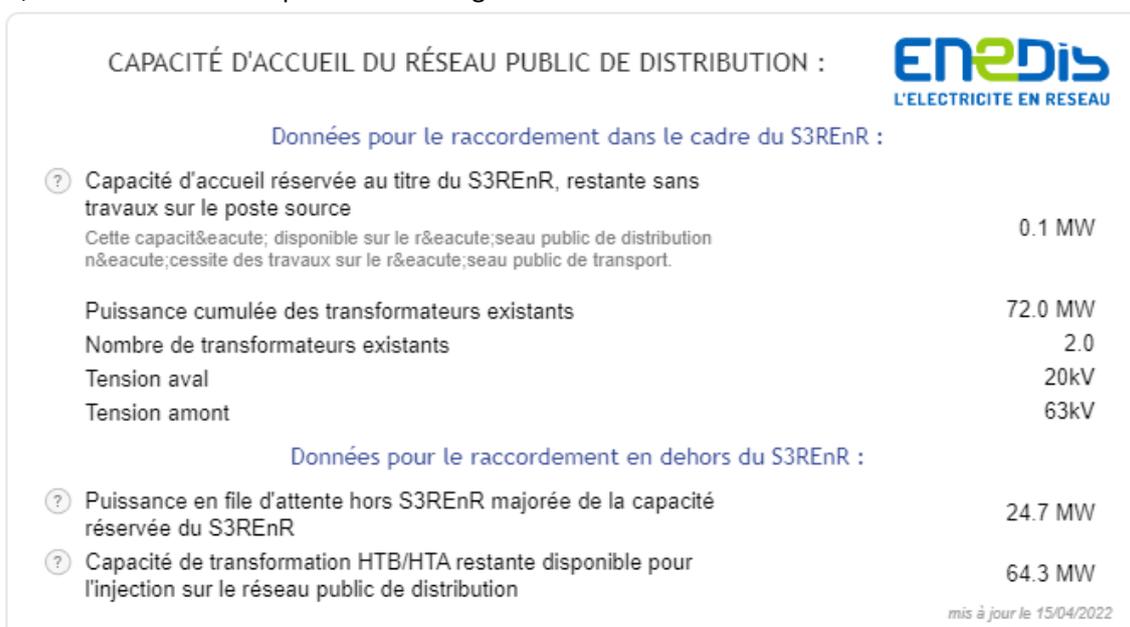


Figure 36 : Capacité d'accueil du réseau public de distribution du poste de Paroy (Caparéseau)

Le nouveau S3REnR de la région Bourgogne Franche Comté³⁹ (révisé récemment et entré en vigueur le 6 mai 2022) prévoit le déploiement d'un automate sur le poste de Paroy et la création d'un poste "YONNE NORD" à 225 000 Volts équipé d'un transformateur de 80 MVA, au nord de Paroy, afin de dégager une capacité d'accueil de 80 MW. Avec le déploiement d'automates, RTE étudie en priorité le recours à des solutions flexibles, déjà mises en place sur son réseau et qui permettent déjà d'exploiter le réseau de transport au plus près de ses limites.

La mise en œuvre du S3REnR suppose donc un accès fluide et sans réserve à la modulation de la production renouvelable quel que soit son réseau de raccordement. Ainsi, en complément des travaux de l'état initial et au-delà des investissements proposés dans le schéma, la mise en œuvre du S3REnR nécessitera l'implantation de 25 automates d'écêtement de production pour un coût de

39 <https://www.rte-france.com/projets/s3renr/raccordement-energies-renouvelables-bourgogne-franche-comte>

16,7 M€. La majorité de ces dispositifs sera constituée d'automates dits « de zone », autorisant la mise en œuvre d'actions coordonnées et optimisées sur plusieurs postes et parcs de production simultanément.

Des automates dits « topologiques » surveillent les flux sur les lignes et modifient les aiguillages du réseau en cas d'incident afin de modifier les transits et résoudre la surcharge, c'est-à-dire les situations où le transit dans une ligne dépasse sa capacité de transit admissible. Ces automates limitent l'ampleur et la durée d'une contrainte sur le réseau et évitent dans certains cas la mise en œuvre d'investissements structurants.

Les automates dits « d'écrêtement de production » agissent de façon rapide et ciblée sur les parcs de production variables, en cas d'apparition de contraintes sur le réseau électrique. Ces automates écrêtent la production ponctuellement, jusqu'à ce que les flux reviennent à des niveaux admissibles pour le réseau électrique. En l'absence d'automates, la gestion des surcharges liées à l'évacuation de la production renouvelable nécessiterait des limitations de production plus importantes car moins rapides et moins bien ciblées, ou des adaptations structurelles du réseau pour renforcer les liaisons existantes.

L'accès aux flexibilités de la production, tant sur le réseau de transport que sur le réseau de distribution, rend donc possible une diminution des investissements structurants en contrepartie d'une limitation très restreinte de la production d'énergie renouvelable. A titre indicatif, le Schéma Décennal de Développement du Réseau de transport d'électricité publié par RTE en 2019 montre que l'accès à l'écrêtement ponctuel de la production installée, en période de forte production et/ou d'aléa sur le réseau de transport, pourrait générer une économie de 7 milliards d'euros sur les besoins d'adaptation du réseau français sur la période 2020-2035. Sur cette période, le volume d'énergie écrêtée est estimé à environ 0,3% de l'énergie produite par les sources renouvelables, dans les conditions actuelles d'insertion des énergies renouvelables sur le réseau. Cette estimation peut varier localement compte-tenu des spécificités du réseau et du productible.

Même si c'est RTE qui pilote et qui met en œuvre les S3REN. Les éventuels travaux nécessités (création de poste ou renforcement de postes existants), sont financés par les producteurs d'électricité renouvelable (tels que JPEE). Le montant d'investissement prévu est de 523 M€ pour le schéma Bourgogne Franche Comté. Pour cela, nous devons payer une « quote-part » pour chaque MW raccordé au réseau. Le montant est de **65 390 € / MW⁴⁰**, soit **823 914 €** pour le raccordement du parc de Béon (12,6 MW).

Commentaire de la Commission d'enquête

Le Maître d'ouvrage rappelle à juste titre qu'en ce qui concerne le raccordement au poste source les indications formulées dans le dossier relèvent de l'hypothèse puisque c'est à la Sté ENEDIS qu'appartient la décision du tracé et du poste dès que l'autorisation du projet sera prise par l'autorité Préfectorale. La proposition fait par le porteur de projet d'éviter la traversée du village pour les lignes électriques enterrées constitue une alternative intéressante qui permettrait au moins de contourner l'école du village et de mettre un terme aux inquiétudes du public qui s'est exprimé sur la question de l'exposition des enfants aux champs électromagnétiques. La décision du tracé appartenant, nous semble-t-il à Enedis en dernier ressort, nous considérons que l'intention est vertueuse mais devrait être confirmée.

Plan local d'urbanisme intercommunal

40 https://assets.rte-france.com/prod/public/2022-05/ap_quote_part_S3REnR_sign.pdf

54 contributions mettent en avant que le projet éolien de Béon ne respecterait pas les dispositions du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes du Jovinien.

Obs 94 (M. Philippe JACQUELIN) : *« On relève une incohérence dans le PLUi, entre d'une part, la possibilité d'implanter des centrales industrielles sur certains terrains, et, d'autre part, les cônes de vue définis depuis certains sites notamment celui de la Côte St Jacques à Joigny. Il conviendrait de se rapporter à l'esprit du PLUi ainsi qu'à sa mise en place lors de son instauration pour sortir de cet écueil. »*

OBS 542 : (M. Bernard EXBRAYAT) : *« Le projet a été débattu lors du conseil municipal de Joigny, le 9 Mai 2022. M Nicolas SORET, Maire de Joigny, et par ailleurs, président de la communauté de communes du Jovinien (dont fait partie la commune de Béon) a soulevé le fait que le PLUi, dont il est le signataire, n'a ni été consulté, ni été respecté »*

OBS 622 (M. Nicolas SORET) : *« Concernant son impact sur les paysages, il est indéniable que le projet présenté va à l'encontre des ambitions du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) adopté en 2019. En effet si les éoliennes seraient implantées dans une zone dont le règlement autorise les énergies renouvelables, l'implantation d'éoliennes sur ce site est en contradiction avec l'ambition du principal document du dossier d'urbanisme : le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), qui a été débattu dans l'ensemble des conseils municipaux de l'intercommunalité. En effet le document comprend l'objectif de de « mettre en valeur et sensibiliser sur le patrimoine paysager bâti » et prévoit d'« identifier les cônes de vue (point de vue) à protéger ».*

La Communauté de Communes du Jovinien est favorable aux projets favorisant les énergies renouvelables, conformément aux ambitions également affichées dans le PADD de « permettre la production d'énergies renouvelables » et d'« assurer le développement des énergies renouvelables », cependant ils ne doivent pas aller à l'encontre des autres orientations du PADD, ainsi il est préférable de privilégier des projets d'énergies renouvelables n'impactant pas les cônes de vue et le paysage intercommunal. »

OBS 656 (Nicolas VINEY) : *« Par ailleurs, Nicolas Soret, maire de Joigny et président de la CCJ (Communauté de Communes du Jovinien) qui s'est exprimé à maintes reprises sur la protection de nos paysages écrivait en 2020 que l'implantation d'éoliennes à Béon pourrait difficilement se réaliser car il irait à l'encontre du PLUi : « En l'espèce, j'ai reçu mandat du conseil communautaire, qui s'est exprimé par un vote unanime, de défendre nos paysages, et plus particulièrement les cônes de vues remarquables que compte notre territoire. Celui depuis la Côte Saint-Jacques, celui depuis la Chapelle de Vauguillain... Cette volonté a été gravée dans le marbre de notre droit local, le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). »*

OBS 916 (M. Claude GRUET) : *« A la CCJ, il a été créé, pendant le PLUi, des zones Agricoles en Aer pour énergie renouvelable. Un certain nombre de Maires avaient prévu d'engager des consultations avec des entreprises pour évaluer l'implantation d'éoliennes sur leur territoire. Pour information il s'agissait des communes de Villecien, Villevallier, Cézy, Champlay (aujourd'hui validé dans le projet des Beaux Monts), Précy sur Vrin ; La Celle-Saint-Cyr et Béon. »*

Tout d'abord, rappelons que le PLUi a bien été étudié et évoqué dans l'étude d'impact (pièce 4B, p .303) :

6.7.2.2 Compatibilité du projet avec le PLUi du Joviniens

La Communauté de communes du Joviniens a engagé un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) prescrit le 30 septembre 2015. En cours d'élaboration depuis 2016, le projet de PLUi de la Communauté de communes a été arrêté par le Conseil communautaire le 11 mars 2019.

Après une phase de consultation des personnes publiques associées, le dossier du PLUi a été soumis à enquête publique du 10 septembre 2019 au 11 octobre 2019. Il a été finalement approuvé le 18/12/2019 et est entré en vigueur le 20/02/2020.

Au regard du plan de zonage du PLUi, les éoliennes du projet de Béon s'inscrivent intégralement en zone agricole dite « zone A », en particulier en secteur Aer permettant le développement des énergies renouvelables. Concernant les occupations et utilisations du sol autorisées et/ou interdites sur ce zonage, le règlement du secteur Aer de la zone A autorise « les locaux techniques et industriels des administrations publiques ou assimilés en lien avec les énergies renouvelables (ferme photovoltaïque, éoliennes, ...) ».

Le règlement du PLUi autorise l'implantation des éoliennes en secteur Aer de la zone A.

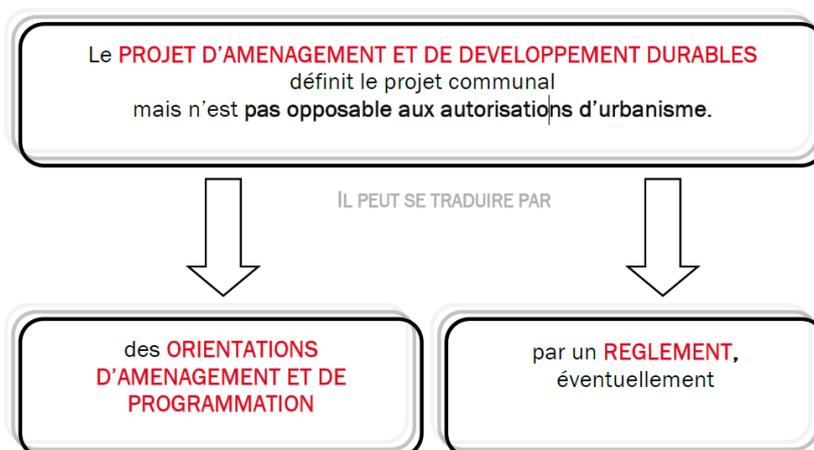
En effet, le pétitionnaire doit fournir « un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction » (art. D.181-15-2 12e du Code de l'environnement).

Reprenons l'ensemble des documents qui composent le PLUi⁴¹ :

Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le Projet d'Aménagement et Développement Durables, fruit de la réflexion menée au titre du Projet de territoire, a désormais pour fonction exclusive de présenter concrètement le projet intercommunal pour les années à venir. C'est un document simple, accessible à tous les citoyens, qui permet un débat clair en Conseils Municipaux et en Conseil Communautaire.

Il n'est pas opposable aux autorisations d'urbanisme :



Nous pouvons noter les objectifs suivants :

41 Téléchargeables sur : <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>

ASSURER LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES (ENR) ET L'AMELIORATION DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE DES BATIMENTS

- * Permettre la rénovation thermique des constructions en privilégiant une bonne intégration.
- * Se tourner vers la recherche d'une performance énergétique des équipements publics.
- * Réfléchir au réseau de chaleur bois-énergie, biomasse si possible en s'appuyant sur les filières locales et la valorisation de leurs ressources.
- * Permettre la production d'énergies renouvelables.

METTRE EN VALEUR ET SENSIBILISER SUR LE PATRIMOINE | PAYSAGER ET BÂTI

- * Préserver, valoriser voire reconstituer le patrimoine bâti et paysager au travers d'aménagements.
- * Identifier les cônes de vue (points de vue) à protéger.
- * Sensibiliser et communiquer sur le patrimoine.
- * Préserver la silhouette et la morphologie urbaines depuis les axes routiers et les cônes de vue (traitement des franges urbaines).

Rapport de présentation « Diagnostic de territoire – Etat Initial de l'Environnement »

EOLIEN

En 2009, l'énergie éolienne ne représentait qu'environ 2% des énergies renouvelables produites en Bourgogne.

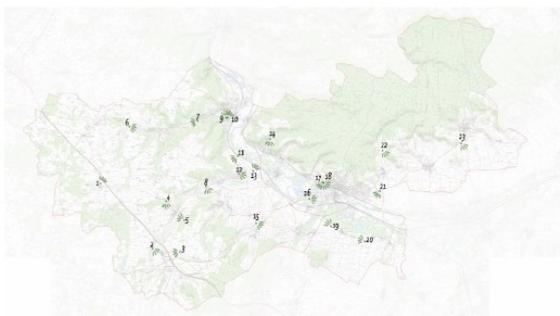
La Bourgogne dispose d'un Schéma Régional Eolien, ou SRE, annexe du SRCAE. Même si la ressource éolienne est plutôt moyenne dans le secteur de l'Auxerrois, toutes les communes du territoire du Jovinien sont inscrites sur la liste des communes dans lesquelles des parties du territoire régional sont favorables au développement de l'éolien.

Plusieurs projets sont notamment à l'étude sur le territoire. Toutefois, le développement de ces projets devra tenir compte des différents enjeux du territoire, notamment en ce qui concerne les importantes surfaces de forêts, et les cônes de vue remarquables.

4. DES CONES DE VUE REMARQUABLES A PRENDRE EN COMPTE

Le relief naturel du paysage offre des situations en belvédère remarquables. Accrochés au sommet d'un coteau ou d'une butte, les points de vue sur les vallées et en particulier sur la vallée de l'Yonne sont majestueux.

Dans le cadre du diagnostic territorial par le paysage, 23 cônes de vues ont été identifiés sur les 3 unités paysagères du territoire Jovinien, mais il n'y a pas que ceux-là.



Source : Diagnostic territorial par le paysage

Les cônes de vue identifiés ci-dessus, sont analysés en deux typologies de vues : les *identitaires* (immuables - 9) et celles en *mutation* (notamment en lien avec les espaces urbanisés, les peupleraies, etc. - 14).

Elles y sont décrites, analysées et mettent en avant les dynamiques sur lesquelles elles se tournent : étalement urbain, mitage, disproportion, fermeture du paysage, enrichissement, avancée de la forêt, intensification agricole, enclavement, banalisation du paysage, disparition d'itinéraire, peupleraies.

Il existe des points de vue référencés sur les atlas routiers et sur les cartes IGN (mises à disposition sur le site Géoportail) comme le présente les photographies qui suivront de : la côte Saint-Jacques à Joigny, la chapelle fortifiée à Saint-Julien-du-Sault, le Mont Aigu du domaine du château du Fey à Villecien et à l'éperon des côtes de Bel-Air et de Bellemer au Sud du hameau de Thèmes sur le Sud de la commune de Cézy.



Vue depuis le Château du Fey de Villecien – Point de vue Mont Aigu



Vue depuis l'éperon de la Côte de Bel-Air, hameau de Thèmes

Le belvédère de Joigny est aménagé de longue date pour mettre en valeur le panorama sur les toitures de Joigny, les vignobles et la vallée. Un double alignement de tilleuls et un escalier maçonné témoignent de l'histoire du site, qui a été récemment mis en valeur par deux tables de lecture, des tables de pique-nique et une aire de stationnement.



Vue depuis le belvédère de Joigny – table d'orientation

La vue depuis la chapelle de Saint-Julien-du-Sault est grandiose et témoigne de la vocation défensive de l'ouvrage. L'éperon de Vauguillain à Saint-Julien-du-Sault était un site défensif investi dès l'époque celtique, bien avant le Moyen-âge d'où date l'édification du château et de la chapelle visible aujourd'hui. Le site, autrefois dégagé grâce à la culture de la vigne, est aujourd'hui camouflé par de profonds boisements et ses abords peu aménagés ne favorisent pas l'accueil du public.



Vue depuis l'éperon de Vauguillain - chemin menant à la chapelle de Saint-Julien-du-Sault sur le bourg

4. PARTIE 6 : SYNTHESE

ATOUTS :

- ✖ Un relief marqué par la présence de l'Yonne et ses affluents qui entaillent les massifs crayeux : réel atout pour le paysage du Jovinien
- ✖ Un bon état quantitatif des eaux souterraines et une ressource en eau potable suffisante
- ✖ Une amélioration de la qualité des eaux superficielles réalisée
- ✖ De nombreux équipements liés à la gestion des déchets, permettant de réduire la quantité de déchets non valorisables
- ✖ Une qualité de l'air relativement bonne malgré de nombreux déplacements sur le Jovinien
- ✖ Un territoire favorable au développement de l'éolien (SRE)
- ✖ Une biodiversité remarquable et importante
- ✖ Une préservation et une valorisation du patrimoine naturel du territoire
- ✖ La présence d'éléments de paysage intra-communaux de qualité

Rapport de présentation « justification des choix »

3.3.1 LA ZONE AGRICOLE « A » (p. 44) :

« De ce fait, le zonage du PLUi présente divers secteurs, dits STECAL, définis en fonction des spécificités produites ou des occupations des sols particulières afin de prendre en compte les besoins et enjeux de développement : »

- Un secteur Aer, localisant avec précisions les secteurs sur lesquels le développement des énergies renouvelables (orientation n°2.1 du PADD) ne porte pas atteinte à la préservation des paysages du Jovinien (orientation n°6).

3.3.3 LES INDICES COMMUNS AUX ZONES AGRICOLES « A », NATURELLES ET FORESTIÈRES « N » (p. 48)

Secteur indicé « er » : destiné au développement des énergies renouvelables au sein des zones agricoles, naturelles et forestières

Délimitation des secteurs :

Les secteurs Aer et Ner correspondent à de nouveaux espaces destinés à accueillir des installations et constructions en lien avec les énergies renouvelables, permettant une production « collective » d'énergie ; par opposition aux dispositifs de production individuelle.

La délimitation d'un secteur spécifique à ces installations, leur permet de bénéficier de règles adaptées et d'être lisibles à l'échelle du territoire. Ils permettront alors l'accueil de champs photovoltaïques, de parcs éoliens, ou encore de projets de méthanisation ...

Le territoire intercommunal compte 6 secteurs Ner et 12 secteurs Aer ; soit 18 secteurs permettant le développement des énergies renouvelables, en zones agricoles, naturelles et forestières.

Un secteur Ner, a été créé au sein de la Zone d'Activités de la Petite Ile à Joigny (pôle urbain). Les parcelles concernées sont inconstructibles, puisque concernées par le risque inondation de l'Yonne (PPRi en cours). Pour autant des échanges avec les Services de l'Etat et services concernés, ont été menées pour permettre le développement d'un *parc photovoltaïque* dans cette dent creuse de la zone d'activités.

Pour les autres, il s'agirait de *l'implantation d'éoliennes* :

- Deux secteurs Aer, sur l'extrémité Sud-Est du territoire communal de Champlay. Il s'agit de répondre au projet éolien (11 éoliennes) sur les communes de Champlay (3), Neuilly (6) et Guerchy (2).
- Un secteur Aer sur l'extrémité Sud du territoire communal de Cézy.
- Deux secteurs Aer et Ner au Nord du territoire communal de La-Celle-Saint-Cyr, sur le plateau entre les hameaux de Ruban et La-Petite-Celle.
- Deux secteurs Aer et Ner à l'extrémité Sud-Est du territoire communal de Béon.
- Un secteur Aer à l'Ouest du territoire communal de Sépeaux-Saint-Romain.
- Cinq secteurs Aer et Ner à l'Ouest du territoire communal de Précy-sur-Vrin.
- Un secteur Ner à l'Est du territoire communal de Saint-Aubin-sur-Yonne, en lien avec le projet d'aménagement des étangs de Saint-Aubin, pour permettre une installation de panneaux photovoltaïques flottants. (cf. justifications secteur NI).
- En lien, deux secteurs Aer à l'Est du territoire communal de Villevallier et un secteur Aer au Nord du territoire communal de Villecien.

S'agissant de la constructibilité :

Elle est adaptée aux constructions qui y sont autorisées à savoir les locaux techniques et industriels et administrations publiques ou assimilées en lien avec les énergies renouvelables.

6. Synthèse de la traduction des orientations du PADD dans le PLU (p. 100)

CONFORMEMENT A L'ARTICLE L101-2 DU CODE DE L'URBANISME	ORIENTATIONS DANS LE PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
Capacité du PLUi à prendre en compte le changement climatique et l'adaptation à ce changement	Orientation n°2 - axe 2.1 - action : Assurer le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments Orientation n°3 : Adapter le parc de logements Orientation n°4 : Placer la notion de proximité au cœur de la stratégie de déplacements Orientation n°6 - axe 6.1 Définir une politique paysagère et environnementale intégrant un développement harmonieux et respectueux du cadre de vie	Les secteurs Aer et Ner, ont été créés pour permettre le développement des énergies renouvelables sur le territoire intercommunal (éoliennes, champ photovoltaïque...). Ils identifient des secteurs de projets potentiels (connus par les communes), hors sensibilités environnementales (TVB, Natura 2000) et cônes de vue identifiés dans le diagnostic de territoire. Pour chaque zone, les dispositifs liés aux énergies renouvelables, à la parcelle, devront faire l'objet d'une attention particulière en termes d'intégration dans l'environnement. L'intercommunalité a fait le choix de ne pas présenter dans le règlement du PLUi, la possibilité de bénéficier d'un bonus de constructibilité pour les constructions qui ont fait preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale, puisque ces dispositions sont adaptées à des communes urbaines. Le règlement lié à l'implantation des constructions en limite séparative, prévoit des retraits suffisants pour que la densification puisse s'opérer tout en garantissant un accès préservé au soleil, ce qui est primordial dans le cadre de démarches énergétiques privilégiant les apports passifs solaires, et une optimisation du stationnement à la parcelle.

Tableau 8 : traduction des orientations du PADD dans le PLU

Rapport de présentation « évaluation environnementale »

1.2.2 - PRISE EN COMPTE DU SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT, AIR, ÉNERGIE (p. 17)

→ Le Schéma Régional Éolien

Le Schéma Régional Éolien (SRE) est un volet annexé au SRCAE . Il a pour objectif de définir des zones favorables au développement de l'éolien, c'est-à-dire qui concilient les objectifs énergétiques avec les enjeux environnementaux.

Il identifie « les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales. Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées ces zones. Les territoires de ces communes constituent les délimitations territoriales du schéma régional éolien au sens de l'article L. 314-9 du code de l'énergie.

Ainsi aucune des communes du territoire du Jovinien n'est mentionnée comme étant une commune qui ne permet pas le développement de l'éolien.

Le choix de permettre la production d'énergies renouvelables, potentiellement éoliennes, et d'y consacrer des zonages spécifiques (Aer et Ner) est donc compatible avec le SRE de Bourgogne. Toutefois, on notera que l'agencement des zones semblent rendre difficile la réalisation de projet (paragraphe 3.2.2).

2.3.2 - INCIDENCES ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL ET LE FONCTIONNEMENT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE (p. 52)

2.3.2.1 - Incidences négatives

Perte d'espaces naturels liés aux autres zonages

- En lien avec les objectifs du PADD, plusieurs communes ont réservé des espaces voués aux énergies renouvelables.

Les zonages permettant ce type d'équipements seront notifiés Aer ou Ner selon s'ils sont en zone agricole ou en zone naturelle.

Même s'il ne s'agit pas d'une perte nette d'espace naturel, certains zonages montrent une emprise sur des ZNIEFF : c'est le cas de la commune de Béon (ZNIEFF I), La Celle Saint Cyr ou encore sur Villecien où la zone Aer se situe aux abords de la forêt d'Othe (ZNIEFF II).

Ces secteurs anticipent l'implantation d'éoliennes. Les études d'impact des projets éoliens démontreront la compatibilité de ces derniers avec les enjeux du milieu naturel et du territoire et affineront leur positionnement en conséquence. Ainsi dans l'objectif de développer les énergies renouvelables et en lien avec le Schéma Régional Eolien, il apparaît donc pertinent de conserver ces zonages, sans trop les morceler, et ce malgré les enjeux du milieu, qui, comme les éléments du SRCE, seront intégrés aux futures études et à la définition des projets. De plus, dans le cadre de l'instruction d'éventuelles autorisations de projets éoliens, les atteintes au milieu naturel qui ne peuvent être évitées, devront être compensées.

On note aussi de secteurs Ner réservés à des parcs photovoltaïques sur Joigny ainsi que sur les étangs de Saint Aubin sur Yonne. Comme pour les parcs éoliens, ce sont les études d'impact spécifiques qui détermineront la compatibilité de ces projets avec le contexte environnemental et les zonages à risques (PPRI).

2.3.3.3 - Incidences sur la ZSC n°FR2601012 « Gîtes et habitats à Chauves-Souris en Bourgogne » (p.58)

- Prise en compte de ces facteurs à l'échelle du PLUI

À l'échelle du PLUI, les risques d'atteinte aux espèces liés à l'uniformisation des milieux sont minimes. En effet, les dispositions envisagées pour l'urbanisation intègrent la préservation des milieux. Ils préserveront donc les corridors de déplacement comme les territoires de chasse et gîtes potentiels.

Parmi les autres conséquences potentielles liées à la mise en place du PLUI, on rappelle que le territoire est potentiellement intéressant pour le développement de l'éolien. Le risque de mortalité par barotraumatisme devra également être évalué dans les études spécifiques des projets relatifs à ce type d'équipements. Le risque potentiel de collisions avec les pales pour certaines espèces, notamment le Minioptère de Schreibers, devra aussi y être évalué.

2.3.5.2 - Incidences positives (p.65)

→ *et un développement des énergies renouvelables*

La Communauté de Commune du Jovinien souhaite encourager les projets liés aux énergies renouvelables, tels que la filière Bois énergie, les champs photovoltaïques et l'implantation de projets éolien sur le territoire (voir état initial, paragraphe 2.8.4.2).

Le développement des énergies renouvelables est donc envisagé d'ores et déjà par certains zonages du PLUi, Ner et Aer dont le morcellement a été limité afin de ne pas pénaliser les projets potentiels. On note en effet 18 secteurs potentiels dont 6 en zonage Ner et 12 en zonage Aer pour lesquels les études ultérieures devront démontrer que les dispositifs envisagés s'intègrent dans le paysage et ne portent pas atteinte au milieu naturel

3.2.5 - JUSTIFICATIF PAR RAPPORT AUX ÉNERGIES ET À LEURS RESSOURCES (p. 80)

La prise en compte des problématiques relatives aux enjeux énergétiques apparaît au sein du PLUI à plusieurs niveaux.

Les choix d'urbanisation, qui visent à densifier le tissu urbain ou à limiter son extension, à instaurer des liaisons douces ainsi qu'à favoriser l'implantation d'équipements de proximité, contribueront à limiter les déplacements de la population et les consommations d'énergie induites par les déplacements. Le PADD s'inscrit dans des objectifs de sensibilisation aux mobilités durables.

L'augmentation des performances énergétiques des bâtiments constitue ainsi un enjeu majeur sur le territoire du Jovinien. L'incitation à la mise en œuvre de bâtiments économes en énergie va aussi dans le sens des économies d'énergie.

En même temps, par des zonages adaptés (Aer et Ner), la Communauté de Commune du Jovinien souhaite encourager les projets liés aux énergies renouvelables, tels que la filière Bois énergie, les champs photovoltaïques et l'implantation de projets éolien sur le territoire, sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la fonctionnalité du milieu naturel. Afin de ne pas fractionner de façon réductrice le potentiel éolien, certains espaces boisés n'ont ainsi pas été répertoriés en Espaces Boisés Classés.

Règlement – document écrit

3.7 Eléments du patrimoine et du paysage à protéger (p. 11)

L'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme permet l'identification et la protection des éléments du patrimoine et du paysage figurés au plan par des éléments surfaciques et linéaires, des symboles et/ou un numéro d'ordre.

En cas de projet de démolition, un permis de démolir est nécessaire conformément à l'article R.421-28 du Code de l'Urbanisme.

La liste de ces éléments de paysage est présentée en annexe du PLUi, pièce 3D.

Il apparaît que cette pièce 3D n'est pas disponible pour le public, ni sur le site de la ville de Joigny⁴², ni celui de la CCJ⁴³, ni sur le Géoportail de l'urbanisme⁴⁴.

Patrimoine paysager :

- Tous travaux doivent contribuer à la préservation des caractéristiques culturelles, historiques ou écologiques, de l'organisation et le fonctionnement de l'espace végétalisé organisant l'unité foncière ou le secteur.
- Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage et notamment les coupes et abattages d'arbres, doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable.
- Toute construction ou plantation (haies ou boisements) nouvelle projetée dans un cône de vue aboutissant à la vision sur les édifices principaux, ou sur un ensemble bâti, ou sur le territoire du Jovinien et au-delà ne doit pas présenter une hauteur susceptible de faire obstacle à la perspective existante, depuis l'origine du faisceau de vue identifié en tant qu'élément de paysage. De plus, la composition volumétrique des constructions projetées devra être en harmonie avec le point de vue répertorié. Des plantations d'arbres remarquables peuvent être utilisées pour mettre en valeur des points de vue (création d'un point d'appel) *(concerne les points de vue uniquement)*.

Titre IV : Dispositions applicables aux zones agricoles (p. 145)

Article I-2 : Destinations, sous destinations, usages et affectations des sols soumis à des conditions particulières (R.151 33)

Dans le secteur Aer uniquement :

- Les locaux techniques et industriels des administrations publiques ou assimilés en lien avec les énergies renouvelables (ferme photovoltaïque, éoliennes, ...).

Article II-1 : Volumétrie et implantation des constructions (R 151 39) – p. 147

Dans la zone A uniquement, secteurs Aer, Ah, An et Ax exclus :

- La hauteur des constructions de logements ne doit pas excéder 8 mètres, sous réserves qu'elles présentent un aspect compatible avec le caractère du voisinage.
- Il n'est pas fixé de règles de hauteur pour les constructions liées à l'exploitation agricole.

En secteur Aer uniquement : Il n'est pas fixé de hauteur.

Règlement graphique

Il apparaît que les « éléments du paysage et du patrimoine à conserver », figurent sur les plans du règlement graphique, comme ici à Joigny où l'on voit le belvédère :

42 <https://www.ville-joigny.fr/vivre-a-joigny/service-urbanisme/473-le-plan-local-d-urbanisme-intercommunal-plui>

43 <https://www.ccjovinien.fr/le-plui>

44 <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>



ELEMENTS DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE A CONSERVER (L.151-19 CU)

-  Elément ponctuel à conserver (se référer à la liste des éléments du paysage)
-  Elément surfacique à conserver (jardin, verger, ...)
-  Elément linéaire à conserver (haie, alignement d'arbres, ...)

Figure 37 : Extrait du règlement graphique de Joigny (belvédère)

Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	2
LES OAP COMMUNALES.....	4
1. COMMUNE DE JOIGNY.....	4
1.1 Préconisations pour la zone 1AU Lieu-dit Le Courtin.....	5
1.2 Préconisations pour la zone 1AU - Lieu-dit Le Coul Doux.....	7
1.3 Préconisations pour la zone 1AU - Lieu-dit Champ Bugle.....	8
1.4 Préconisations pour la zone 1AU - Les Tuées.....	9
1.5 Préconisations pour la zone 1AUP - Est de la ville.....	10
2. COMMUNE DE SAINT-JULIEN-DU-SAULT.....	11
2.1 Préconisations pour la zone 1AUX - Lieu-dit Les Monteaux.....	12
2.2 Préconisations pour la zone 1AUE - Lieu-dit Les Houches.....	13
3. COMMUNE DE CEZY.....	14
3.1 Préconisations pour la zone 1AUa - Lieu-dit La Folie.....	15
4. COMMUNE DE CHAMPLAY.....	16
4.1 Préconisations pour la zone 1AU - Chemin du Tacot.....	16
4.2 Préconisations pour la zone 1AU - Lieu-dit Le Champ Plain.....	18
4.3 Préconisations pour la zone 1AUE.....	19
5. COMMUNE DE BUSSY-EN-OTHE.....	20
5.1 Préconisations pour la zone 1AU - Lieu-dit Chien pissant.....	21
6. COMMUNE DE BEON.....	22
6.1 Préconisations pour la zone 1AU - Route de Champvallon.....	23
7. COMMUNE DE LA-CELLE-SAINT-CYR.....	24
7.1 Préconisations pour la zone 1AU - Lieu-dit En Pinelle.....	25
7.2 Préconisations pour la zone 1AUE.....	26
8. COMMUNE DE LOOZE.....	27
8.1 Préconisation pour les zones UC et 1AU - Lieu-dit Puits Carnassier.....	28
8.2 Préconisation pour les zones 1AU - Lieu-dit Tanneroy.....	29
8.3 Préconisation pour la zone 1AU - Lieu-dit Les Infernats.....	30
9. COMMUNE DE PRECY-SUR-VRIN.....	31
9.1 Préconisation pour la zone 1AU - Lieu-dit La Grande Vigne.....	32
10. COMMUNE DE SEPEAUX-SAINT-ROMAIN.....	33
10.1 Préconisations pour la zone 1AUXa.....	33
UN PROJET QUI CONFORTE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE INTERCOMMUNAL.....	41

SYNTHESE DES CRITERES DE QUALITE DU PROJET AU REGARD DE L'ARTICLE L.111-6 DU CODE DE L'URBANISME.....	46
LES OAP « EQUIPEMENT COMMERCIAL ET ARTISANAL ».....	47
LES OAP THEMATIQUES.....	53
1. LES BERGES DE L'YONNE.....	53
2. LE QUARTIER DE LA GARE.....	56
3. LE 28 ^{ME} GROUPE GEOGRAPHIQUE.....	59
4. LA MADELEINE.....	62

Aucune OAP n'a pour objet d'encadrer l'implantation d'aérogénérateurs ou de limiter leur développement pour préserver un cône de vue.

En conclusion, on constate que l'enjeu relatif aux cônes de vue a été évoqué dans le PADD. Le rapport de présentation « Diagnostic de territoire – Etat Initial de l'Environnement » cartographie les cônes de vue remarquables. Enfin, les « éléments du paysage et du patrimoine à conserver » ont été listés en annexe 3D (manquante), et figurent sur les plans du règlement graphique.

L'article L. 151-19 du code de l'urbanisme indique que : "*Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation*". Aux termes du premier alinéa de l'article L. 151-23 du même code : "*Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation (...)*".

Cependant, les autres documents (Justification des choix, évaluation environnementale) indiquent clairement que des zones AER et NER ont été définies sur le territoire de l'intercommunalité dans le but d'encadrer le développement d'installations de productions d'électricité ENR, comme l'indique le rapport « Justification des choix » : « *un secteur Aer, localisant avec précisions les secteurs sur lesquels le développement des énergies renouvelables (orientation 2.1 du PADD) ne porte pas atteinte à la préservation des paysages du Jovinien (orientation n°6).* »

Le règlement écrit, opposable aux autorisations d'urbanisme, traduit même ces orientations en n'imposant pas de critère de hauteur sur les zones Aer, alors que la hauteur est limitée à 8 mètres en zone A. C'est en cela qu'il définit « *les prescriptions de nature à assurer leur préservation* » (L. 151-19

du code de l'urbanisme). En effet, aucune autre prescription n'apparaît dans le règlement, ni dans les OAP qui n'interdisent pas l'implantation d'aérogénérateurs au motif de la préservation d'un cône de vue.

En résumé, même s'il y a eu une volonté d'identifier et préserver certains cônes de vue sur le territoire du Jovinien, la volonté de développer les ENR sur certains secteurs spécifiques est avérée et s'est traduite réglementairement.

Pour terminer, il convient de rappeler que les 3 éoliennes de Béon sont situées à plus de 7,2 km du belvédère de Joigny, qu'elles occupent un angle très restreint sur l'horizon, qu'elles ne font pas obstacle à la perspective sur la vallée de l'Yonne et qu'elles n'engendrent pas de rapports d'échelles défavorables. Enfin, le pétitionnaire a proposé de financer et d'installer des panneaux d'information (sur le paysage, l'environnement et l'éolien) au belvédère de Joigny (mesure d'accompagnement PP-A2 – p. 440 pièce 4B).

Commentaire de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la réponse complète et argumentée du porteur de projet. Il conteste les observations du public, Nous nous rejoignons sur l'interprétation du règlement du PUI et les limites des cônes de vue. Toutefois, il y a bien dans le PADD des objectifs tendant à considérer la préservation du paysage comme un axe fort.

Paysage

L'atteinte au paysage est la principale thématique abordée par les contributeurs. 429 estiment que ce projet dégradera le paysage. Ces éoliennes sont considérées comme une « pollution visuelle » dans 220 contributions. La hauteur des éoliennes est bien entendu critiquée. Sont également critiqués les impact cumulés avec d'autres projets, l'effet de saturation, l'effet de surplomb sur les habitations et l'atteinte au patrimoine historique.

Dans cette première partie, nous souhaitons aborder quelques éléments théoriques sur le paysage, une notion particulière entre objectivité et subjectivité. Les autres thématiques seront abordées par la suite.

La particularité du paysage est d'être un objet symbolique dont l'approche se fonde à la fois sur des éléments objectifs pour en décrire la matérialité et sur des éléments subjectifs pour en qualifier la sensibilité. Cette intrication de l'objectif et du subjectif fait donc du paysage un lieu de débat. A ce titre, rappelons que la « Loi Paysage » de 1993 ne définit pas son objet. Cette loi fondamentale est à l'origine du volet paysager qui doit depuis lors accompagner toute demande d'autorisation d'édification d'une structure spatiale : permis de construire d'une habitation ou demande d'autorisation d'un projet de parc éolien, par exemple. Si l'absence de définition du paysage dans cette loi peut surprendre à première vue, elle est selon nous l'expression de la sage prudence du Législateur. Il a laissé ainsi ouverte la possibilité du débat contradictoire sur la question du paysage, plutôt que d'imposer sa propre définition. En effet, le paysage implique, pour celui ou celle qui le contemple ou l'imagine, des émotions traduites en sentiments esthétiques. Or, en la matière et à notre connaissance, les seuls régimes politiques qui ont voulu encadrer juridiquement les sentiments esthétiques furent les régimes totalitaires, en imposant leurs critères du « beau », et à l'opposé du « laid » voire du « dégénéré » ou du « décadent ». Nous considérons donc que l'absence de définition du paysage dans la loi éponyme de 1993 est un signe de vitalité démocratique.

La perception du paysage implique donc la subjectivité de l'observateur. Nous sommes parfaitement conscients de notre regard extérieur sur les paysages que nous analysons, différent de celui d'un habitant, dont la perception est liée à des expériences personnelles, intimes, où rentre en jeu l'affectivité.

Nous comprenons parfaitement que des habitants d'un territoire soient opposés à l'édification de parcs éoliens parce qu'ils les trouvent inesthétiques, ou tout simplement « moches ». Et ils n'ont pas à s'en justifier : le « jugement de goût », selon les philosophes du XVIIIème siècle, est indéterminé.

Nous pouvons le vivre au quotidien : devons-nous justifier auprès d'un vendeur de vêtements, de meubles ou de tout autre produit conçu selon une certaine esthétique pourquoi nous n'aimons pas tel ou tel article, ou à l'inverse pourquoi nous l'apprécions ? Comme le dit bien l'adage populaire, les goûts et les couleurs ne se discutent pas.

Il est en revanche plus discutable que les personnes opposées à un projet de parc éolien cherchent à justifier leur sentiment esthétique négatif – encore une fois pas moins illégitime qu'un autre – en affirmant que nos études sont biaisées ou même falsifiées. Intellectuellement, ce n'est pas vraiment honnête.

Nous voudrions terminer ce bref exposé sur la question de la subjectivité. Car si celle-ci renvoie au sentiment éprouvé par chacun face à un paysage, une œuvre d'art ou un objet conçu par un designer, elle n'est toutefois pas aussi subjective qu'on pourrait le croire. En effet, le goût s'éduque, et il évolue. Nous avons tous en tête les scandales qu'ont provoqué les premières expositions des

Impressionnistes ou les concerts des compositeurs du début du XX^{ème} siècle. Qui aujourd'hui hurle au sacrilège face à une toile de Monet ou en entendant un accord de jazz ? La sociologie nous a appris que notre propre subjectivité est aussi déterminée par des habitus culturels. Ce système de valeurs et d'appréciation est le plus souvent inconscient. Le cas du paysage est particulièrement éloquent en la matière : rien qu'entre la France et l'Allemagne, sa conception révèle des différences culturelles contrastées. Aussi, lorsqu'un paysagiste évalue un projet éolien, il se situe dans la sphère de la culture française du paysage. Ainsi, l'examen des rapports d'échelle, fondamentale dans le cas des éoliennes, s'appuie sur ces habitus culturels liés aux « règles de proportion ».

La perception des paysages, comme toute forme d'appréciation esthétique, est tout autant le fruit d'une évolution. Car le paysage est également un objet historique, et lui-même est soumis à des dynamiques propres comme à des appréciations sociales changeantes, ce que nous nous efforçons de montrer dans l'analyse d'état initial.

La Convention Européenne du Paysage définit le paysage comme « *une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations* ».

Le patrimoine est, au sens du Code du patrimoine, « *l'ensemble des biens immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique* ». Les paysages patrimoniaux relèvent aussi de la politique des sites protégés par l'Etat (Code de l'environnement) ou par les collectivités locales ou répertoriés dans les inventaires d'éléments remarquables.

L'implantation d'éoliennes dans le paysage participe depuis plus d'une vingtaine d'années en France à la création de nouveaux paysages où l'élément éolien peut être présent, sans modifier fondamentalement les qualités paysagères des lieux, ou devenir prépondérant et amener de nouvelles spécificités paysagères. On parle alors de paysage éolien. De tout temps, la dynamique des paysages est liée aux évolutions des techniques de production agricole, sylvicole, industrielle et minière et des pratiques en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de transport, de réseaux, de tourisme et de loisirs... Les parcs éoliens font ainsi partie de ces nouveaux aménagements à caractère technique qui marquent et annoncent aujourd'hui la transition énergétique en cours au niveau mondial.

Tout comme la révolution qu'ont constitué en France l'électrification ou la mise en réseau de la distribution d'eau, le développement des énergies renouvelables engendre la mise en place d'infrastructures concrètes et visibles, comme cela a été le cas dans le passé pour les lignes d'haute et moyenne tension ou les citernes et châteaux d'eau. Nous pouvons citer en ce sens une récente tribune du journal Le Monde⁴⁵ par les éditorialistes Jérôme Batout et Michel Guilbaud à ce sujet, intitulée « *Rendre à l'énergie sa matérialité dans le paysage est un enjeu fondamental de la transition écologique* ». Elle affirme, à juste titre, que la politique énergétique qui a précédé l'arrivée des énergies renouvelables a été marquée par une invisibilisation des infrastructures de production d'électricité : « *Lorsque les ressources sont invisibles, leurs limites le sont également. Au cours des soixante-dix dernières années, l'invisibilisation de l'énergie est allée de pair avec sa disponibilité vécue comme totale. Pour la première fois dans l'histoire, l'homme avait accès en un geste à des quantités d'énergie extraordinaires. De là une irresponsabilité fondamentale des usages, l'énergie devenant*

45 https://www.lemonde.fr/idees/article/2021/08/29/rendre-a-l-energie-sa-materialite-dans-le-paysage-est-un-enjeu-fondamental-de-la-transition-ecologique_6092659_3232.html#:~:text=clarification%20s'impose-,Rendre%20%C3%A0%20l'%C3%A9nergie%20sa%20mat%C3%A9rialit%C3%A9%20dans%20le%20paysage%20est,et%20%C3%A0%20responsabiliser%20les%20humains

presque abstraite et immatérielle. Cette abstraction a dissimulé notre contribution au dérèglement climatique, a rendu difficile la prise de conscience et la mise en place de nouveaux usages économes.

» Toute révolution a sa visibilité, et l'inévitable emprise paysagère qu'a le développement de l'éolien constitue le signe de notre temps.

La taille importante des aérogénérateurs rend illusoire toute tentative de dissimuler des parcs éoliens dans les paysages. Il convient donc de travailler à une qualité paysagère des projets éoliens pour répondre à la question suivante : Comment implanter des éoliennes dans un paysage de manière harmonieuse ? L'objectif est aussi de faire évoluer le projet pour réduire les impacts paysagers et patrimoniaux.

L'étude paysagère est une pièce essentielle du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Elle a été confiée aux bureaux d'études ABIES et GEOPHOM. La méthodologie est présentée dans l'étude d'impact (Pièce 4B), à partir de la page 59.

Commentaire de la commission d'enquête

Le paysage a pris une dimension objective et publique lors de la Conférence européenne sur le paysage, qu'il convient d'apprécier avec des critères esthétiques mais également économiques (tourisme, hôtellerie..).

En ce qui concerne les éoliennes, nous préférons donc rester sur ce type d'approche et considérons qu'elles viendraient modifier durablement et de manière importante la perception d'un paysage authentique jusqu'à présent vierge de toute installation industrielle. L'harmonie de ce paysage en serait assurément affectée.

Patrimoine

Les sites patrimoniaux ou monuments historiques situés à proximité de Béon ont été mis en avant par les contributeurs à l'enquête publique. Il s'agit principalement du site patrimonial remarquable (SPR) de Joigny (15 observations), du Label Villes et Pays d'art et d'histoire (76 observations), de la chapelle Vauguillain (18 observations), le château du Fey (15 observations), l'église de Béon (22 observations). Une même observation peut aborder plusieurs thématiques.

Les espaces protégés sont des ensembles urbains ou paysagers remarquables par leur intérêt patrimonial au sens culturel du terme, notamment aux titres de l'histoire, de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage, de l'archéologie. Ils peuvent être de quatre types :

- Les monuments historiques (inscrits ou classés) et leurs abords (rayon de 500 mètres ou leur périmètre de protection modifié)
- Les sites classés ou inscrits
- Les sites patrimoniaux remarquables regroupant, depuis la loi LCAP (liberté de création, architecture et patrimoine) du 8 Juillet 2016, les secteurs sauvegardés et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP et ancienne ZPPAUP)
- Les éléments inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et leur zone tampon.

Un inventaire a été réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude paysagère élargie au sens large (c'est-à-dire incluant toutes les aires d'étude paysagère) afin d'offrir une vision globale du patrimoine réglementé. Cet inventaire est présenté à partir de la page 215 de l'étude d'impact. La carte suivante présente le patrimoine recensé dans l'aire d'étude rapprochée :

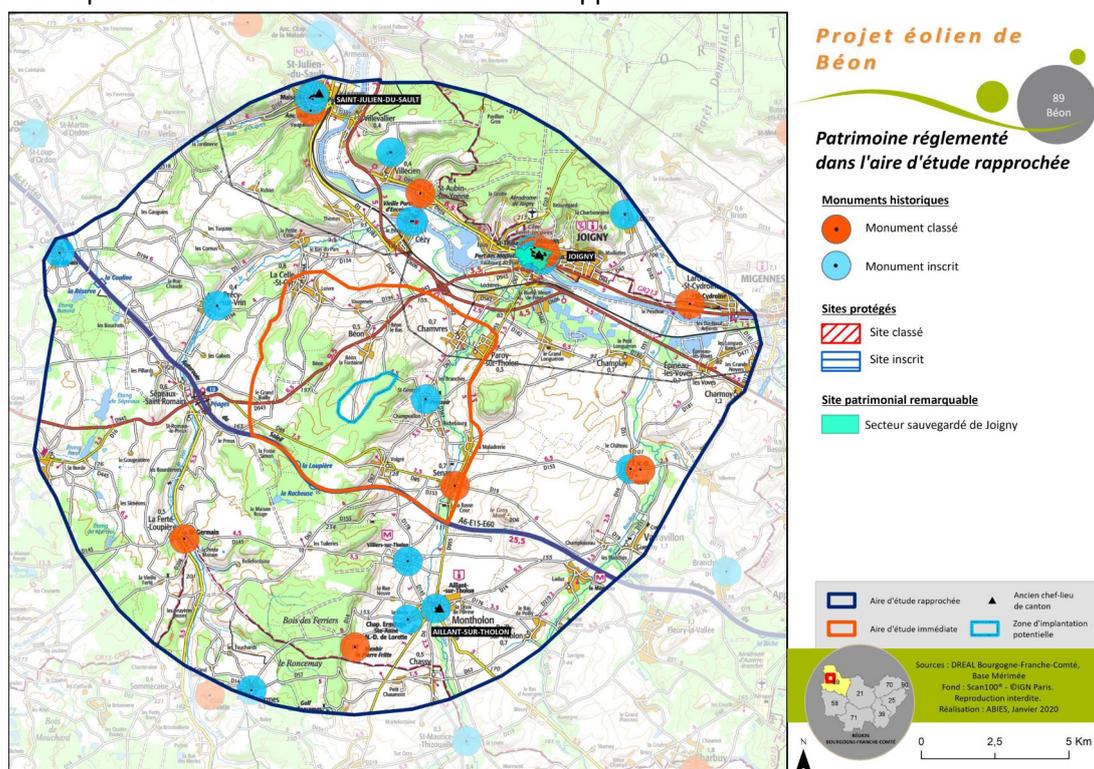


Figure 38 : le patrimoine réglementé de l'aire d'étude paysagère rapprochée

Comme déjà évoqué, étant impossible de cacher une éolienne, l'étude et le choix des variantes ont permis de proposer :

Un nombre d'éolienne limité à trois, pour limiter l'empreinte visuelle (en comparaison avec la variante à 4 éoliennes) ; Une implantation qui suit les axes anthropiques des RD943 et RD955 ; des écarts homogènes, pour qu'aucune éolienne ne soit isolée ; un alignement des rotors à la même altitude, pour avoir une bonne « lisibilité » du parc ; une distance importante aux premières habitations du bourg de Béon afin de limiter l'effet de surplomb.

Concernant le contexte patrimonial, le projet éolien de Béon a des incidences sur les monuments suivants :

- l'église Saint-Jean à Joigny (visibilité faible) ;
- l'ancien château de Gondi (visibilité faible) ;
- L'église de Senan (covisibilité modérée) ;
- L'église de Montholon, sur la commune de Villiers-sur-Tholon (covisibilité faible) ;
- La chapelle ermitage de Montholon (visibilité et covisibilité faible) ;
- L'église de Saint-Aubin-sur-Yonne (visibilité et covisibilité faible) ;
- Le château du Fey à Villecien (visibilité faible) ;
- L'église de Montholon, sur la commune d'Aillant-sur-Tholon ; (covisibilité faible) ;
- Le château de Vauguillan à Saint-Julien-du-Sault (visibilité et covisibilité faible).

Comme indiqué en page 237 de l'étude d'impact (pièce 4B – « critères de choix du secteur »), le travail de prospection initié en 2016 a permis d'identifier un secteur favorable à l'éolien sur les communes de Villevallier et Villecien, à proximité du château du Fey. Ces 2 communes ayant donné leur accord de principe, des premières études de faisabilité ont été menées et ont conclu, lors d'une présentation aux services de l'Etat, à un impact paysager trop fort sur le château du Fey et la vallée de l'Yonne (surplomb). Il a donc été décidé de poursuivre le projet de Béon, qui ne présentait pas les mêmes enjeux paysagers à ce stade de l'analyse. Il est important de noter que le propriétaire du château du Fey (M. Pierre ANGEL – OBS 648), ne s'était pas opposé à ce projet situé pourtant à environ 800 m.

Concernant la possibilité d'installer des éoliennes dans le Jovinien, Il est utile de mentionner l'arrêt de la Cour d'appel de Lyon du 9 janvier 2020⁴⁶, concernant le parc éolien des Beaux Monts, définitivement confirmé par décision de rejet d'admission du Conseil d'Etat du 18/11/2020. Ce projet de 11 éoliennes de 175 m de haut a été autorisé en mars 2015, et avait été contesté depuis.

« le projet de parc éolien qui s'étend du nord au sud sur une distance d'environ 3,5 kilomètres impliquera une co-visibilité des éoliennes, prévues d'une hauteur, pales comprises, de 175 mètres avec, au nord de la zone d'implantation, la ville de Joigny à cinq kilomètres de la machine la plus proche, et à l'ouest et au sud, trois monts s'élevant environ à 100 mètres au-dessus du niveau moyen du plateau constitués par le bois de Montholon, le Gros Mont et le L Mont placés respectivement à un peu moins de deux kilomètres de l'éolienne la plus proche.

Toutefois, il résulte de l'instruction que l'impact sur ce paysage très ouvert susceptible de résulter du fonctionnement des aérogénérateurs litigieux, ne concernera qu'une petite partie de l'horizon, sans effet de domination des reliefs. La demande d'annulation de la décision autorisant la construction de ces aérogénérateurs a d'ailleurs été rejetée par le tribunal administratif de Dijon, confirmé par la cour administrative d'appel de Lyon. Cet impact n'est ainsi pas de nature à porter une altération significative et excessive à ce paysage. De même, la circonstance que le parc éolien sera visible depuis certains points du centre ancien et sauvegardé de la ville de Joigny ou encore depuis le

46 CAA Lyon, 9 janvier 2020, n°17LY02686

chemin de grande randonnée qui surplombe la ville et longe l'Yonne, n'a pas en soi pour effet d'en dégrader le caractère patrimonial en raison, notamment, de l'éloignement des machines en cause et des très larges étendues ouvertes au regard depuis ces lieux. »

Bien qu'il soit impossible de transposer cette jurisprudence à tout projet éolien, il est important de noter que le parc éolien de Béon sera composé que de 3 éoliennes, sera encore plus éloigné (7 km), et occupera une plus petite partie de l'horizon. Cela confirme en tout cas que la visibilité d'éoliennes depuis certains points du centre ancien de Joigny, n'est pas en soi un motif d'incompatibilité.

Commentaire de la commission d'enquête

Nous prenons acte de la démonstration faite par le porteur de projet mais notons toutefois, en évitant également toute transposition de la décision de la Cour d'appel de Lyon, que :

- Le parc éolien des Beaux monts serait plus proche que celui de Béon mais que les aérogénérateurs sont d'une hauteur de 175m au lieu de 200 m pour Béon

- Le parc de Béon viendrait compléter « la petite partie de l'horizon » occupée par le parc des Beaux monts

- Le raisonnement de la Cour d'appel vaut par rapport à l'impact des éoliennes sur Joigny. Si l'on considère cette fois l'impact d'éolienne implantées à Béon sur le paysage de cette commune, on peut estimer que les aérogénérateurs produiraient bien pour leur part « un effet de domination des reliefs » compte tenu de leur situation géographique

En effet ce qui s'applique à un projet n'est pas naturellement valable pour un autre et il en va de même pour ce qui est de la notion de compatibilité avec certains points du centre ancien de Joigny.

Effet de surplomb

L'effet de surplomb des éoliennes de Béon a été jugé trop important dans 62 contributions.

Dans son avis sur le projet de Béon, la MRAE a indiqué que *« Les éoliennes étant positionnées en position dominante sur le plateau, un effet de surplomb ou d'écrasement peut apparaître sur les zones habitées les plus proches, notamment en deçà d'un éloignement de 5 fois la hauteur cumulée « dénivellation + hauteur du mât ». La MRAE recommande d'analyser dans l'étude d'impact l'effet de surplomb sur les zones habitées les plus proches situées en contrebas (Béon, Champvallou, Volgré). »*

Le photomontage n°45, réalisé en complément, situé au niveau de l'habitation la plus proche, sur le chemin de Valentois, permet de visualiser le projet à 1 km, au niveau d'une des habitations les plus proches.

En réponse à la MRAE, aucun effet de surplomb n'a été identifié suite à l'application de la formule sur les bourgs de Béon, de Champvallou et de Volgré.

La Commission d'enquête a posé la question suivante à ce sujet : *« La MRAE a souhaité que vous analysiez dans l'étude d'impact l'effet de surplomb sur les zones habitées les plus proches. Vous indiquez dans votre réponse à travers un tableau que le dénivelé entre l'éolienne E3, la plus haute et la plus éloignée des habitations est de 45m, et de 48m pour la E2, sans indiquer les références de l'organisme qui vous a communiqué ces références. D'autres coupes de terrain nous ont été produites où le dénivelé serait de 70m. Pouvez-vous nous fournir une coupe du terrain au droit de chacune des 3 éoliennes ainsi qu'au droit de la ferme des chartreux et au droit de la Mairie, fournie par un organisme qualifié afin que l'on puisse avoir une vision précise des niveaux du terrain. Nous souhaiterions également disposer des mêmes éléments d'appréciation (coupe de terrain) pour Champvallou et Volgré. »*

Les données d'altimétrie utilisées dans l'étude sont celles fournies par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). Il s'agit de la BD ALTI au pas de 25 m⁴⁷. La BD alti est aussi disponible au pas de 75 et 250 m. Il s'agit d'une modélisation du relief sous la forme d'une grille

47 <https://geoservices.ign.fr/bdalti>

régulière et rectangulaire, appelée aussi « matrice d'altitudes ». L'altitude de chacun des nœuds de cette grille correspond à l'altitude du terrain nominal au point défini par le nœud de la grille. Plus le pas du MNT est grand, plus les formes du terrain sont molles et généralisées. Une « érosion » des sommets et des lignes de crête est observée et les microreliefs disparaissent. Le pas de 25 m est plus précis que le pas de 75 ou 250 m, mais n'exclut pas des imprécisions malgré tout. Depuis la réalisation de l'étude, l'IGN a mis à disposition le RGE ALTI, qui offre une précision d'1 mètre⁴⁸, disponible sur le site Géoportail. Il s'avère que cette base de données indique quelques mètres d'écart avec l'altitude de E2 et E3 utilisée dans l'étude.

Cette question nous a par ailleurs permis d'identifier une erreur dans l'analyse faite en réponse à la MRAE. Le château des Arcis n'est pas la maison la plus proche sur la commune de Montholon. Il s'agit de la maison au lieu-dit « Bel Air », située à 1284 m de E3. Elle apparaît sur la carte ci-après, présente dans l'étude d'impact :

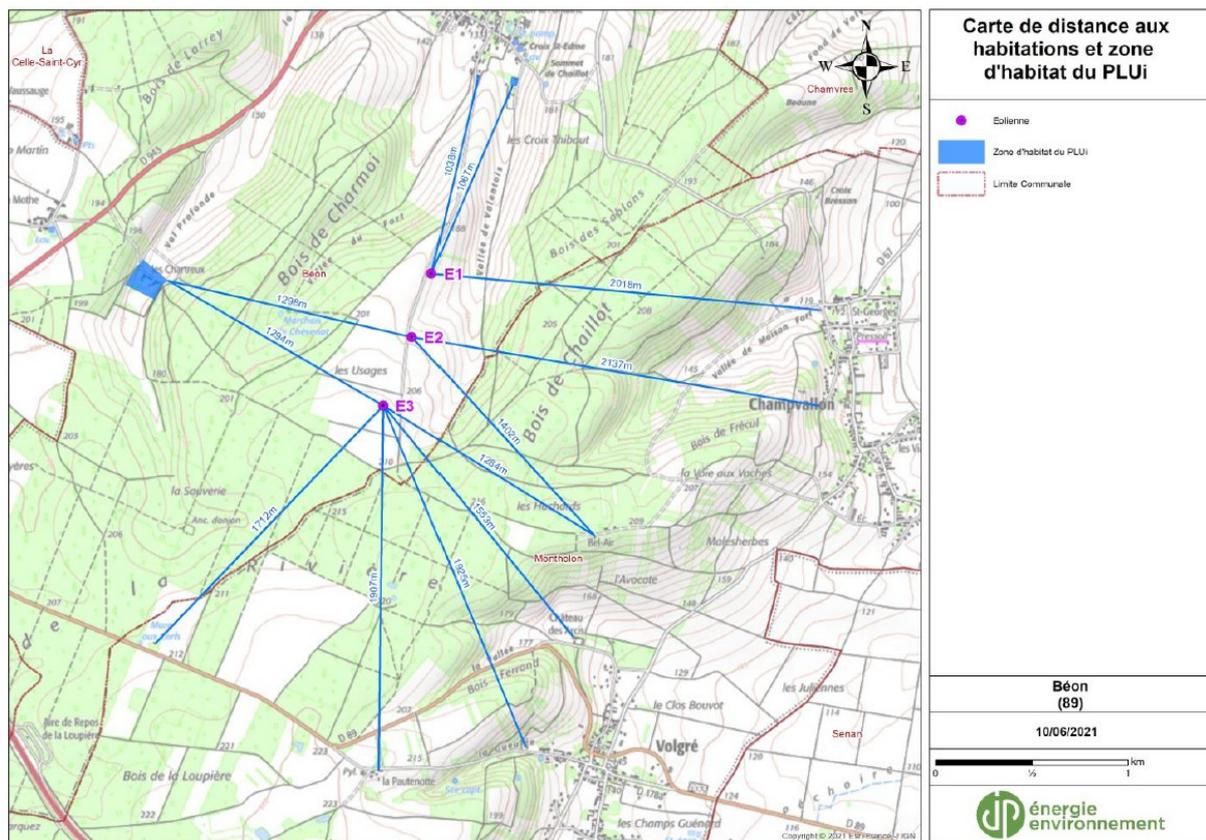


Figure 39 : carte des distances aux habitations et zones constructibles du PLUI

Nous profitons donc de ce mémoire en réponse pour fournir l'étude corrigée, en tenant compte de cette nouvelle habitation, de l'altitude légèrement plus basse de E2 et E3, et de la fusion des communes de Volgré et Champvallon (Montholon). Cela ne remet pas en cause les résultats de l'étude, et réduit même légèrement l'impact sur les habitations déjà étudiées. La préfecture sera notifiée de cette modification.

48 <https://geoservices.ign.fr/rgealti>

Habitation considérée	Altitude de l'éolienne la plus proche	Altitude de l'habitation la plus proche	Dénivelé négatif	Formule 5 x (dénivelé + hauteur mât)	Distance à l'habitation la plus proche	Effet de surplomb
Béon (ancien prieuré des Chartreux)	E3 - 210 m	169 m	210 - 169 = 41 m	5 x (41 + 105) = 730 m	1294 m	Aucun
Béon (7 rue des merles)	E1 - 193 m	145 m	193 - 145 = 48 m	5 x (48 + 125) = 865 m	1038 m	Aucun
Montholon (17 rue de la source Champvallon)	E1 - 193 m	121 m	193 - 121 = 72 m	5 x (72 + 125) = 985 m	2018 m	Aucun
Montholon (Bel Air)	E3 - 210 m	211 m	201 - 211 = -1 m	5 x (-1 + 105) = 520 m	1284 m	Aucun

Tableau 9 : Analyse de l'effet de surplomb en prenant en compte l'éolienne la plus proche

Habitation considérée	Altitude de l'éolienne la plus haute	Altitude de l'habitation la plus proche	Dénivelé négatif	Formule 5 x (dénivelé + hauteur mât)	Distance entre l'éolienne et l'habitation	Effet de surplomb
Béon (ancien prieuré des Chartreux)	E3 - 210 m	169 m	210 - 169 = 41 m	5 x (41 + 105) = 730 m	1294 m	Aucun
Béon (7 rue des merles)	E3 - 210 m	145 m	210 - 145 = 65 m	5 x (65 + 105) = 850 m	1770 m	Aucun
Montholon (17 rue de la source Champvallon)	E3 - 210 m	121 m	210 - 121 = 89 m	5 x (89 + 105) = 970 m	2315 m	Aucun
Montholon (Bel Air)	E3 - 210 m	211 m	201 - 211 = -1 m	5 x (-1 + 105) = 520 m	1284 m	Aucun

Tableau 10 : Analyse de l'effet de surplomb en prenant en compte l'éolienne la plus haute

Les données d'altimétrie sont disponibles et vérifiables sur le site Géoportail. On voit bien que l'habitation la plus proche, au 7 rue des merles, est à 145 mètres d'altitude :

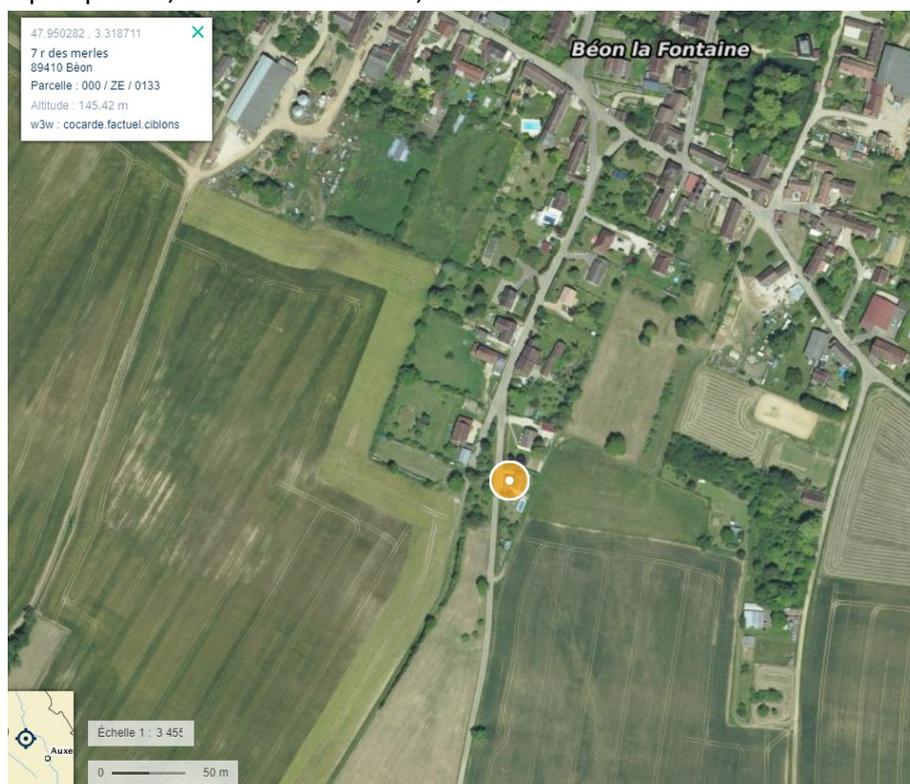


Figure 40 : Altitude au 7 rue des merles – Béon (Géoportail)

On peut y constater que la mairie de Béon est à environ 119 mètres, soit 73 mètres plus bas que le plateau des Usages. C'est ce qui a fait dire à certains contributeurs (OBS 48 – M. BOISSIN) que le plateau surplombe le village de 70 m. Or, la mairie de Béon est à 1,8 km de la première éolienne. Géoportail permet de réaliser des profils altimétriques, comme ici entre l'éolienne E1 et la première habitation de Béon, ou la mairie de Béon :

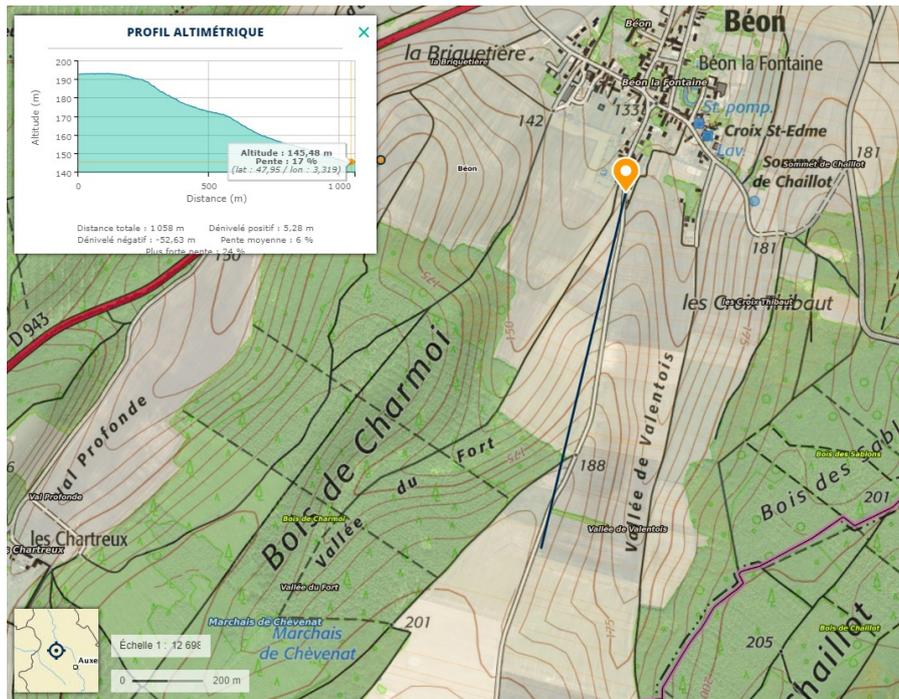


Figure 41 : profil altimétrique entre E1 et le 7, rue des merles (Géoportail)

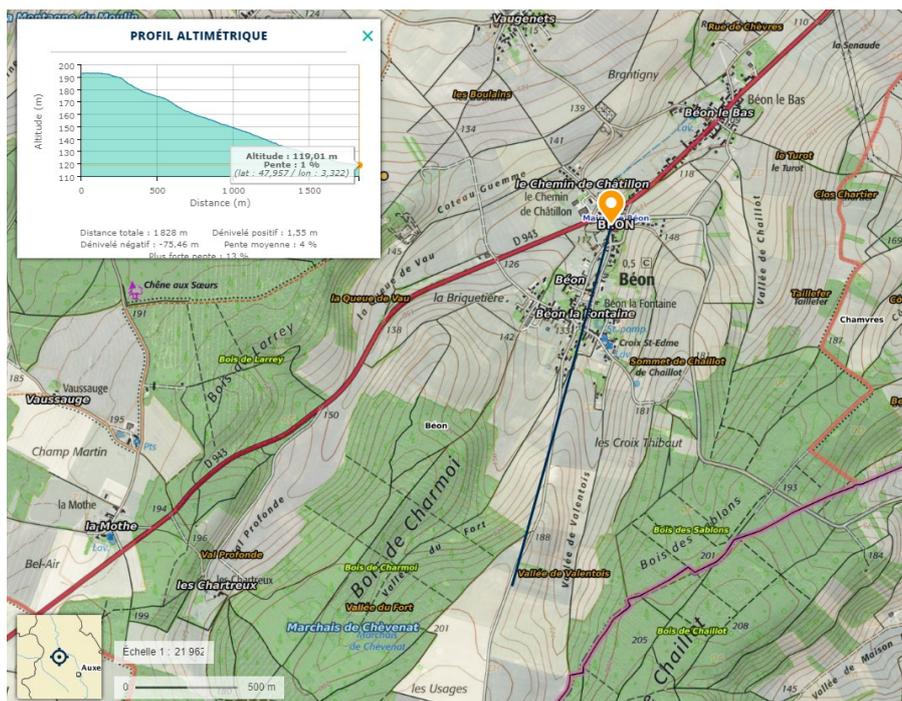


Figure 42 : profil altimétrique entre E1 et la mairie de Bèon (Géoportail)

L'ancien prieuré des Chartreux est situé à 169 m d'altitude :

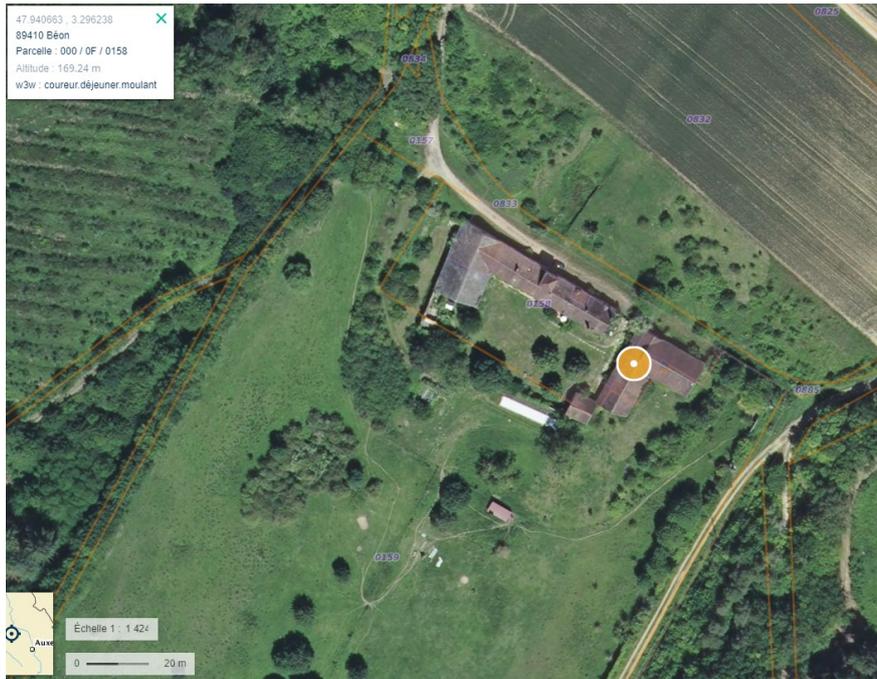


Figure 43 : Altitude de l'ancien prieuré des Chartreux – Béon (Géoportail)

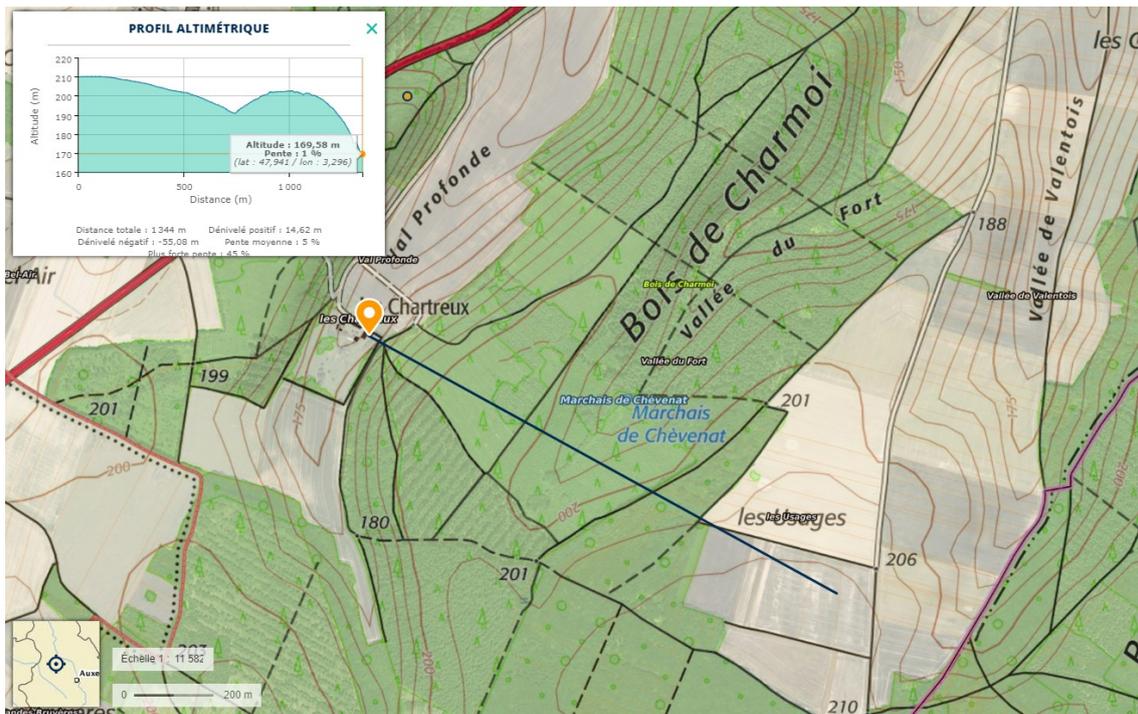


Figure 44 : profil altimétrique entre E3 et l'ancien prieuré des Chartreux (Géoportail)

La maison au lieu-dit « Bel Air » à Montholon est à 211 m d'altitude :

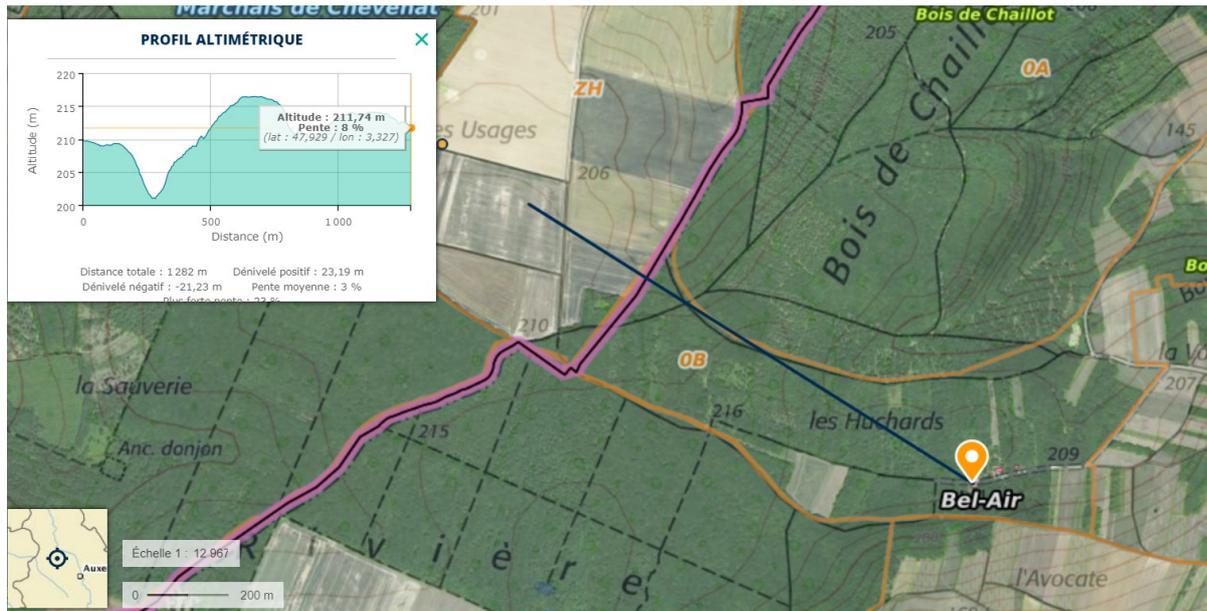


Figure 45 : Profil altimétrique entre E3 le lieu-dit « Bel Air » à Montholon (Géoportail)

La maison au 17 rue de la source à Montholon est à 121 m d'altitude :



Figure 46 : Profil altimétrique entre E1 le 17 rue de la source à Montholon (Géoportail)

Commentaire de la Commission d'enquête

La commission d'enquête prend acte de ces explications techniques, cartes de distances et données altimétriques, toutefois nous pensons que l'effet de surplomb à l'abord du village, sur la départementale 943 et sur le centre du bourg seront très probables. On peut noter que ces trois éoliennes se détacheraient très nettement dans le paysage depuis ces emplacements.

Encerclement – saturation visuelle

76 observations mettent en avant un risque de saturation visuelle compte tenu des projets autorisés ou connus autour de Béon.

OBS 573 (M. Nicolas GUILLON) : « *Le projet "les Beaux Monts" constitué de 11 éoliennes est validé et en cours de construction à Guerchy, Neuilly et Champlay. Il existe d'autres projets en cours d'étude : "Petits Monts" sur la commune de Montholon, Chassy et Poilly sur Tholon, le projet à Senan, celui à La Celle Saint Cyr... Le paysage éolien présente un risque évident de surcharge, de nature à créer un encerclement. Le projet de JPee à Béon accentuera de façon significative la perception des éoliennes dans l'environnement et par ses effets cumulés à ceux des éoliennes déjà construites, contribuera à la saturation visuelle du paysage par les éoliennes.* »

OBS 923 (Yonne Nature Environnement) : « *Les études ne prennent pas en compte l'effet de cumul avec les autres projets éoliens alentours. Ni l'effet d'encerclement que cela va produire. A proximité : 11 éoliennes (en cours de construction) Champlay-Neuilly -Guerchy etc + 6 éoliennes à Senan (mâts de mesure en place) RWE Combien d'éoliennes à Villiers, Aillant et Chassy : AboWind ?* »

Le chapitre 9 de l'étude d'impact traite les incidences cumulées, notamment sur le paysage et le patrimoine. Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, les projets considérés dans l'analyse des incidences cumulées sont ceux ayant fait l'objet :

- d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique ;
- d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public.

L'identification des projets à prendre en compte s'est appuyée sur la consultation des bases de données en ligne de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Bourgogne-Franche-Comté et du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable.

Elle s'est également basée sur les réponses reçues suites aux consultations menées dans le cadre de la présente étude d'impact.

A l'issue de l'inventaire des projets, aucun parc éolien en fonctionnement n'a été recensé. Seul le projet de parc éolien des Beaux-Monts, sur les communes de Guerchy, Neuilly et Champlay, a été retenu pour l'analyse des incidences cumulées. Il est composé de 11 éoliennes de 175 m en bout de pale. Ce parc autorisé se situe à environ 7 km au sud-est du projet éolien de Béon.

Il a été simulé dans l'ensemble des photomontages, comme le n°14 réalisé depuis la RD 153 entre Neuilly et Senan, à proximité du parc éolien des Beaux Monts :



Figure 47 : photomontage n°14

Le schéma ci-dessous synthétise le secteur de croisement des deux rayons de 10 km des projets de Béon et des Beaux Monts. Les simulations visuelles précisées en exemple permettent d'illustrer chaque cas de figure. Elles sont issues du carnet et la visionneuse de photomontages.

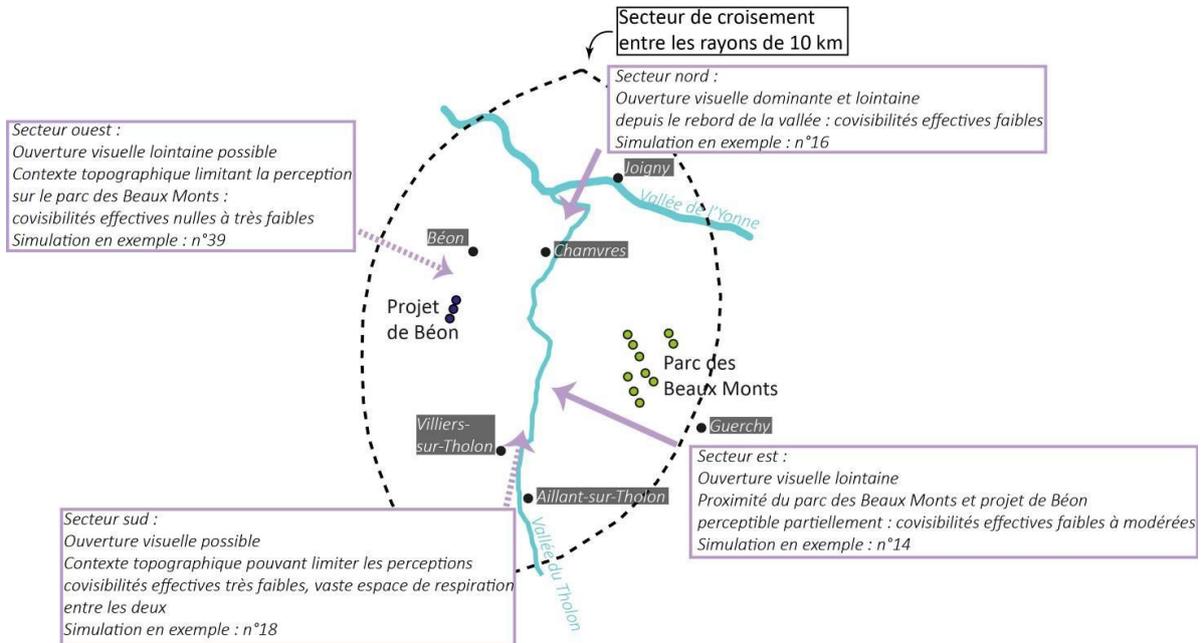


Figure 48 : Schéma de synthèse des covisibilités effectives au sein du croisement des deux rayons de 10 km autour des projets éoliens de Béon et des Beaux Monts

L'analyse de « visibilité rajoutée » montre que le projet de Béon étend les perceptions de l'objet éolien sur la partie ouest de l'aire d'étude éloignée sur environ 12%. Compte tenu du faible contexte éolien, à savoir deux projets éoliens, les répartitions des visibilitées sont très liées à chaque projet.

Le faible contexte éolien identifié sur l'aire d'étude éloignée induit une très faible saturation visuelle. Le nombre maximal d'éoliennes visibles simultanément est de 14 éoliennes. Seul le secteur est est concerné par ce cas de figure, à proximité du projet des Beaux Monts.

L'analyse des covisibilités effectives montre que ce sont les secteurs de la vallée de l'Yonne et de la plaine agricole du Tholon les plus concernés. Ces secteurs offrent des perspectives visuelles longues et ouvertes permettant de voir les deux projets.

Concernant les autres projets éoliens en cours d'étude, les pétitionnaires devront prendre en compte les 2 projets de Béon et des Beaux Monts dans leur analyse des effets cumulés, conformément au code de l'environnement.

Précisons enfin que rien n'atteste que les autres projets connus aboutissent, compte tenu de la longueur et de la complexité du développement d'un projet.

Commentaire de la Commission d'enquête

La commission d'enquête prend acte de cette réponse. A la décharge du porteur de projet, seule l'autorité préfectorale possède à ce jour une vue d'ensemble des projets actuellement à l'étude et qui ne sont donc pas pris en compte dans la présente enquête publique. Le projet de Béon vient toutefois s'ajouter à celui des Beaux monts en cours de réalisation et l'ensemble constitue à juste titre une source d'inquiétude importante de la part de public qui redoute un risque d'encerclement et de saturation du paysage. Il semble également que le projet de la Celle Saint Cyr qu'évoque la paysagiste de la DDT dans son avis ait déjà franchi une étape

d'approbation, ce qui constituerait un troisième projet avec une menace d'effet d'encerclement.

Tourisme – attractivité

97 observations évoquent le risque potentiel sur l'activité touristique qui est un des atouts du Jovinien.

OBS 83 (M. Jean Michel LORRAIN) : « *Je souhaite attirer votre attention sur l'impact extrêmement négatif que ce projet ne manquera pas d'avoir sur l'activité de mon entreprise, la Côte Saint Jacques, hôtel de luxe, 5 étoiles, Relais et Châteaux à la renommée internationale. Si cette implantation voit le jour, mes clients auront une vue directe sur ces éoliennes ce qui est inacceptable pour moi. Par ailleurs, ces éoliennes porteront également préjudice à la commune de Joigny, ville d'art et d'histoire qui se bat pour son renouveau en axant une partie de sa stratégie sur le tourisme* ».

Cette thématique a également fait l'objet d'une question par la Commission d'Enquête :

« *M. Jean Michel LORRAIN restaurateur à JOIGNY (Observation n° 83) indique qu'il souhaite attirer votre attention sur l'impact extrêmement négatif que ce projet ne manquera pas d'avoir sur l'activité de son entreprise, la Côte Saint Jacques, hôtel de luxe, 5 étoiles. Il joint à son observation deux photographies montrant une colline visible depuis les terrasses de son établissement et précise que ses clients auraient une vue directe sur les éoliennes ce qui est inacceptable pour lui. Pouvez-vous confirmer ou infirmer le fait que les éoliennes de votre projet seront visibles depuis cet établissement. ?* »

Concernant l'hôtel restaurant « La Côte Saint Jacques », à Joigny, le pétitionnaire a réalisé 3 photomontages complémentaires à la demande de la Commission d'enquête : 1 depuis la terrasse du rez-de-chaussée, 2 depuis l'étage (est et ouest). Ils ont été ajoutés à la visionneuse en ligne : <http://projeteoliendebeon.geophom.info/>

Il est nécessaire d'afficher la vue filaire pour voir les éoliennes de Béon, en cliquant sur le symbole « éolienne » en bas à gauche :



Figure 49 : Extrait du photomontage depuis l'étage 1 – est de l'hôtel La Côte Saint Jacques à Joigny

La distance (+ de 7 km) et la végétation (proche et éloignée) font que les éoliennes ne seront pas visibles, sauf peut-être en hiver où elles seront discernables, mais de manière non prégnante. De surcroît, la terrasse est peu utilisée pendant cette période. En revanche, on peut constater que le parc éolien des Beaux Monts sera bien plus visible (voir sur la visionneuse).

Le projet ne sera pas visible sur les photos ci-dessous (fournies dans l'observation 83). On voit que la vue est orientée plein sud et qu'elle donne sur la butte de Montholon. Le projet sera situé au sud-ouest (à droite sur ces photos).



Figure 50 : Vue depuis une suite de l'hôtel La Côte Saint Jacques à Joigny



Figure 51 : Vue depuis une suite de l'hôtel La Côte Saint Jacques à Joigny

La présence des éoliennes est perçue par de nombreux contributeurs de cette enquête comme une nuisance qui ferait fuir les touristes. Pourtant, la population a également conscience de la nécessité de la transition énergétique dont le développement éolien porte une part importante des objectifs à atteindre.

Même si beaucoup penseront le contraire, des exemples illustrent que l'implantation d'un parc éolien peut apporter une plus-value du point de vue de la fréquentation du site à une époque où le

tourisme industriel et le tourisme écologique se développent fortement. Un parc éolien est une vitrine technologique et constitue un facteur d'attraction notamment pour le public scolaire ou pour des personnes curieuses.

A titre d'exemple, la commune de Coulours dans l'Yonne, sur laquelle nous possédons et exploitons un parc éolien depuis 2014, a inauguré ce samedi 21 mai 2022, un chemin de randonnée au pied des éoliennes nommé « Chemin des Vents ». Il sillonne sur 8 km le parc éolien et permet la lecture d'une dizaine de panneaux pédagogiques liés à la construction et à l'exploitation du parc éolien.



Figure 52 : Photos de l'inauguration du « Chemin des Vents » à Coulours, le 21 mai 2022

L'impact présumé d'un parc éolien sur le tourisme en général, et sur Joigny en particulier, est donc difficile à affirmer. Cela signifierait que la vue de 3 éoliennes depuis certains points du paysage

l'emporterait sur les qualités intrinsèques du secteur : vignobles, monuments historiques, histoire, vallée de l'Yonne...

Dans le cadre de l'instruction d'un projet éolien, il convient de rappeler que le tourisme en n'est pas un intérêt protégé au sens de l'article L 511-1 du code de l'environnement, c'est-à-dire que cet aspect ne peut être pris en compte par l'Etat pour délivrer ou refuser une autorisation environnementale.

Rappelons pour terminer que les éoliennes sont des installations réversibles. Le site d'implantation pourra retrouver sa vocation initiale si nos besoins en électricité venaient à diminuer et le paysage retrouvera ses caractéristiques.

Commentaire de la Commission d'enquête

La commission d'enquête ne considère pas les réponses apportées comme pertinentes :

Utiliser le code de l'environnement L 511-1 pour affirmer que le tourisme n'est pas un intérêt protégé et qu'il ne peut être pris en compte par l'état pour délivrer ou refuser une autorisation environnementale ne nous paraît pas judicieux et ne correspond ni au ressenti de la population locale ni surtout à l'économie locale basée sur l'agriculture et le tourisme.

Indiquer que les éoliennes sont des installations réversibles et quelles pourraient être démontées si nos besoins en électricité venaient à diminuer ne nous semble pas approprié d'autant que les baux sont emphytéotiques. Autrement dit cela concernera les générations futures.

L'exemple cité de la commune de Coulours dans l'Yonne est recevable mais s'applique à des randonneurs locaux curieux de découvrir de nouvelles technologies industrielles mais pas forcément à des touristes étrangers venant découvrir le patrimoine architectural ou culturel du jovinien ou à des touristes parisiens venus se ressourcer au contact d'une nature préservée des effets négatifs de l'ère industrielle.

D'autre part, le risque de la perte d'attractivité n'est pas à négliger, pour exemple le projet « Similius », (en étude) résidence sénior haut de gamme envisagée au château de Champvallon dans la commune de Montholon (ZIC) est menacé selon les dires de son propriétaire. Les critères d'implantation priorisent la qualité du lieu et de son environnement, l'implantation des éoliennes constitue un élément dissuasif, pour le promoteur, que la Commission a reçu. (cf. Conclusions)

Rappelons enfin le label « Villes et pays d'art et d'histoire » décerné en 2021 à la ville de Joigny, par le ministère de la culture et de la communication aux collectivités locales désireuses de s'appuyer sur leurs atouts patrimoniaux pour développer le tourisme sur leur territoire.

Photomontages

Une trentaine de contributions contestent la qualité ou la véracité des photomontages présentés dans le dossier :

OBS 5 (M. Michel LAFOND) : « *Les rapports et surtout photomontages du projet sont d'une malhonnêteté intellectuelle ignoble.* »

OBS 165 (M. Henri BOISSIN) : « *Les photos montages publiés par JPee dans ses dossiers sont particulièrement trompeurs et ne reflètent pas du tout l'effet insupportable d'écrasement provoqué par des monstres de 200m de haut à proximité des habitations.* »

OBS 555 (M. Guy BOURRAS) : « *1 - Vues de l'église de Béon : Sur la photo utilisée pour le montage du dossier, on voit assez nettement apparaître le mât de mesure qui faisait 120 m . On s'aperçoit que le mât de l'éolienne implantée au même endroit est beaucoup plus bas, alors même qu'il ferait aussi 120 m ! Ceci tend à prouver que les deux autres éoliennes sont elles aussi "minimisées volontairement" et que la représentation de l'éolienne du premier plan serait en fait celle de l'éolienne la plus éloignée du village.*

Les photomontages utilisent des focales qui n'ont rien à voir avec la vision humaine. Il y a bien un mode d'emploi (double A3 - courbé sur un cercle de 100 ° à regarder à une distance de 48 cm de l'œil.) Mais qui, dans le grand public, peut-il se livrer à cet exercice ? »

OBS 656 (M. Nicolas VINEY) : « *La MRAE précise dans cet avis, que les photomontages présentés dans le dossier, pourraient être améliorés afin de mieux se rendre compte de la présence des éoliennes.*

Il est à noter que les photomontages présentés par le promoteur ne respectent pas les règles requises en de telles circonstances en écrasant la vue lointaine au bénéfice d'une vue plus proche. Les photos et photomontages sont pris à l'objectif grand angulaire dont l'effet augmente le 1er plan au détriment de l'arrière à peine visible où se situe le parc d'éoliennes projeté à l'inverse de ce qui devrait se faire : Les prises de vue doivent refléter l'observation de l'oeil humain. Pour cela, le photographe - place l'appareil photo à hauteur d'homme - règle la focale sur 50 mm (à peu près équivalente à la vision humaine) sur les appareils photo numériques de type réflex - prend une série de 3-4 photos visant à réaliser une planche assez large pour s'approcher au mieux de l'angle de vue de la vision humaine. Les photos telles qu'elles figurent dans les documents du promoteur ne sont pas sincères et prouve à quel point le promoteur essaie de minimiser l'impact de ces éoliennes géantes des multiples emplacements qu'elles domineront. »

OBS 909 (M. Didier MOREAU) : « *Le carnet comporte 228 pages pour 48 points de vue. Le format est en A3 soit 29.7 cm x 42 cm. Il faut saluer la prouesse de Geophom qui réussit à faire disparaître des éoliennes de deux cents mètres de haut. Seules 4 points de vue présentent des éoliennes de plus de 2 cm sur le papier, il faut véritablement chercher pour savoir où se trouvent les éoliennes sur la plupart des photos !*

Le n°14 montre en grand (1,1 cm) les éoliennes du parc de Beaux Monts (!!), celle de Béon y font moins d'un centimètre. Le n°38 : depuis l'église ; 4cm; Le n°44: 3cm ; Le n°45 :7,5cm. Pour qui connaît les lieux, les choix ne sont pas arbitraires. Ils minimisent l'impact en affichant des masques (arbres, fils, plantes, barrières) sur les éoliennes ou les éléments patrimoniaux proches.

La MRAe indique dans son rapport que la netteté des éoliennes est insuffisante sur la plupart des photomontages. Cela est d'autant plus regrettable que c'était déjà le cas dans les lettres d'information. »

La défiance systématique de certains contributeurs envers des experts indépendants que sont les bureaux d'étude semble incongrue. Les difficultés d'intégration territoriale des parcs éoliens sont réelles et les opinions de chacun sur la perception des paysages ont évidemment le droit d'être

exprimées, cependant remettre en cause le sérieux de l'étude par des approximations et affirmations non fondées et non scientifiques n'est pas réaliste. Cette forme de contestation est de plus en plus fréquente, et nombre d'argumentaires se retrouvent d'une enquête publique à l'autre.

Si les porteurs de projets éoliens font appel à des bureaux d'études, c'est justement pour que leur expertise indépendante serve l'appréciation de leurs dossiers de demandes d'autorisation auprès des services de l'État.

La qualité des prestations du bureau d'études **Géophom**⁴⁹ est reconnue par de nombreux acteurs du marché ainsi que par les services de l'État depuis 2010. Dans le cadre du développement des projets en mer de Courseulles-sur-Mer, de Saint-Nazaire et de Yeu-Noirmoutier, leur méthodologie a fait l'objet d'expertises favorables par Mme Vezien, enseignante et chercheuse au laboratoire d'imagerie numérique. Geophom a de très nombreuses références en éolien terrestre⁵⁰ et a travaillé sur la plupart des projets éoliens en mer.

Abies a été fondé en 1987 par Paul NEAU. Les premières missions réalisées concernaient des études d'impact sur l'environnement de projets d'aménagements (lignes électriques aériennes principalement). Dès 1994, Abies accompagne le démarrage de l'éolien en France avec la réalisation des premières études d'impact et des premiers suivis ornithologiques. Au début des années 2000, Abies est l'auteur des premiers guides français pour le développement de projets éoliens de qualité et pour la réalisation d'études d'impact.

En 2021 Abies a rejoint le cabinet de conseil et d'ingénierie en développement durable Inddigo. Les salariés d'Abies et d'Inddigo unissent leurs expertises afin d'accompagner le développement des énergies renouvelables tout en préservant le vivant et les milieux.

Leurs principes déontologiques consistent à évaluer d'une manière neutre et impartiale les projets qui leur sont confiés, et à conseiller une implantation en fonction des contraintes multiples qui les encadrent, afin de rechercher la meilleure cohérence paysagère possible. L'impartialité de leur démarche leur impose d'évaluer les incidences à leur juste niveau, et, dans certains cas, celles-ci peuvent s'avérer d'un niveau fort.

Falsifier une étude dans l'optique de s'attirer les bonnes grâces d'un client est un jeu dangereux et surtout très « court-termiste ». En effet, la compétence des autorités instructrices leur permettra de débusquer rapidement la supercherie. Si un bureau d'études réitère encore quelques fois ces mêmes pratiques douteuses ici et là, la mauvaise réputation sera vite établie et il aura tôt fait d'être « grillé » partout. Ainsi, ce n'est absolument pas dans son intérêt économique de truquer les études, bien au contraire.

Enfin, en procédure d'enquête publique, accuser nos études d'être mensongères, remplies de biais et d'approximations, c'est indirectement accuser les services de l'État, qui ont instruit le dossier avec une exigence élevée, d'être totalement incompetents, car n'ayant absolument pas perçus toutes ces falsifications.

Cadre réglementaire, exigences des services instructeurs

La réalisation des études s'inscrit dans un cadre réglementaire ainsi que dans un faisceau de recommandations émises par les services de l'État dans un corpus de documents.

Le premier cadre dans lequel nous nous insérons est celui du respect de la propriété privée comme des autorisations d'accès sur des biens publics. Ainsi, il nous est fréquemment reproché de ne pas

49 <https://geophom.fr/>

50 <https://geophom.fr/IMG/pdf/geophom-references-eolien.pdf?320/3c737d69f14dda2a1ac05a3c6eda956a5270db51>

avoir pris en compte un certain nombre de points de vue. Souvent, il s'agit de points de vue difficilement accessibles et/ou situés chez des particuliers. La perception du paysage que nous devons fondamentalement étudier est celle qui a la plus grande valeur sociale, c'est à-dire la perception collective. Un proverbe chinois dit justement que « le paysage appartient à celui qui le regarde » : devient alors paysage un espace contemplé par tout un chacun, en dehors de la possession matérielle des sols qui le composent. Aussi, c'est bien cette perception depuis les lieux de l'expérience quotidienne et commune qui doit être étudiée, selon les attentes des services de l'État. Nous réalisons essentiellement les prises de vue servant ensuite aux simulations (« photomontages ») depuis l'espace public. Nous respectons le droit de propriété privée en n'empiétant pas sur des parcelles privées. De plus, les cas où nous devons réaliser des prises de vue chez des particuliers sont quasiment toujours liés à la protection au titre de monument historique ou de site de leur propriété. Nous y intervenons toujours sur autorisation, et le plus souvent sur demande officielle des services de l'État en charge de la protection du Patrimoine. C'est le cas du Château du Fey par exemple. Les services de l'État s'appuient donc sur les perceptions publiques et/ou liées à des monuments ou sites privés protégés au titre du Patrimoine, et ne demandent pour ainsi dire jamais de prises de vue depuis d'autres espaces privés non soumis à un régime particulier de protection réglementaire. Dans le cadre du projet de Béon, les services de l'Etat ont demandé la réalisation de photomontages complémentaires depuis Béon, le centre de Joigny, le belvédère de Themes, ou encore le Château du Fey.

Sur celui pris depuis le chemin de Valentois, à 1 km de la première éolienne, il paraît difficile de dire que nous avons cherché à masquer les éoliennes :

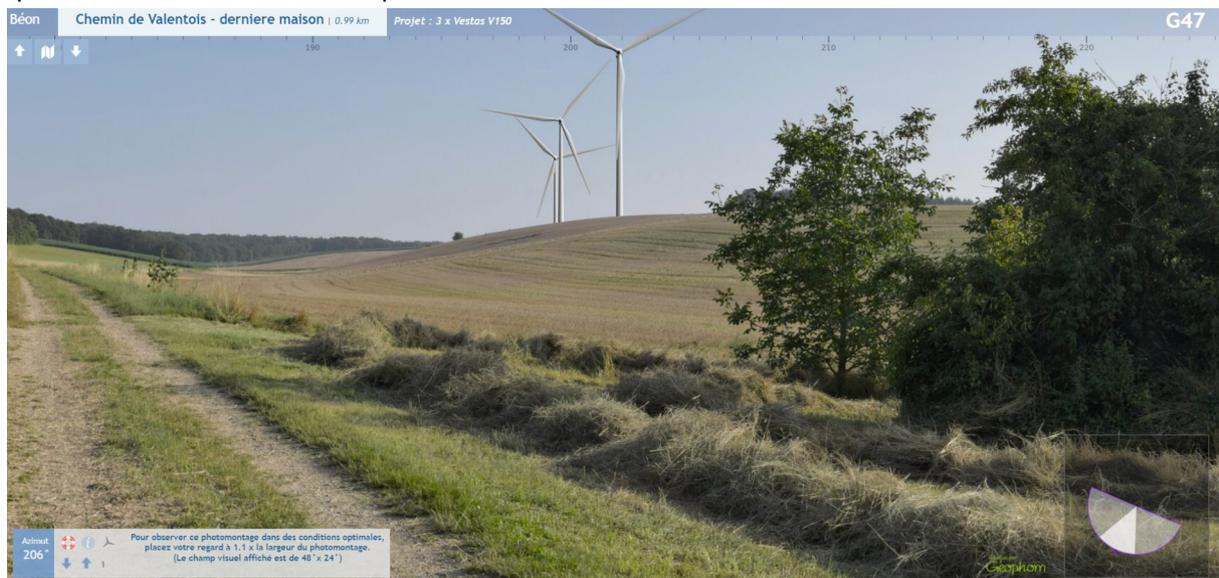


Figure 53 : Photomontage depuis le chemin de Valentois – Béon

Depuis le centre de Joigny, il a fallu trouver un point de vue « public », à proximité de monuments historiques, et qui offre une vue vers Béon. C'est pour cela qu'il a été pris depuis le parvis de l'église Saint Jean. La barrière de chantier a même été effacée pour ne pas dissimuler les éoliennes :



Figure 54 : Photomontage depuis le parvis de l'église Saint Jean à Joigny

Suite à cette complétude du dossier, il a été déclaré comme complet et recevable par la DREAL et la Préfecture.

Nous suivons les recommandations méthodologiques des différents guides produits soit à l'échelle nationale ou régionale par l'État et ses services. Nous tenons à préciser que, depuis vingt ans, les exigences méthodologiques n'ont cessé de croître de manière exponentielle, en introduisant une complexité croissante. Comme toute démarche méthodologique, il y a inévitablement des choix et des aspects limitants. En s'en prenant à la soi-disant insuffisance de notre étude, les personnes opposées au projet éolien de Béon nous font porter une responsabilité qui n'est pas la nôtre. C'est à l'État qu'elles doivent s'adresser pour exiger les modifications méthodologiques qu'elles estiment nécessaires.

L'étude transmise fournit donc l'évaluation la plus représentative possible, objective et neutre du projet. La méthodologie de réalisation est présentée en pages 64 à 67 de l'étude d'impact (pièce 4B). La présence d'un mât de mesure permet aisément de vérifier l'intégration des éoliennes de Béon dans le paysage, et la véracité de leurs représentations.

Contrairement à ce qu'indique M. BOURRAS, l'éolienne E1, située à côté du mât de mesure et à la même altitude, possède un hub de 125 m de haut. On voit qu'il apparaît à la même hauteur que le mât de mesure :

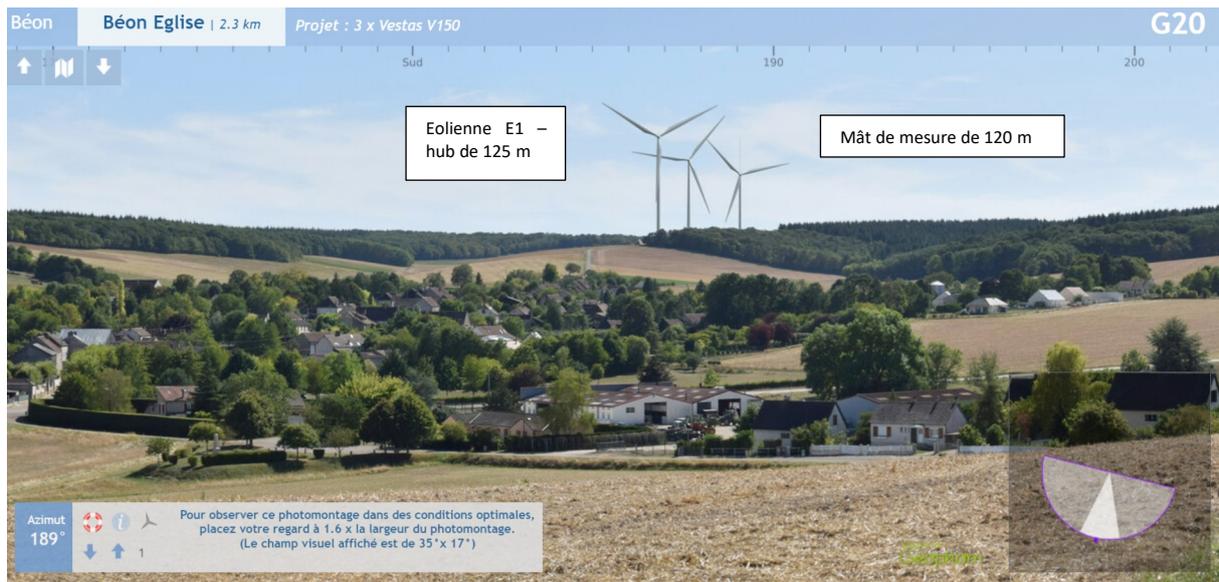


Figure 55 : Photomontage depuis l'église de Béon

Pour répondre aux critiques sur le carnet de photomontage qui n'est pas facilement lisible ou qui empêcherait de voir les éoliennes, nous rappelons qu'une visionneuse en ligne a été réalisée par le bureau d'études Géophom, comme indiqué en page 375 de l'étude d'impact : <http://projeteoliendebeon.geophom.info>.

Elle permet facilement de zoomer et indique la distance à garder à l'écran pour avoir une vue réaliste. Elle permet aussi d'afficher le mode « filaire » qui permet de mieux voir les éoliennes masquées par du bâti ou la végétation. Elle permet aussi de visualiser le mode « nocturne » et donc le balisage, tel que cela a été demandé par la MRAE, comme depuis l'église de Béon ou le belvédère de Joigny.

Comme ce n'est pas une exigence réglementaire, la mise en place de cet outil témoigne du fait que les bureaux d'études et les porteurs de projet ont plutôt la volonté d'aller au-delà de réglementation, que de la contourner.



Figure 56 : Photomontage depuis l'église de Béon – vue filaire



Figure 57 : Photomontage depuis l'église de Béon – vue nocturne

Il n'est à aucun moment écrit que les éoliennes ne se verront pas. L'esprit de la réglementation concernant les études d'impact est celui, fondamental, de la « proportionnalité ». Il est évident qu'un objet vertical de 180 ou 200 m de haut, qui plus est avec le mouvement de son rotor, est visible. Mais pas de partout ni de la même façon : c'est ce qui est montré dans l'étude.

La question d'une étude paysagère n'est pas tant de répondre à la question « *Verra-t-on les éoliennes ?* », à laquelle la réponse est oui car les habitants se déplacent et rencontrent à un moment ou à un autre les éoliennes, que de répondre à cette question beaucoup plus pertinente : « *Comment verra-t-on les éoliennes ?* ». Ceci concerne donc les différents lieux de visibilité, leur valeur, la composition géométrique de l'implantation au regard de celle du paysage, les rapports d'échelle etc. Cela implique une approche proportionnée du paysage et de la valeur des points de vue. Cette réponse au « *comment ?* » plutôt qu'au « *quoi ?* » nécessite une approche proportionnée : un tout petit bout de pale supposé visible à 10 km (sans même tenir compte de la nébulosité atmosphérique ou de la capacité de discernement visuel de l'observateur) constitue un impact presque nul au regard d'une éolienne visible depuis les abords d'une habitation isolée en zone dégagée, située dans les abords immédiats du site du projet. C'est pourquoi nous considérons d'ailleurs que la question dépasse ici celle du paysage, du visuel, pour devenir une question sociale.

Commentaire de la Commission d'enquête

Les membres de la commission d'enquête estiment que les craintes font souvent naître des suspicions. Sur les photomontages, n'étant pas des spécialistes de photographie et de son utilisation et de ses effets, nous pouvons regretter les excès de jugements mais pour reprendre les termes même du pétitionnaire « les habitants se déplacent et rencontrent à un moment ou un autre une éolienne », ce qui en soi traduit bien les limites d'une photographie ou d'un photomontage qui ne peuvent que reproduire une vision figée d'une situation sur un point statique.

Toutefois certains photomontages nous paraissent atténuer les effets visuels des éoliennes en raison du lieu de leur prise de vue (bâtiments, arbres.).

Balisage des éoliennes

OBS 213 (M. Roger BALTUS) : « *La réglementation française est en train d'évoluer poussée par des expérimentations en Allemagne notamment. 3 axes sont investigués : la diminution de la fréquence des éclats lumineux (déjà recommandé par le législateur), l'orientation des faisceaux lumineux modifiée pour réduire leur intensité vers le sol (pour 2022) et la plus efficace, le déclenchement du balisage au seul passage des avions à l'aide de systèmes dit « intelligents » à base de transpondeurs (pour 2023). Un de ces systèmes a été certifié en 2021 en Allemagne. Ma question est donc la suivante : avez-vous inscrit ces équipements dans votre business- model ? Si non, allez-vous le faire ? »*

Le balisage lumineux des éoliennes est une mesure imposée par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) et la Direction de la Circulation Aérienne Militaire (DIRCAM) dans le cadre de la signalisation des potentiels obstacles à l'aviation. D'autres structures de grande hauteur, comme par exemple les grues de chantier ou les pylônes, sont aussi soumises à des réglementations similaires. La réglementation applicable au parc éolien de Béon est présentée dans l'étude d'impact (pièce 4B), p. 264.

La filière éolienne n'est pas responsable de cette mesure, et par conséquent ne prévoit pas de compensations axées sur les effets de balisage. Cependant, consciente des plaintes de certains riverains de parcs éoliens et soucieuse de diminuer la gêne qu'un tel éclairage peut constituer, elle échange constamment avec les institutions susmentionnées afin de faire évoluer la réglementation.

En ce sens, des avancées ont eu lieu ces dernières années :

Champ éolien : Selon l'organisation des éoliennes d'un même parc (notion de "champ éolien"), certaines adaptations du balisage sont possibles afin de limiter la gêne des riverains. Ainsi, de jour et sous certaines conditions, il est possible de n'appliquer un balisage lumineux que sur les éoliennes dites « périphériques ». De nuit, il est possible d'installer, sur les éoliennes dites « secondaires », un balisage fixe plutôt qu'à éclat ou des feux de moindre intensité (200 candelas au lieu de 2000). Les détails de ces adaptations sont consultables en annexe II de l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Dans le cadre du parc éolien de Béon, l'éolienne E3, au centre, peut être considérée comme une éolienne « secondaire ». Le balisage nocturne des éoliennes secondaires est constitué :

- soit de feux de moyenne intensité de type C (rouges, fixes, 2 000 cd) ;
- soit de feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd).

Ces feux sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts. Les feux de balisage font l'objet d'un certificat de conformité, délivré par le Service Technique de l'Aviation Civile (STAC) de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), à moins que la conformité de leurs performances ne soit démontrée par un organisme détenteur d'une accréditation NF EN ISO/CEI 17025 pour la réalisation d'essais de colorimétrie et de photométrie.

Synchronisation : D'autre part, les différentes éoliennes seront équipées d'un système GPS permettant la synchronisation de leur balisage selon l'horloge internationale (UTC) et donc leur clignotement simultané avec les autres éoliennes existantes.

Faisceaux orientés vers le ciel : Une autre solution, que l'on peut appeler de « faisceaux orientés vers le ciel » a récemment été acceptée par la DGAC et la DIRCAM et peut être déployée dès à présent par les développeurs/exploitants qui le souhaitent. L'arrêté du 29 mars 2022 modifiant l'arrêté du 23

avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, permet légalement l'utilisation, en lieu et place des balises obligatoires, de balises à faisceaux « modifiés » selon les prescriptions détaillées dans l'arrêté. Ces balises, dont l'angle du faisceau est orienté vers le ciel, permettent d'atténuer l'impact visuel pour les observateurs situés au niveau du sol.

Balisage circonstanciel : Enfin, France Energie Eolienne (FEE) finance actuellement une étude sur le « balisage circonstanciel », qui permettrait aux balises de ne s'allumer que lorsqu'un avion approcherait, grâce à des transpondeurs ou des radars. Ce système n'est pas encore homologué en France.

4 photomontages de l'étude ont été simulés en vision nocturne, à la demande de la MRAE : n° 37 (entrée de Béon), n°38 (église de Béon), n°17 (RD 606 à Villechien), n°16 (belvédère de Joigny), Ils sont visibles sur la visionneuse en ligne⁵¹. Ils permettent de visualiser, de manière statique, le balisage nocturne du parc éolien.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

[La réponse du MO n'appelle pas d'autre remarque](#)

51 <http://projeteoliendebeon.geophom.info/>

Immobilier

La valeur d'un bien immobilier dépend de nombreux facteurs, objectifs comme subjectifs, susceptibles de varier dans le temps. La présence d'un parc éolien n'a aucune incidence sur les critères objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres...). Si la présence d'un parc éolien peut constituer un facteur subjectif pris en compte par des acheteurs, il ne s'agit, d'évidence, pas du seul facteur et il ne peut même être considéré comme prépondérant.

Climat-Energie-Environnement a réalisé, en 2008, un rapport qui a pour thème : *l'impact de l'énergie éolienne sur le marché immobilier*. Ce rapport démontre l'absence d'impact significatif de l'éolien sur la valeur des biens immobiliers autour de 5 parcs éoliens sur 240 communes de la région Nord-Pas-de-Calais. Celle-ci a été réalisée sur une période de sept ans, et au total 10 000 transactions ont été répertoriées dans un rayon de cinq km autour de cinq parcs éoliens en Nord-Pas-de-Calais. Pour les communes à proximité des parcs éoliens, aucune baisse de la demande des permis de construire demandés, ou autorisés n'a pu être enregistrée. Aussi, dans les trois années qui ont suivi la mise en service des parcs, aucune baisse du prix de l'immobilier n'a été relevée. On peut lire en conclusion de l'étude *« Si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (inférieure à 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (baisse de la valeur d'une transaction) et en nombre de cas impactés »*.

Une autre enquête menée par le **Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de l'Aude** a conclu que les éoliennes n'avaient pas d'impact significatif sur le marché de l'immobilier. Ce département est pourtant l'un de ceux qui comptent la plus forte concentration de parcs éoliens en France.

Enfin, **l'ADEME** vient tout juste de publier une étude « Eoliennes et immobilier »⁵², dont les messages clés sont les suivants :

- L'impact sur les prix de l'immobilier est de l'ordre de -1,5 % dans un rayon de 5 km autour d'une éolienne, et nul au-delà.
- 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.
- L'impact mesuré est comparable à celui d'autres infrastructures industrielles essentielles (antennes téléphoniques, centrales thermiques, lignes haute tension...)
- Cet impact n'est pas absolu, il est de nature à évoluer dans le temps en fonction des besoins ressentis par les citoyens vis-à-vis de leur environnement, de leur perception du paysage et de la transition énergétique.

Les études menées à ce jour sur l'impact d'un projet éolien sur la valeur de l'immobilier n'ont pas permis d'établir une corrélation claire entre l'implantation d'un projet et la baisse du prix des biens immobiliers. Les paramètres de dévaluation des biens pouvant être de natures diverses. Il arrive même que l'amélioration des équipements publics, du fait de surcroît de recettes fiscales pour les collectivités, améliore l'attractivité d'une commune et participe donc à l'augmentation des prix de l'immobilier local. Pour rappel, la commune de Béon ainsi que la Communauté de Communes du Jovinien bénéficieront des retombées fiscales du projet éolien. C'est donc tout le territoire intercommunal qui profitera de contributions pour les équipements et les services grâce aux retombées économiques du parc éolien de Béon.

52 <https://bibliothèque.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5610-eoliennes-et-immobilier.html>

Les retours d'expériences de maires tels que Jacques Pallas (St Georges sur Arnon – 36), ou Dominique DABADIE (Champigny-en-Rochereau - 86) à ce sujet sont intéressants. Ils sont disponibles dans le livret « Paroles d'Elus » de FEE.⁵³

Les retours d'expériences sur des parcs développés et construits par JPee, ne permettent pas de conclure à un impact positif ou négatif à ce sujet. JPee a toutefois un parc éolien en Beauce, où l'urbanisation s'est développée en direction de son parc éolien en exploitation, illustrant que l'éolien n'a pas réduit l'attractivité de la commune. Aussi, les territoires ruraux ont tendance à subir un éloignement des bassins d'emplois, qui serait le responsable principal de la dévaluation immobilière. L'implantation d'un parc éolien permettrait ainsi de redynamiser la commune, et de créer des nouveaux emplois.

En dernier lieu, il convient de rappeler que les autorisations ICPE sont délivrées « *sous réserve du droit des tiers* » (article L. 514-19 du code de l'environnement) et n'ont donc pas pour objet de prendre en compte les incidences sur le droit de propriété des tiers. La jurisprudence confirme que les autorisations ICPE ne peuvent être contestées sur le fondement d'une atteinte à la propriété privée⁵⁴.

L'autorisation ICPE doit, quant à elle, être instruite au regard des intérêts protégés par la législation ICPE, ces intérêts étant listés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement et visant « *les dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* ».

L'hypothétique incidence d'un projet sur le prix de l'immobilier ne constitue pas l'un des critères visés par l'article L. 511-1.

Le juge administratif a déjà eu l'occasion d'adopter une telle position, dans le cadre de contentieux éoliens portant sur des permis de construire (CAA Bordeaux, 27 avril 2017, Association Saint-Priest Environnement, req. n°16BX03357, dont il ressort que « *la circonstance que le futur parc éolien entraînerait une dévaluation de la valeur immobilière des propriétés riveraines est sans incidence sur la légalité du permis de construire délivré* »).

Concernant la notion de trouble anormal du voisinage, la Cour d'Appel d'Aix-en-Provence⁵⁵ a estimé que « *le Droit français ne protège aucun droit à la vue sur l'horizon, droit qui réduirait considérablement le droit de propriété s'il était reconnu.* »

la Cour de Cassation a également confirmé la décision de la Cour d'appel d'Amiens, ayant retenu que nul n'était assuré de conserver son environnement⁵⁶. Elle rappelle que nul n'a de droit acquis à la conservation de l'environnement de son bien et que l'appréciation in concreto de la notion de trouble anormal du voisinage doit être appréciée au regard du contexte du marché immobilier local et de l'objectif d'intérêt public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne.

Dans le cas du projet de Béon, il est essentiel de rappeler qu'une distance de **plus d'1 km** a été respectée aux premières habitations. La distance aux Chartreux est d'environ 1,3 km, et à Champvallon de 2 km :

53 https://fee.asso.fr/wp-content/uploads/2021/09/PAROLES_ELUS_2021_v1a.pdf

54 CAA Lyon, 19 juillet 1996, SCI Simian, req. n°94LY00836 ; CAA Bordeaux, 7 mars 2006, Gargazo, req. n°02BX02336

55 CA Aix en Provence 13 mars 1992, n°88.806

56 Cass, 3ème civ. 17 septembre 2020, n°19-16937

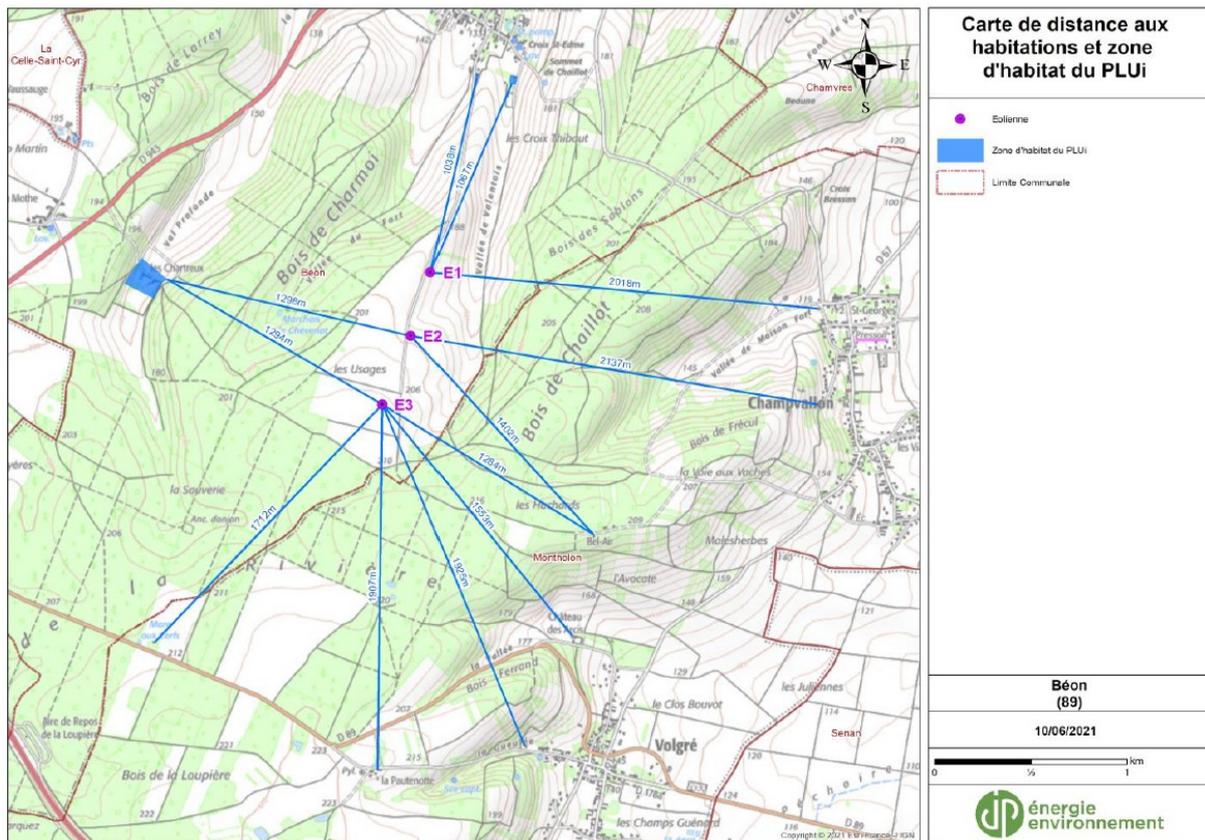


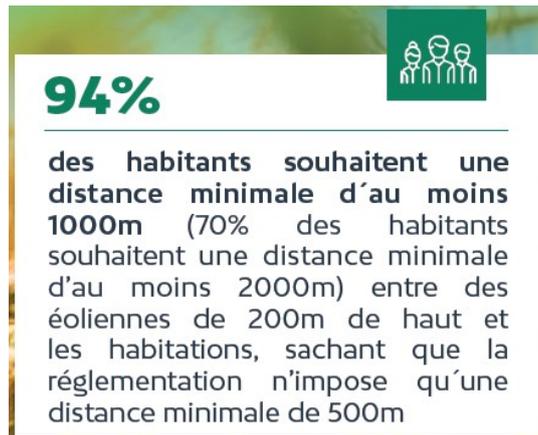
Figure 58 : Carte de distances aux habitations et zones urbanisables du PLUI

Cela représente, au plus proche, **le double de la réglementation française.**

L'article L 514-44 du Code de l'environnement stipule que *« La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect d'une distance d'éloignement entre les installations et les constructions à usage d'habitation, les immeubles habités et les zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme en vigueur au 13 juillet 2010 et ayant encore cette destination dans les documents d'urbanisme en vigueur, cette distance étant, appréciée au regard de l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1. Elle est au minimum fixée à 500 mètres. ».*

Au regard de la topographie du site et de la hauteur prévue des aérogénérateurs, il a été choisi d'adapter cette distance réglementaire en fonction du projet, conformément au code de l'environnement.

Ceci est en phase avec les résultats du sondage « Opinion Way » mis en avant par plusieurs contributeurs, en particulier le Collectif régional d'experts et de citoyens pour l'environnement et le patrimoine (CRECEP) (OBS 740) :



Opinionway indique que « 24% des Français souhaitent que la limite soit portée à 5km, et même à 10km pour 36%. Evidemment, une telle restriction réduirait très fortement le nombre de territoires disponibles pour l'installation d'un parc avec des éoliennes de 200m de haut. »

En effet, compte tenu de la densité de population en France, les sites favorables à l'implantation d'éoliennes à plus de 1000 mètres de toute habitation sont très rares, compte tenu du fait qu'il y a de nombreuses autres contraintes à prendre en compte. Appliquer une telle distance reviendrait à stopper l'implantation d'éoliennes, sans parler d'une distance de 5 ou 10 km.

Notons pour finir que cette distance d'éloignement et que le plan de bridage acoustique permettront de respecter les émergences sonores réglementaires.

Enfin, l'étude des ombres portées réalisée (pièce 4B, p. 357), conclue qu'aucune des habitations les plus proches ne sera exposée aux ombres portées des aérogénérateurs.

Commentaire de la commission d'enquête

Les membres de la commission d'enquête estiment que la part de subjectivité est très importante sur ce sujet. La présence des éoliennes sur un territoire peut s'avérer rédhibitoire pour certains acheteurs et totalement anodine voire présenter un intérêt pour d'autres. Le sud du département de l'Yonne pourtant bien pourvu en éoliennes vient, en raison du confinement lié au COVID, de voir les ventes d'habitations destinées à des résidents secondaires, évoluer de manière très favorable. Les agences immobilières affichant sur leur vitrine leur besoin en produits à vendre. La conjoncture est donc un paramètre non négligeable qui entre également en ligne de compte. Les inquiétudes des riverains liées à la vente de leurs biens immobiliers est toutefois compréhensible notamment dans un environnement où les éoliennes sont encore absentes. Nous prenons acte de la réponse du MO.

Faune

Cette thématique a été fréquemment abordée dans les contributions. Plus précisément, ce sont les risques potentiels sur l'avifaune (168 contributions), en particulier la Cigogne Noire (46 contributions) et les Grues Cendrées (54 contributions) qui sont évoqués. Les études et l'impact sur les chiroptères sont également abordés (15 contributions). L'observation 108 aborde la dérogation à la destruction d'espèce protégée.

Cigogne noire

Plusieurs contributeurs indiquent qu'elle a été observée le long du Vrin, à Saint Romain le Preux, à environ 5 km du projet éolien de Béon.

OBS 121 (Anonyme) : « *Les cigognes noires sont une espèce protégée et il ne doit pas y avoir d'éoliennes à moins de 30 km de leurs nids. Moment figé lors d'une randonnée ce 30 juillet 2020, trois cigognes noires au bord du Vrin à Saint-Romain-le-Preux.* »

OBS 238 (Véronique AUBERGER) : « *Il faut savoir que le site contient des cigognes noires et des espèces de chauves-souris protégées* »

OBS 247 (Carole DELAGE) : « *Les parcs éoliens, peuvent avoir une influence sur la biodiversité (faune et flore), impactant notamment les oiseaux (couloir de migration des grues cendrées, présence de cigogne noire – espèce à très forte valeur patrimoniale – attestée à moins de 10km du site d'implantation)* »

La Cigogne noire se distingue par un niveau de patrimonialité très fort en raison de son inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux et de son statut en danger en France et en Bourgogne. L'enjeu a bien été identifié dans l'étude écologique.

Le bureau d'études Envol Environnement a en effet sollicité la LPO Yonne qui a rédigé une note de synthèse en 2019, annexée à l'étude écologique (Pièce 4C). Elle a recensé l'ensemble des espèces d'oiseaux recensées dans un rayon de 20 km autour du projet. La Cigogne noire y recensée comme **nicheur « possible »**, non pas « probable » ou « certain ». La LPO indique que « *le projet se situe en limite de deux régions naturelles fréquentées par la Cigogne noire : la Puisaye au sud-ouest et le Pays d'Othe. Toutefois, il n'existe pas d'observations de cette espèce à proximité immédiate du site et le réseau hydrographique local est peu favorable.* »

La carte suivante montre que secteur de nidification principal en Bourgogne est axé sur le Chatillonnais et le Morvan.

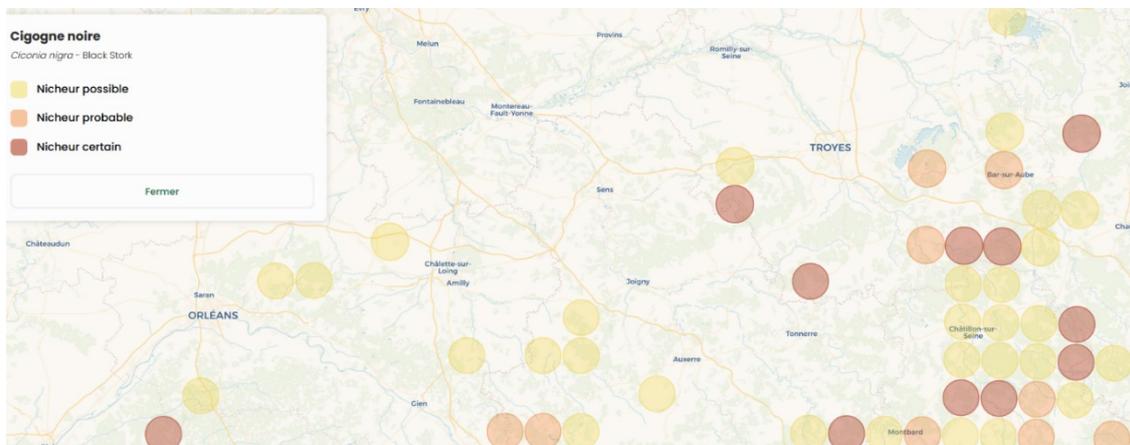


Figure 59 : sites de nidification possible, probable ou certain de la Cigogne noire

Cette préanalyse a été confirmée par les investigations naturalistes menées sur le site pendant un an. Le fait de ne pas l'avoir observée montre le faible intérêt du secteur d'étude pour l'espèce.

Les quelques individus qui transitent en région en période estivale doivent axer leur présence sur des milieux propices comme les prairies associées au cours d'eau (comme le Vrin). Les milieux agricoles cultivés, sans milieux aquatiques type mare ou cours d'eau, ne sont pas favorables à cette espèce.

Le couple n'utilise pas l'ensemble du cercle de 10 km autour d'un nid. Il se déplace en fonction de la densité et qualité des cours d'eau.

La présence de cette espèce à fort niveau de patrimonialité à 5 km n'implique donc pas de facto un impact causé par le parc éolien.

Cigogne noire

Commentaire de la commission d'enquête

Les observations ponctuelles réalisées par la LPO ou le bureau d'études n'excluent pas la présence de la cigogne noire dans la zone d'études et des observations faites par des riverains font état de sa présence à moins de 5 km à Saint Romain le Preux. En réponse le MO fait part d'une analyse qui repose sur des probabilités, des généralités mais rien n'interdit qu'un animal adopte momentanément un comportement différent qui dans ce cas pourrait lui être fatal. Nous pensons par conséquent que les mesures préconisées pour la grue cendrée (appareil de détection, effarouchement) pourraient également bénéficier aux éventuelles cigognes noires espèce à niveau patrimonial très fort.

Grue cendrée

L'enjeu relatif à la migration des Grues cendrées a été pris en compte et étudié par le bureau d'études Envol Environnement. Cet enjeu a été rappelé par les services de l'Etat lors de la réunion de pré cadrage en juillet 2018. Il a été demandé qu'un protocole d'inventaire spécifique soit mis en œuvre. Il est présenté plus bas.

Le projet éolien de Béon se situe au sein du couloir secondaire de migration de la Grue cendrée à l'automne et au sein du couloir principal de migration au printemps. En effet, celui-ci se concentre sur la partie ouest de la Bourgogne, dans les départements de l'Yonne et de la Nièvre.

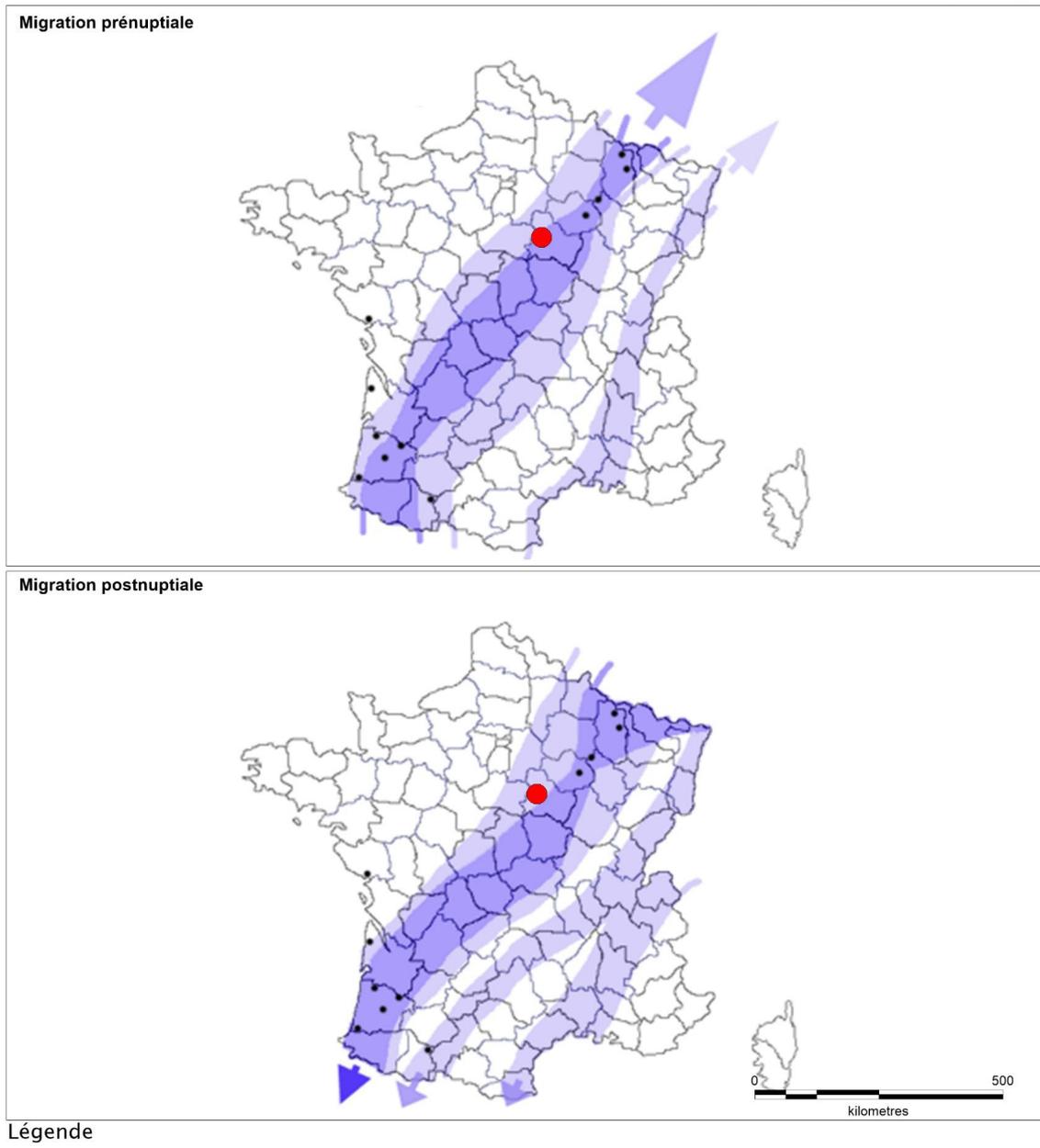


Figure 60 : Couloirs de migration de la Grue cendrée

La Grue cendrée est un échassier inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et en danger critique en France. Au total, 25 cas de collision avec les pales des éoliennes sont référencés en Europe (T. Dürr, 2019) mais aucun n'a été recensé en France. La Grue cendrée présente une sensibilité qualifiée de faible à l'éolien. En effet, l'échassier est connu pour ses vols réalisés à très haute altitude (en moyenne de 200 à 1 500 mètres), réduisant le risque d'impact de l'espèce par collisions avec les parcs éoliens.

En fin de période postnuptiale et en début de période pré-nuptiale, un protocole spécifique pour la Grue cendrée a été mis en place. Il a visé à constater les mouvements migratoires de l'espèce au sein de l'aire d'étude immédiate. Cette étude a volontairement été réalisée dans des conditions météorologiques défavorables afin d'analyser si ces conditions entraînent des vols à basse altitude ou un stationnement des individus au sein de la zone d'étude immédiate. Les observations ont été faites aux heures les plus favorables à l'observation de l'espèce (fin de matinée, début d'après-midi, premiers courants d'air chaud) :

Date	Expert	Conditions météo	Température	Durée de la session	Thèmes des prospections
06/11/2018	Guillaume WRONA	État du ciel : Nuageux, pluie fine Vent : faible, rafales fortes	T°C initiale : 13°C T°C finale : 13°C	Horaire initial : 9h40 Horaire final : 16h30	Protocole spécifique à la Grue cendrée
21/11/2018	Guillaume WRONA	État du ciel : Couvert, brumeux Vent : Modéré	T°C initiale : -4°C T°C finale : 4°C	Horaire initial : 9h45 Horaire final : 16h15	
28/11/2018	Guillaume WRONA	État du ciel : Couvert, brumeux, pluie fine éparses Vent : nul à faible avec rafales modérées	T°C initiale : 8°C T°C finale : 9°C	Horaire initial : 9h30 Horaire final : 16h00	Protocole spécifique à la Grue cendrée
01/03/2019	Maxime Saillard	État du ciel : Couvert, pluie Vent : faible à modéré	T°C initiale : 7°C T°C finale : 10°C	Horaire initial : 9h35 Horaire final : 14h40	Protocole spécifique à la Grue cendrée
07/03/2019	Arnaud Laugier	État du ciel : Nuageux, averses Vent : modéré à fort	T°C initiale : 8°C T°C finale : 11°C	Horaire initial : 9h30 Horaire final : 15h35	
15/03/2019	Maxime Saillard	État du ciel : Couvert Vent : modéré	T°C initiale : 10°C T°C finale : 11°C	Horaire initial : 10h00 Horaire final : 15h30	

Tableau 11 : Calendrier des expertises ornithologiques

Migration post nuptiale :

La Grue cendrée, a été contactée lors d'un vol de transit local durant la session du 21 novembre 2018. Ce passage, spécifique à l'étude du voilier dans des conditions météorologiques dégradées, a permis d'inventorier un petit groupe de 6 individus qui a survolé le site à environ 100 mètres d'altitude selon un axe de vol Nord-est / Sud-est. Cette hauteur de vol est justifiée par les conditions météorologiques défavorables obligeant le voilier à voler plus bas. En effet, le temps brumeux et le ciel fortement couvert ont obligé ce petit groupe à réduire son ascension. Le vol s'est ainsi traduit par une trajectoire rectiligne peu habituelle chez cette espèce qui décrit d'ordinaire des orbites à haute altitude. Lors de conditions météorologiques optimales, il n'est pas rare d'observer des groupes de plusieurs centaines d'individus en migration à haute altitude. En revanche, par mauvais temps ce sont des groupes de taille bien plus restreinte qui survolent le territoire souvent à basse altitude. On observe également régulièrement des haltes dans les espaces ouverts en attente de conditions de vol plus adéquates. Rappelons que durant les trois passages spécifiques au voilier, un seul groupe a pu être identifié au sein du périmètre d'étude.

Migration pré nuptiale :

La Grue cendrée, a été contactée au cours de l'un des trois passages spécifiques. Lors du premier inventaire (réalisé le 1er mars 2019), ce sont 42 individus qui ont pu être dénombrés. Les observations font référence à trois groupes qui ont survolé la zone d'étude en milieu de journée. Ces vols migratoires ont été réalisés à hauteur de pale des éoliennes (H3). Les conditions météorologiques défavorables ce jour-ci (vent modéré, averses) ont probablement impliqué une réduction de la hauteur de vol du voilier qui a pour habitude de migrer à très haute altitude (H4). La météo a probablement influencé sur la taille des groupes (respectivement 5, 2 et 35 individus). En

effet, lorsque le temps est très favorable, il n'est pas rare d'observer des groupements de plusieurs centaines d'individus de la Grue cendrée.

L'enjeu relatif à la migration de la Grue cendrée a été estimé comme modéré. Néanmoins, sa sensibilité est considérée comme faible.

Pour rappel, la notion de sensibilité fait uniquement référence aux risques de mortalité (collision directe avec les éoliennes) auxquels s'expose une espèce en fonction notamment de son comportement et des conditions d'utilisation des habitats naturels du site (chasse active, transit, migration, présence en milieu ouvert...). Cette notion est indépendante de la notion d'enjeu qui résulte de la mise en relation entre la patrimonialité (statut de protection et de conservation) et les conditions d'utilisation des milieux naturels du site (densité de l'activité, présence sédentaire ou ponctuelle, reproduction...).

Néanmoins, une mesure de suivi spécifique a été proposée et sera mise en œuvre pendant l'exploitation du parc éolien :

Mesure Na-A1 : Étude spécifique à la Grue cendrée

Na-A1 : Étude spécifique à la Grue cendrée																				
E	R	C	A	Objectif : Etudier les déplacements et les comportements de la Grue cendrée.																
<p>Descriptif plus complet</p> <p>Au regard du contexte local, il est proposé la réalisation d'un protocole spécifique à la Grue cendrée. En effet le secteur d'étude se localise au sein du couloir de migration principal de la Grue cendrée. Les effectifs observés lors des inventaires étaient faibles mais des variations interannuelles existent. Ce protocole vise donc à quantifier le flux migratoire et à évaluer les conditions de présence du volier durant les périodes de forte affluence. En fonction des résultats de ce suivi, si des risques d'impact en ressortent des mesures seront alors proposées afin de réduire ces derniers. Ainsi dans l'éventualité où le suivi présenterait des comportements à risque, un bridage spécifique pourra être proposé. Celui-ci se destine à arrêter les éoliennes lors des forts épisodes de migration du volier.</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Migration faible</th> <th>Période de VIGILANCE</th> <th>Période d'ALERTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contexte migratoire</td> <td>du 01/04 au 01/10 du 10/12 au 31/01</td> <td>du 01/10 au 20/10 ; du 20/11 au 10/12 du 01/02 au 20/02 ; du 10/03 au 31/03</td> <td>du 20/10 au 20/11 du 20/02 au 10/03</td> </tr> <tr> <td>Migration d'automne</td> <td>Mouvements nuls ou très faibles Moins de 10 000 oiseaux sur les lacs de Champagne</td> <td>Mouvements signalés en Allemagne et plusieurs départements du nord-est Entre 10 000 et 50 000 oiseaux sur les lacs de Champagne</td> <td>Nombreux mouvements signalés au nord-est de la diagonale, incluant des effectifs de plusieurs milliers d'oiseaux Plus de 50 000 oiseaux sur les lacs de Champagne</td> </tr> <tr> <td>Migration de printemps</td> <td>Mouvements nuls ou très faibles Moins de 10 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne</td> <td>Mouvements signalés en Espagne et plusieurs départements du sud-ouest Entre 10 000 et 20 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne</td> <td>Nombreux mouvements signalés au sud-ouest de la diagonale, incluant des effectifs de plusieurs milliers d'oiseaux Plus de 20 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dates indicatives et conditions d'activation des périodes de vigilance et d'alerte. Source : LPO Yonne, DREAL.</p> <p>La pression d'observation devra donc s'orienter en priorité sur les périodes d'alerte et secondairement sur les périodes de vigilance. Il est proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 passages d'expertise entre début octobre et mi-décembre - accès entre mi-octobre et mi-novembre - à ajuster selon les mouvements migratoires spécifiques. • 3 passages d'expertise entre début février et fin mars - accès entre mi-février et mi-mars à ajuster selon les mouvements migratoires spécifiques. 						Migration faible	Période de VIGILANCE	Période d'ALERTE	Contexte migratoire	du 01/04 au 01/10 du 10/12 au 31/01	du 01/10 au 20/10 ; du 20/11 au 10/12 du 01/02 au 20/02 ; du 10/03 au 31/03	du 20/10 au 20/11 du 20/02 au 10/03	Migration d'automne	Mouvements nuls ou très faibles Moins de 10 000 oiseaux sur les lacs de Champagne	Mouvements signalés en Allemagne et plusieurs départements du nord-est Entre 10 000 et 50 000 oiseaux sur les lacs de Champagne	Nombreux mouvements signalés au nord-est de la diagonale, incluant des effectifs de plusieurs milliers d'oiseaux Plus de 50 000 oiseaux sur les lacs de Champagne	Migration de printemps	Mouvements nuls ou très faibles Moins de 10 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne	Mouvements signalés en Espagne et plusieurs départements du sud-ouest Entre 10 000 et 20 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne	Nombreux mouvements signalés au sud-ouest de la diagonale, incluant des effectifs de plusieurs milliers d'oiseaux Plus de 20 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne
	Migration faible	Période de VIGILANCE	Période d'ALERTE																	
Contexte migratoire	du 01/04 au 01/10 du 10/12 au 31/01	du 01/10 au 20/10 ; du 20/11 au 10/12 du 01/02 au 20/02 ; du 10/03 au 31/03	du 20/10 au 20/11 du 20/02 au 10/03																	
Migration d'automne	Mouvements nuls ou très faibles Moins de 10 000 oiseaux sur les lacs de Champagne	Mouvements signalés en Allemagne et plusieurs départements du nord-est Entre 10 000 et 50 000 oiseaux sur les lacs de Champagne	Nombreux mouvements signalés au nord-est de la diagonale, incluant des effectifs de plusieurs milliers d'oiseaux Plus de 50 000 oiseaux sur les lacs de Champagne																	
Migration de printemps	Mouvements nuls ou très faibles Moins de 10 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne	Mouvements signalés en Espagne et plusieurs départements du sud-ouest Entre 10 000 et 20 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne	Nombreux mouvements signalés au sud-ouest de la diagonale, incluant des effectifs de plusieurs milliers d'oiseaux Plus de 20 000 oiseaux sur les lacs aquitains et le nord de l'Espagne																	
Acteurs de la mise en œuvre		Maître d'ouvrage et ingénieur-écologue intervenant pour un bureau d'études ou une association locale.																		
Coûts estimatifs		Cette mesure composée de 6 sorties est estimée à 3 500 € HT par année de suivi. Elle comprend les prospections sur site, les frais annexes ainsi que la rédaction du suivi spécifique.																		

Tableau 12 : Mesure Na-A1 : étude spécifique à la Grue Cendrée

En réponse à l'avis de la MRAE, si un risque accru de collision pour l'espèce était identifié lors de ce suivi spécifique, le pétitionnaire s'engagerait à proposer un bridage en partenariat avec la LPO de l'Yonne. Ce bridage serait basé sur des seuils d'alerte en fonction des conditions météorologiques et du flux migratoire.

Enfin, le pétitionnaire a proposé d'ajouter une mesure de réduction consistant au bridage des éoliennes lors des travaux agricoles.

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

La migration des grues cendrées au-dessus du département de l'Yonne est évaluée chaque année à 150.000 à 200.000 individus au printemps et à l'automne. Nous pensons que les « couloirs » empruntés par ces voiliers ne sont pas figés et évoluent quelque peu. Le risque de passages importants d'individus pour des raisons météorologiques ou autres au-dessus du Jovinien existe et n'est d'ailleurs pas exclu par le MO. La mesure consistant à réaliser 6 sorties de prospection par année dans le cadre du suivi nous paraît insuffisante. La mise en place d'instruments de détection des oiseaux et d'effarouchement suivie au besoin par des mesures de bridage nous paraît plus adaptée à la situation et de nature à éviter véritablement les collisions avec les espèces s'approchant du site.

Chiroptères

OBS 439 (Thomas BARRAL) : « Il n'est pas mentionné sur le territoire de la commune la présence d'une importante colonie de reproduction de Séroline commune (*Eptesicus Serotinus*), Elle se situe dans les combles d'une maison d'un particulier au n°2 de la rue des Bourguignons . Cette colonie est présente depuis plus de 10 ans et compte à l'envol plus soixante-dix individus. Elle serait la plus grande colonie de nord du département. Quand on observe leur envol, on s'aperçoit que plus de 90% des individus s'envolent vers le sud en direction des bois de Charmoi et ceux de Chaillot C'est entre ces deux bois que sont projeté l'installation des éoliennes.

A la page 279 de l'étude sur les chauves-souris, le diagramme met en évidence l'activité des sérotines en période de reproduction. On peut voir les localisations de l'activité nocturne des sérotines sur la carte page 280 par les points d'écoute A03 A04 406, 409 413. On s'aperçoit que les plus fortes activités des sérotines liées à leur territoire de chasse sont sur les points 406 409 et A13. Ils sont situés en bordure de lisière et de canopée. Les sérotines ainsi que les pipistrelles vont s'alimenter dans la canopée.

Au regard de l'emplacement prévu pour les éoliennes n° 1et n°3 qui sont respectivement l'une à moins de 65m et l'autre 195m des lisières, on peut craindre une mortalité importante des sérotines par collision et par barotraumatisme.

Le milieu d'implantation des projets est un point capital pour limiter les risques vis à vis des impacts sur les Chiroptères. A l'heure actuelle, les recommandations des scientifiques et spécialistes préconisent de ne pas installer d'éoliennes en forêt et d'éloigner les machines à plus de 200 m des autres habitats particulièrement importants pour les chauves-souris tels que les rangées d'arbres, les haies, les zones humides et les cours d'eau »

OBS 595 (ADENY) : « On peut ajouter que pour l'éolienne E3, dont la garde au sol des pales est de 30 mètres seulement, le risque de surmortalité des chiroptères est avéré. »

L'étude bibliographique du volet chiroptérologique du rapport s'appuie sur le document « Schéma Régional Éolien de la Bourgogne » établi par l'ADEME Bourgogne en mai 2012. Ce document reprend, en partie, l'étude régionale réalisée par la Société d'Histoire Naturelle d'Autun (SHNA) dans le cadre du Plan Régional d'Actions des Chiroptères (PRAC).

Elle s'appuie aussi sur les données fournies par la Société d'Histoire Naturelle d'Autun (SHNA), que nous avons consultée. Elle a extrait les données relatives aux chiroptères de la Bourgogne Base Fauna⁵⁷. Cette extraction a été réalisée à la maille 2x2 kilomètres au sein d'un périmètre de 20 kilomètres autour du projet

57 https://observatoire.shna-ofab.fr/fr/bbf_242.html

La colonie de Sérotines communes évoquée n'est pas mentionnée dans le SRE, ni dans l'extraction des données de la SHNA, alors qu'elle serait « la plus grande colonie du nord du département ».

Espèce	Effectif maximal	Transit	Période estivale	Gîte de mise bas	Gîte d'hivernation	Liste Rouge Bourgogne	Directive Habitats
Barbastelle d'Europe	6	X	X			NT	Dh.2, Dh.4
Chiroptère indéterminé	5	X	X	X	X		
Complexe des Sérotules	0	X	X				
Complexe Murin d'Alcathoe/Murin à moustaches	0				X		
Complexe Murin d'Alcathoe/Murin de Brandt/Murin à moustaches	16		X		X		
Grand murin	13	X	X	X	X	NT	Dh.2, Dh.4
Grand rhinolophe	36	X	X	X	X	EN	Dh.2, Dh.4
Murin à moustaches	2	X	X		X	NT	Dh.4
Murin à oreilles échanquées	508		X	X	X	NT	Dh.2, Dh.4
Murin d'Alcathoe	9		X		X	DD	Dh.4
Murin de Bechstein	4	X	X		X	VU	Dh.2, Dh.4
Murin de Brandt	0		X			DD	Dh.4
Murin de Daubenton	6	X	X	X	X	LC	Dh.4
Murin de Natterer	7	X	X		X	VU	Dh.4
Murin indéterminé	1	X	X		X		
Noctule commune	0	X	X			DD	Dh.4
Noctule de Leisler	2	X	X			NT	Dh.4
Oreillard indéterminé	1	X	X	X	X		
Oreillard roux	16		X		X	DD	Dh.4
Petit rhinolophe	85	X	X	X	X	NT	Dh.2, Dh.4
Pipistrelle commune	33	X	X	X		LC	Dh.4
Pipistrelle de Kuhl	0	X	X			LC	Dh.4
Pipistrelle indéterminée	8	X	X	X	X		
Sérotine commune	20	X	X	X	X	LC	Dh.4

Légende
Chiroptère indéterminé / Complexe de chiroptères ou groupe / Espèce

Tableau 13 : Espèces de chiroptères présentes dans l'aire d'étude éloignée (données SHNA)

Néanmoins, la Sérotine commune a bien été considérée dans l'étude puisqu'elle a été détectée sur le mât de mesure, en canopée ainsi que lors des écoutes actives au sol. L'étude a révélé que son activité était localisée dans le boisement et en lisière, ce que confirme M. Barral.

Nous lui avons attribué un enjeu modéré en Mise-bas (combinaison de son statut NT et de son activité) et une sensibilité forte à l'éolien.

Pour éviter l'impact sur cette espèce, nous avons évité (dès la définition de la zone d'étude), les boisements au sud, inventoriés comme ZNIEFF de type 1.

Nous avons ensuite étudié plusieurs variantes d'implantation (dont une avec 2 éoliennes dans le bois des Sablons) et retenu une variante d'implantation à 3 éoliennes implantées en culture. Cela permet d'éviter la destruction d'habitats favorables aux chiroptères.

De plus, les modèles d'aérogénérateurs retenus ont une garde au sol très significative (50 m pour E1, 40 m pour E2, et 30 m pour E3). Les services de l'Etat sont aujourd'hui particulièrement attentifs à cette mesure d'évitement, et attendent généralement un minimum de 30 mètres.

Nous avons aussi veillé à éloigner autant que possible les éoliennes des lisières et des canopées. Pour l'évaluation des impacts potentiels d'une éolienne sur les chiroptères, nous calculons la distance minimale entre le haut de la canopée la plus proche de l'éolienne et le bout de pale, sachant que nous estimons que l'activité chiroptérologique diminue fortement au-delà de 25 mètres des linéaires boisés d'après le protocole d'écoute en lisière effectué sur le site. Cette influence devient quasi-nulle au-delà de 100 mètres.

Éoliennes	Distance entre le linéaire boisé le plus proche et le mât	Distance entre la zone de survol et le linéaire boisé	Distance entre la canopée la plus proche et le bout de pale
1	98 m pour la haie 140 m pour la lisière	23 m pour la haie 65 m pour la lisière	81 m pour la haie 100 m pour la lisière
2	260 m	185 m	201 m
3	271 m	196 m	209 m

Tableau 14 : Calcul des distances des éoliennes aux linéaires boisées

La distance « canopée - bout de pale » sera d’au moins 80 mètres pour E1 et 200 mètres pour E2 et E3, ce qui constitue une mesure d’évitement pour limiter significativement les risques de barotraumatisme et de collisions avec les éoliennes. la haie située à proximité de E1 est peu fonctionnelle pour la chiroptérofaune. Par contre les boisements aux alentours sont utilisés par ce groupe notamment pour de l’activité de chasse le long des lisières. Il a été convenu de définir un **bridage préventif** des éoliennes lors des périodes d’activité des chauve-souris.

Na-R8 : Mise en place d'un bridage préventif des éoliennes																																																																																																													
E	R	C	A																																																																																																										
			<p>Objectif : Limiter l'impact sur les chiroptères lié aux risques de collision et de barotraumatisme avec les pales des éoliennes.</p> <p>Dans le cadre de cette étude, le bridage s'appuie sur les données des écoutes chiroptérologiques en continu réalisées en canopée en plein boisement et sur mât de mesure en pleine culture. Au regard de l'étude écologique, l'éolienne E01 présente le plus de risques étant donné sa proximité avec une haie et la lisière forestière. En s'appuyant sur les résultats des écoutes ultrasonores en continu et en les comparant aux données météorologiques, il a été défini la période de contrôle du seuil de déclenchement des éoliennes. Les graphiques ci-dessous permettent d'apprécier la répartition du nombre de contacts au micro haut en fonction de la température et du vent.</p> <p>Activité (nombre de contacts) vs Vitesse du vent (m/s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vitesse du vent (m/s)</th> <th>Activité (nombre de contacts)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10,0-11</td><td>5</td></tr> <tr><td>10,5-11</td><td>10</td></tr> <tr><td>11-11,5</td><td>15</td></tr> <tr><td>11,5-12</td><td>25</td></tr> <tr><td>12-12,5</td><td>35</td></tr> <tr><td>12,5-13</td><td>45</td></tr> <tr><td>13-13,5</td><td>60</td></tr> <tr><td>13,5-14</td><td>85</td></tr> <tr><td>14-14,5</td><td>145</td></tr> <tr><td>14,5-15</td><td>110</td></tr> <tr><td>15-15,5</td><td>120</td></tr> <tr><td>15,5-16</td><td>95</td></tr> <tr><td>16-16,5</td><td>60</td></tr> <tr><td>16,5-17</td><td>80</td></tr> <tr><td>17-17,5</td><td>55</td></tr> <tr><td>17,5-18</td><td>45</td></tr> <tr><td>18-18,5</td><td>35</td></tr> <tr><td>18,5-19</td><td>25</td></tr> <tr><td>19-19,5</td><td>15</td></tr> <tr><td>19,5-20</td><td>10</td></tr> <tr><td>20-20,5</td><td>5</td></tr> <tr><td>20,5-21</td><td>5</td></tr> <tr><td>21-21,5</td><td>5</td></tr> <tr><td>21,5-22</td><td>5</td></tr> <tr><td>22-22,5</td><td>5</td></tr> <tr><td>22,5-23</td><td>5</td></tr> <tr><td>23-23,5</td><td>5</td></tr> <tr><td>23,5-24</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p>Activité (nombre de contacts) vs Température (°C)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Température (°C)</th> <th>Activité (nombre de contacts)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10-11</td><td>2</td></tr> <tr><td>11-12</td><td>2</td></tr> <tr><td>12-13</td><td>2</td></tr> <tr><td>13-14</td><td>2</td></tr> <tr><td>14-15</td><td>2</td></tr> <tr><td>15-16</td><td>2</td></tr> <tr><td>16-17</td><td>2</td></tr> <tr><td>17-18</td><td>5</td></tr> <tr><td>18-19</td><td>5</td></tr> <tr><td>19-20</td><td>25</td></tr> <tr><td>20-21</td><td>30</td></tr> <tr><td>21-22</td><td>40</td></tr> <tr><td>22-23</td><td>10</td></tr> <tr><td>23-24</td><td>28</td></tr> <tr><td>24-25</td><td>32</td></tr> <tr><td>25-26</td><td>30</td></tr> <tr><td>26-27</td><td>25</td></tr> <tr><td>27-28</td><td>15</td></tr> <tr><td>28-29</td><td>10</td></tr> <tr><td>29-30</td><td>5</td></tr> <tr><td>30-31</td><td>2</td></tr> <tr><td>31-32</td><td>2</td></tr> <tr><td>32-33</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Vitesse du vent (m/s)	Activité (nombre de contacts)	10,0-11	5	10,5-11	10	11-11,5	15	11,5-12	25	12-12,5	35	12,5-13	45	13-13,5	60	13,5-14	85	14-14,5	145	14,5-15	110	15-15,5	120	15,5-16	95	16-16,5	60	16,5-17	80	17-17,5	55	17,5-18	45	18-18,5	35	18,5-19	25	19-19,5	15	19,5-20	10	20-20,5	5	20,5-21	5	21-21,5	5	21,5-22	5	22-22,5	5	22,5-23	5	23-23,5	5	23,5-24	5	Température (°C)	Activité (nombre de contacts)	10-11	2	11-12	2	12-13	2	13-14	2	14-15	2	15-16	2	16-17	2	17-18	5	18-19	5	19-20	25	20-21	30	21-22	40	22-23	10	23-24	28	24-25	32	25-26	30	26-27	25	27-28	15	28-29	10	29-30	5	30-31	2	31-32	2	32-33	2
Vitesse du vent (m/s)	Activité (nombre de contacts)																																																																																																												
10,0-11	5																																																																																																												
10,5-11	10																																																																																																												
11-11,5	15																																																																																																												
11,5-12	25																																																																																																												
12-12,5	35																																																																																																												
12,5-13	45																																																																																																												
13-13,5	60																																																																																																												
13,5-14	85																																																																																																												
14-14,5	145																																																																																																												
14,5-15	110																																																																																																												
15-15,5	120																																																																																																												
15,5-16	95																																																																																																												
16-16,5	60																																																																																																												
16,5-17	80																																																																																																												
17-17,5	55																																																																																																												
17,5-18	45																																																																																																												
18-18,5	35																																																																																																												
18,5-19	25																																																																																																												
19-19,5	15																																																																																																												
19,5-20	10																																																																																																												
20-20,5	5																																																																																																												
20,5-21	5																																																																																																												
21-21,5	5																																																																																																												
21,5-22	5																																																																																																												
22-22,5	5																																																																																																												
22,5-23	5																																																																																																												
23-23,5	5																																																																																																												
23,5-24	5																																																																																																												
Température (°C)	Activité (nombre de contacts)																																																																																																												
10-11	2																																																																																																												
11-12	2																																																																																																												
12-13	2																																																																																																												
13-14	2																																																																																																												
14-15	2																																																																																																												
15-16	2																																																																																																												
16-17	2																																																																																																												
17-18	5																																																																																																												
18-19	5																																																																																																												
19-20	25																																																																																																												
20-21	30																																																																																																												
21-22	40																																																																																																												
22-23	10																																																																																																												
23-24	28																																																																																																												
24-25	32																																																																																																												
25-26	30																																																																																																												
26-27	25																																																																																																												
27-28	15																																																																																																												
28-29	10																																																																																																												
29-30	5																																																																																																												
30-31	2																																																																																																												
31-32	2																																																																																																												
32-33	2																																																																																																												
			<p>Descriptif plus complet</p>																																																																																																										

	<p>Si le plan de bridage prend en compte une vitesse de 6,5 m/s, l'activité chiroptérologique est conservée à hauteur de 80,64 %. En ce qui concerne la température, la température de 10 °C permet de conserver 83,02 % de cette activité.</p> <p>L'état initial du projet de Béon présente une activité chiroptérologique au niveau du micro haut, principalement axée sur la période de mise-bas ainsi que la première partie des transits automnaux. Cette activité est associée notamment à la Pipistrelle commune, à la Noctule commune et à la Noctule de Leisler.</p>
	<p>Le plan de bridage pour le parc de Béon sera appliqué en combinant les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pour toutes les éoliennes : <ul style="list-style-type: none"> ● Du 1er avril au 30 septembre ; ● Pendant 3h00 après le coucher du soleil ; ● Par vent nul ou faible au niveau du rotor (< 6,5 m/s) ; ● Par température supérieure à 10 °C ; ● Lorsqu'il ne pleut pas (les chiroptères sont très peu actifs lors des épisodes pluvieux) : soit au-dessous de 0,5 mm par heure. La mesure sera prise au minimum toutes les 5 minutes et il sera considéré qu'il pleut si les mesures indiquent des pluies supérieures à 0,5 mm par heure pendant une durée de plus de 10 minutes. Dans ce cadre, la nacelle de l'éolienne E1 sera équipée d'un pluviomètre fonctionnant en continu. <p>En complément, des enregistrements automatiques de l'activité en altitude à hauteur de nacelle seront prévus au niveau de l'éolienne 1 (la plus proche des lisières forestières). Ces écoutes seront menées durant une année complète, les trois premières années d'exploitation puis tous les 10 ans en parallèle du suivi de mortalité.</p> <p>Les résultats du suivi automatisé seront corrélés aux données de vent et de température relevées sur le site et aux données du suivi de la mortalité. Selon les résultats obtenus, il sera alors envisageable d'adapter les modalités de bridage des éoliennes asservies.</p>

Tableau 15 : plan de bridage chiroptères

Suite à l'avis de la MRAE, le pétitionnaire a proposé un renforcement de ce plan de bridage qui s'étendra :

- du 1er avril au 31 octobre
- sur toute la nuit
- par vent inférieur à 6,5 m/s au niveau du rotor
- pour des températures supérieures à 10°C
- lorsqu'il ne pleut pas

Ce bridage renforcé sera retranscrit dans l'arrêté d'autorisation environnementale s'il était délivré. Conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié le 22 juin 2020, un suivi environnemental sera effectué dans les 12 mois qui suivront la mise en service du parc puis sera renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation. Si le premier suivi montre un impact significatif le suivi sera renouvelé sur les 12 mois suivant pour apprécier l'efficacité des mesures correctives mises en place. Ce suivi doit permettre d'estimer la mortalité des chauve-souris et des oiseaux. Il est détaillé en page 425 de l'étude d'impact (pièce 4B).

Ainsi, dans la mesure où le projet n'induit pas de risque de mortalité, de perturbation ou de destruction d'habitats de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales d'espèces animales et végétales protégées, une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées au titre de l'article L.411.2 du Code de l'Environnement n'est pas nécessaire.

Les jurisprudences en matière de demande de « dérogation espèce protégée » ne vont pas toutes dans le sens évoqué par M. Charmet (OBS 108). Jusqu'à récemment, c'est même l'inverse qui était la règle.

Le Conseil d'Etat vient d'ailleurs d'être saisi à ce sujet par la Cour d'Appel de Douai⁵⁸.

58 <https://www.actu-environnement.com/ae/news/especes-protgees-derogations-projets-energie-renouvelable-eolien-39722.php4>

La première question porte sur le degré d'atteinte aux espèces protégées nécessaire pour qu'une dérogation soit exigée dans le dossier de demande d'autorisation environnementale d'une installation classée. Suffit-il, interrogent les juges d'appel, que le projet soit susceptible d'entraîner la mutilation, la destruction ou la perturbation intentionnelle d'un seul spécimen d'une des espèces protégées, ou la destruction, l'altération ou la dégradation d'un seul de leur habitat ? Ou bien faut-il que le projet soit susceptible d'entraîner ces atteintes sur une part significative de ces spécimens ou habitats, en tenant compte notamment de leur nombre et du régime de protection applicable aux espèces concernées ?

Jusqu'à présent, l'Administration considère que l'atteinte doit porter sur une population entière et pas seulement sur un individu d'une espèce donnée. La ministre de la Transition écologique, qui est intervenante à l'instance pendante devant la cour administrative d'appel de Douai, a ainsi fait valoir qu'un projet n'était soumis à dérogation que s'il conduisait à « un risque significatif de destruction des espèces protégées ».

Le plan REPowerEU⁵⁹, présenté par la Commission européenne le 18 mai, prévoit en effet la mise en place de plusieurs mesures destinées à faciliter le développement du solaire et de l'éolien. Elle propose de modifier la directive 2018/2001 du 11 décembre 2019 sur les énergies renouvelables. Bruxelles recommande aux États membres de veiller à ce que les projets d'EnR soient « présumés relevés d'un intérêt public supérieur ». De plus, dès lors que le pétitionnaire prévoirait dans son projet des mesures suffisantes d'atténuation et assurerait le suivi de leur efficacité, l'atteinte portée à des espèces protégées serait présumée non intentionnelle et ne devrait donc pas relever du régime d'interdiction des espèces et habitats protégés et ainsi, ce pétitionnaire ne serait pas tenu de solliciter l'octroi d'une « dérogation espèces protégées ».

[Commentaire de la commission d'enquête](#)

Les membres de la commission ne contestent pas la qualité des observations faites par le bureau d'études et observent que le dossier a été validé par l'autorité administrative. Ils notent que toutes les recommandations émises par la MRAe ne sont pas prises en compte dans leur totalité et formuleront leurs observations dans le cadre des conclusions estimant notamment que des ajustements doivent venir compléter les mesures actuellement envisagées.

Santé

Certaines personnes s'inquiètent des potentiels effets sanitaires des éoliennes (ondes électromagnétiques, infrasons, etc), influencées ou non par la disponibilité d'un très grand nombre d'informations à ce sujet sur internet et les réseaux sociaux. Cependant, les études conclusives et démontrant la nocivité des éoliennes sont souvent des revues de témoignages et ne font pas fait l'objet de démarche scientifique particulière et validée.

OBS 244 (Sébastien CROSSON) : « *Impact sur notre santé : Les nuisances sonores nous font peur ainsi que l'effet stroboscopique et les flashes lumineux incessants la nuit. Nous nous sommes implantés à la campagne pour être tranquille et voulons y rester !* »

Infrasons

En France, l'agence nationale de sécurité sanitaire alimentaire, environnement, travail (ANSES) a publié un rapport d'expertise intitulé "*Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens*" publié en mars 2017⁶⁰.

59 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_22_3131

60 <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>

A travers cette étude, l'ANSES affirme que *« l'examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne met pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressenti par des riverains de parcs éoliens »*.

Elle précise par ailleurs que :

- La distance d'éloignement de l'habitat de 500 m au minimum est suffisante (avec une adaptation au cas par cas selon les résultats de l'étude d'impact acoustique) ;
- Les éoliennes émettent un bruit de fond, principalement des basses fréquences entre 20 Hz et 100 Hz. Ce bruit est dû à des vibrations mécaniques entre les composants de l'éolienne et au souffle du vent dans les pales. À 500 mètres de distance (distance minimale légale entre une éolienne et une habitation), il est généralement inférieur à 35 décibels : c'est moins qu'une conversation à voix basse. C'est ce seuil de 35 dB qui a été pris en compte pour la réglementation française. À l'intérieur des habitations et dans les zones constructibles le bruit émis par les éoliennes ne doit pas le dépasser. Cette réglementation est stricte et prend en compte le lieu d'implantation de l'éolienne, et non un seuil fixe, comme dans d'autres pays européens.
- Le spectre sonore analysé ne doit pas être étendu (donc pas d'évaluation des infrasons et basses fréquences dès lors qu'aucun impact n'a été prouvé à ce stade) ;
- Accessoirement, les hypothèses relatives au VAD (vibroacoustic disease) ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse.

Également, l'**Académie Nationale de Médecine** a publié le **9 mai 2017** un rapport intitulé *« Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres »*⁶¹, mettant ainsi à jour sa publication de 2006.

L'Académie nationale de médecine analyse les symptômes regroupés sous le terme de *« syndrome des éoliennes »*. Elle note à leur égard qu'ils ne *« semblent guère spécifiques »* à la présence d'éoliennes et que *« la très grande majorité d'entre eux est plutôt de type subjectif [...] ayant pour point commun les notions de stress, de gêne, de contrariété, de fatigue... »*. Par ailleurs, les académiciens relèvent que ces symptômes *« ne concernent qu'une partie des riverains, ce qui soulève le problème des susceptibilités individuelles, quelle qu'en soit l'origine »*.

L'Académie identifie ensuite deux principaux types de nuisances invoqués par les plaignants, brièvement détaillés ci-dessous, auxquels elle associe des facteurs psychologiques (effet nocebo, peur des nouvelles technologies, personnalité, facteurs sociaux et financiers) susceptibles d'accentuer la gêne ressentie par les riverains :

- Les nuisances sonores représentent le grief le plus souvent invoqué par les plaignants. Si le rapport de l'Académie met hors de cause le rôle des infrasons et l'intensité du bruit des éoliennes, il souligne le caractère *« imprévisible, envahissant du bruit généré par la rotation des pales »* et évoque la question des modulations d'amplitude. L'Académie modère néanmoins son propos en indiquant que les nuisances sonores sont *« relativement modérées aux distances réglementaires »*, concernent les éoliennes d'ancienne génération, et n'affectent qu'une partie des riverains.
- Les nuisances visuelles telles que les effets stroboscopiques et le clignotement des feux de signalisation ne sont pas retenus par les académiciens comme pouvant induire un risque d'épilepsie.

61 <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-29015-rapport-academie-pharmacie-eoliennes.pdf>

L'Académie conclut qu'« aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » au fonctionnement des éoliennes », mais que « le syndrome des éoliennes » traduit « une atteinte de la qualité de vie qui toutefois ne concerne qu'une partie des riverains ».

Pour compléter, en août 2020, une étude finlandaise du **centre de recherche technique de Finlande (VTT)** a aussi pu démontrer dans une étude que les infrasons générés par les éoliennes n'ont aucun effet sur la santé des riverains. L'étude était conçue en trois parties : une mesure à long terme du bruit, réalisée dans des bâtiments résidentiels à proximité des éoliennes, des sondages et des tests auditifs des personnes interrogées.

Lors d'une simulation des émissions sonores des éoliennes, aucune réaction du système nerveux autonome aux infrasons n'a pu être mesurée. L'étude considère l'effet dit « nocebo » (analogue à l'effet placebo, mais de manière inversée) comme une explication de l'apparition prétendument fréquente de symptômes à proximité d'éoliennes : des circonstances physiquement inoffensives peuvent avoir un effet négatif sur la santé dans la mesure où les personnes concernées suspectent un impact négatif. Des symptômes ayant d'autres causes pourraient également être associés de manière erronée aux éoliennes. En d'autres termes, le système nerveux ne réagit pas aux infrasons.

A noter que 11,7 % de la production électrique finlandaise est d'origine éolienne. En France, elle n'est que de 7%.

Pour conclure, il semble que compte tenu du nombre d'éoliennes en France, et du développement constant des éoliennes dans le monde depuis les années 90, si un réel impact des éoliennes sur la santé existait, il aurait été scientifiquement prouvé.

Commentaire de la Commission d'enquête

Les membres de la commission constatent que les parcs éoliens existent en France depuis plusieurs décennies maintenant, que l'Académie de médecine n'apporte pas la preuve d'un danger pour la santé des riverains et que certains tribunaux se sont prononcés à posteriori sans qu'il y ait pour le moment une jurisprudence. Il n'est donc pas établi que les basses fréquences sonores et infrasons émis par les éoliennes soient source de danger pour la santé.

Etude acoustique

OBS 188 (M. DELFRATE) : « i) du fait de la présence d'habitations dans la zone exposée au nuisances sonore, ii) du fait que l'étude n'apporte aucune certitude quant à la conformité réglementaire, iii) du fait que cette conformité ne pourra jamais plus être démontrée après l'installation, j'estime que le projet tel qu'il est décrit ne peut pas aboutir. »

OBS 267 (Yannick GODFRIN) : « L'étude acoustique de ce projet d'installation d'aérogénérateurs industriels sur la commune Béon a été réalisée en suivant les spécifications du projet de norme NFS 31-114. A ce jour, la norme NFS 31-114 est toujours au stade projet et comme cela est prévu en France, elle ne devrait pas être opposable dans un quelconque règlement. Même prévue par l'arrêté du 26 août 2011, l'utilisation de ce projet de norme, me semble tout à fait illégale »

La modification des arrêtés du 26 août 2011⁶² (arrêtés établissant la réglementation ICPE pour les éoliennes), survenue en décembre 2021, a introduit un **nouveau protocole officiel** de mesure de l'impact acoustique d'un parc éolien terrestre.⁶³

Ce protocole est le seul à être reconnu officiellement⁶⁴ et devra être appliqué pour toutes les campagnes de mesure acoustique effectuées après le 1er janvier 2022.

L'arrêté du 26 août 2011 impose désormais la vérification de la conformité acoustique de l'installation dans les 12 mois suivant la mise en service (article 28) :

62 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024507365/>

63 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/protocole-mesure-acoustique.pdf>

64 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/decision-reconnaissance-protocole-acoustique.pdf>

« I.- L'exploitant fait vérifier la conformité acoustique de l'installation aux dispositions de l'article 26 du présent arrêté. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du préfet, cette vérification est faite dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle. Dans le cas d'une dérogation accordée par le préfet, la conformité acoustique de l'installation doit être vérifiée au plus tard dans les 18 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. »

II.- Les mesures effectuées pour vérifier le respect des dispositions de l'article 26, ainsi que leur traitement, sont conformes au protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées. »

Lors de la réalisation des mesurages pour le projet de Béon, le guide de l'étude d'impact recommandait que les mesures soient faites conformément au projet de norme de mesurage NFS 31-114. Cette norme n'ayant pas abouti, c'est la norme NFS 31 – 010 « Acoustique - Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » qui est en vigueur.

La conformité réglementaire du parc éolien de Béon sera donc vérifiée dans les 12 mois après la mise en service, conformément au nouveau protocole. Si le plan de bridage présenté au dossier (page 33 de l'étude acoustique) n'était pas adapté, celui-ci serait révisé.

Commentaire de la Commission d'enquête

Les mesures acoustiques ont été réalisées conformément à la réglementation et seront refaites dans les 12 premiers mois de l'entrée en fonctionnement éventuel du parc avec application si nécessaire de nouveaux plans de bridage qui pourraient être imposés par l'autorité administrative au besoin. La réponse est satisfaisante.

Ombres portées

OBS 97 (Philippe JACQUELIN) : *« L'implantation d'éoliennes à 500 m des habitations, si elle est malheureusement permise par un laxisme voulu, provoque nombre de troubles : des migraines ophtalmiques liées aux effets stroboscopiques sont signalées »*

OBS 623 (ASPI 89) : *« Ils vont vivre certains soirs sous les ombres projetées des pales en mouvement. »*
L'étude des ombres portées réalisée (pièce 4B, p. 357) et disponible dans le dossier d'enquête publique, conclue qu'aucune des habitations les plus proches ne sera exposée aux ombres portées des aérogénérateurs.

L'Académie de Médecine a indiqué à ce sujet que *« Le rôle négatif des facteurs visuels ne tient pas à une stimulation stroboscopique. Si celle-ci peut certes provoquer à certaines heures de la journée et dans certaines conditions une gêne assimilée par les plaignants à « une alternance d'éclairage et de pénombre » dans leurs lieux d'habitation, le risque d'épilepsie dite photosensible, lié aux « ombres mouvantes » (shadow flickers), ne peut être raisonnablement retenu car l'effet stroboscopique de la lumière « hâchée » par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. De même le rythme de clignotement des feux de signalisation est-il nettement situé au-dessous du seuil épiléptogène »*

Commentaire de la Commission d'enquête

Les risques de troubles générés par le phénomène des ombres portées est très exagéré par le public. Les éléments contenus dans le dossier et confirmés dans ce mémoire constituent une réponse satisfaisante.

-

Composants des éoliennes

Système d'inclinaison des pales (Vestas pitch system)

OBS 119 (Bruno TORCHEBOEUF) : « les actionneurs qui permettent l'ajustement de l'incidence des pales sont des moteurs électriques, et non pas des vérins hydrauliques. »

L'inclinaison des pales s'ajuste en fonction de l'apport en énergie du vent à la turbine à l'aide du Vestas Pitch System. L'inclinaison des pales sur le moyeu peut donc varier à l'aide de **vérins hydrauliques** placés sur un axe longitudinal afin de profiter au maximum du vent instantané. La variation de l'inclinaison entraîne une diminution ou une augmentation de la portance de la pale, donc du couple moteur. Un système de contrôle permet de déterminer la meilleure position des pales en fonction de la vitesse du vent et commande le système hydraulique afin d'en exécuter le positionnement.

Ce système permet donc de maximiser l'énergie absorbée par l'éolienne, mais il fonctionne également comme le premier mécanisme de freinage en plaçant les pales en drapeau en cas de vents violents. C'est le système le plus efficace, car il permet une régulation constante et presque parfaite de la rotation du générateur en bout de ligne, donc de la puissance.

Vestas Pitch System									
	V105 – 3.45 MW	V112 – 3.45 MW	V117 – 3.45 MW	V126 – 3.45 MW	V136 – 3.45 MW	V155 – 3.6MW	V117 – 4 MW	V136 – 4 MW	V150 – 4 MW
Angle	De -10° à 90°					De -10° à 95°			
Type	Hydraulique								
Nombre	1 vérin hydraulique par pale								
Système hydraulique									
Pompe principale	Double pompe interne								
Pression	260 bars								

Tableau 16 : Caractéristiques du système de régulation et du système hydraulique de l'éolienne

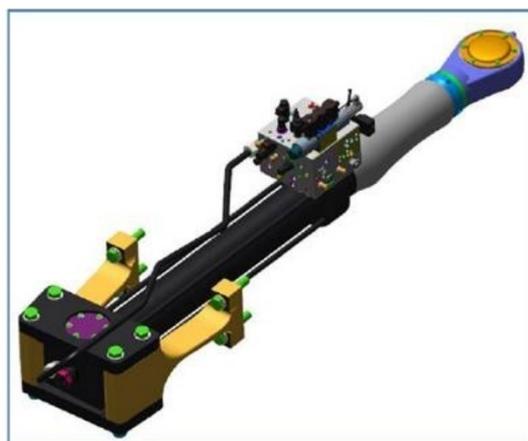


Figure 61 : Illustration du vérin hydraulique

Commentaire de la Commission d'enquête

La réponse est satisfaisante et n'appelle pas d'autre remarque

Terres rares

20 contributeurs critiquent le fait que la construction d'éoliennes nécessite l'utilisation de grandes quantités de « terres rares ».

OBS 119 (Bruno TORCHEBOEUF) : *JPEE insiste sur le fait que la génératrice des éoliennes VESTAS-150 ne comporte pas d'aimants permanents, lesquels font appel à des « terres rares » très polluantes. Mais les moteurs électriques du pitch-system, et celui qui assure l'orientation de la nacelle, des moteurs brushless, eux, vont comporter de ces aimants permanents, et en quantité non négligeable. JPEE ne le dit pas... »*

OBS 236 (Eliane VERITE) : *« Pour trouver les terres rares dans une éolienne il faut plonger dans ses entrailles, plus précisément dans son générateur qui peut enfermer jusqu'à 600 kg d'aimants permanents contenant 31 % de terres rares. Ces géants du vent sont gourmands en métaux critiques. »*

L'utilisation de terres rares ne concerne qu'une très faible proportion d'éoliennes (3% des éoliennes en France) et implique les éoliennes les plus puissantes dont les génératrices utilisent des aimants permanents.

L'enjeu du recyclage des aimants permanents des éoliennes ne se posera qu'à partir de 2030 en France et les quantités demeureront très faibles (excepté en prenant en compte la probable montée en puissance du parc éolien offshore où l'utilisation des aimants permanents est quasi systématique mais dont le démantèlement n'interviendrait pas avant 2040). En tout état de cause, la voie de recyclage la plus probable des terres rares concernerait une « réutilisation directe » des aimants après reconfiguration dans une optique similaire.

A noter qu'étant donné les problématiques inhérentes à la production et l'approvisionnement en terres rares (impact environnemental, concurrence, etc.), les fabricants d'éoliennes cherchent de plus en plus à diminuer la quantité de terres rares composant les aimants permanents, voire à s'en passer simplement.

L'éolienne Vestas V150-4,2 MW n'est pas équipée d'aimants permanents et n'utilise pas d'éléments de terres rares (néodyme et dysprosium) dans le générateur de la turbine, mais utilise un générateur à induction à alimentation unique (SFIG) qui est principalement construit en fer / acier et en cuivre.

[Commentaire de la Commission d'enquête](#)

La réponse est satisfaisante et n'appelle pas d'autre remarque

Béton – artificialisation des terres

OBS 626 (Pascal CHENIER) : *« Alors que des mesures sont prises pour lutter contre l'artificialisation galopante des sols ces choix d'implantation sont incompréhensibles »*

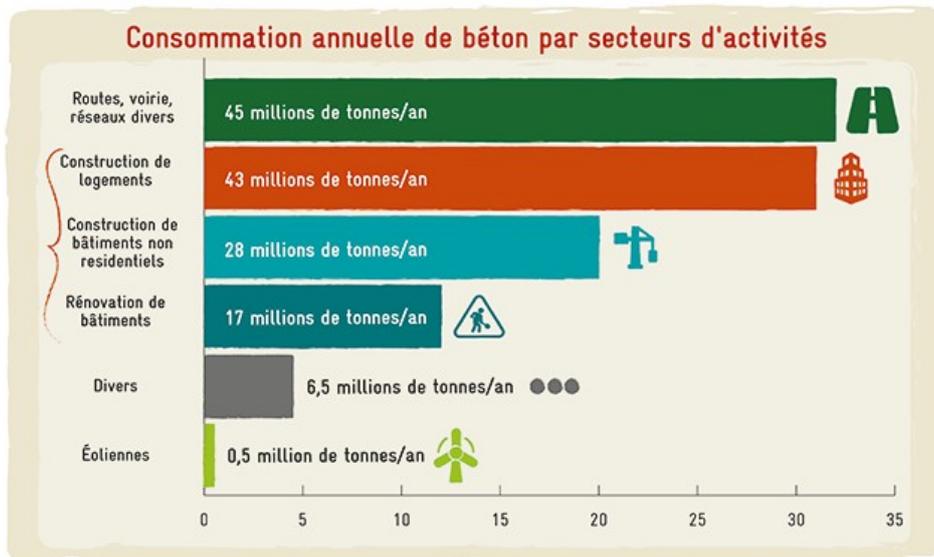
OBS 830 (Bruno TORCHEBOEUF) : *« L'éolien, c'est l'artificialisation de milliers d'hectares de terres agricoles en France »*

Il est certain que face à un rythme de consommation des terres agricoles estimé à l'équivalent de la surface d'un département tous les 7 ans, il soit nécessaire de suivre et réguler la consommation de foncier agricole. Toutefois, l'impact de l'éolien mérite d'être comparé à celui d'autres ressources d'électricité et d'autres secteurs de consommateurs de béton.

Les schémas ci-dessous illustrent l'impact de l'éolien dans ce secteur :



Le secteur du bâtiment consomme **180 FOIS PLUS** de béton que la filière éolienne



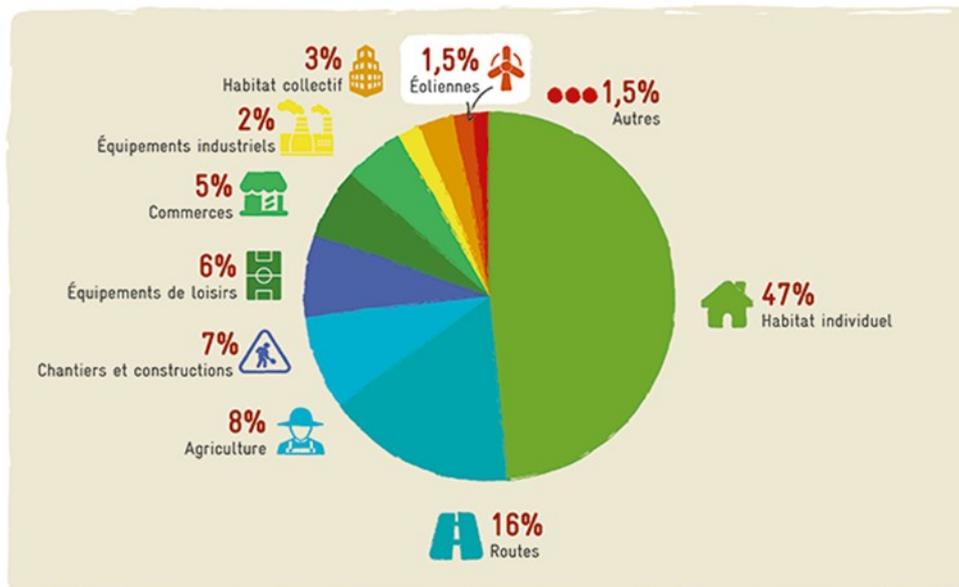
Sources : PROSPECTIVE - Marché actuel et offre de la filière minérale de construction et évaluation à échéance de 2030 ; Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer et Ministère de l'économie et des finances ; 2016

DECRYPTERLENERGIE.ORG

Figure 62 : Consommation annuelle de béton par secteurs d'activités



Les éoliennes représentent chaque année **1,5%** de l'artificialisation des terres



Sources : Comité pour l'économie verte, d'après Agreste Primeur n°326, juillet 2015

DECRYPTERLENERGIE.ORG

Figure 63 : pourcentage de l'artificialisation des terres par secteur d'activité

Nous tenions à rappeler en effet que les éoliennes sont des installations réversibles et soumises à obligation de démantèlement et de remise en état du site. Son impact sur les terres agricoles peut donc être considéré de temporaire (voir thématique Terres agricoles plus bas). Ce n'est évidemment pas le cas de toutes les activités consommatrices de béton mentionnées plus haut.

Enfin, la comparaison entre l'éolien et le nucléaire sur ce sujet est délicate car ces différentes centrales de production n'ont ni la même durée de vie ni le même rendement.

Pour donner un ordre d'idée cependant, une centrale nucléaire EPR comme celle prévue à Flamanville, a besoin pour sa construction de plus de 400 000 m³ de béton soit environ l'équivalent d'environ 1250 éoliennes de 3MW, en prenant une valeur de 2,5 tonnes par m³ et en sachant que pour le nucléaire, le béton utilisé peut aller jusqu'à 6 tonnes par m³ (la densité étant différente). Mais la consommation de béton utilisé dans la filière nucléaire ne se limite pas aux seules centrales. Par exemple l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) cite le besoin de 6 millions de m³ de béton uniquement pour le projet de centre de stockage profond de déchets radioactifs (CIGEO) dans le département de la Meuse à Bure. Cela représente ainsi l'équivalent de plus de 25 ans de développement éolien en termes de béton consommé.

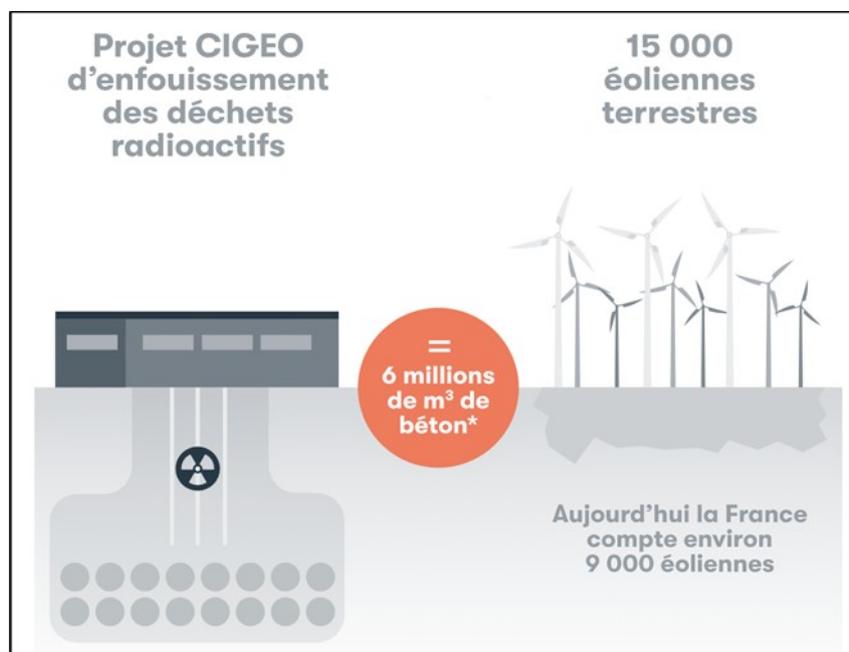


Figure 64 : Schéma équivalent béton nucléaire/éolien - Source : info-éolien.fr

Pour la revalorisation du béton utilisé, le nucléaire pose un problème de taille: il n'est ni valorisable ni recyclable puisque contaminé et est donc perdu au contraire du béton utilisé pour les énergies renouvelables comme l'éolien.

Commentaire de la Commission d'enquête

Les membres de la commission d'enquête souscrivent à cette analyse dans le sens où il n'existe aucune production d'énergie électrique qui ne présente des inconvénients.

A ce sujet les éléments de comparaison fournis par le maître d'ouvrage entre le nucléaire et l'éolien sont édifiantes notamment au niveau du recyclage impossible du béton pollué

Terres agricoles

La MRAE a indiqué que « le projet impactant de manière permanente 1,56 ha de terres agricoles, une étude préalable de compensation agricole est prévue. Ses conclusions mériteraient de figurer dans l'étude d'impact. »

Une étude préalable de compensation agricole a été réalisée dans le cadre du projet éolien de Béon. La synthèse est jointe dans la réponse à la MRAE. Par ailleurs, le projet éolien de Béon et son étude de compensation agricole ont reçu un avis positif de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) le 25 novembre 2021.

Il a été proposé de soutenir des projets agricoles collectifs dans le cadre du Projet Alimentaire Territorial du Nord de l'Yonne, à hauteur de 10 000€.

Ces projets seront à préciser avec les acteurs agricoles locaux (notamment les CC du Jovinien et du Gâtinais et la Chambre d'Agriculture de l'Yonne) et à valider lors du déblocage de la compensation. Jpee s'engage à débloquer le montant de compensation dès que le projet de parc éolien sera validé (obtention de l'autorisation environnementale).

Si le PAT du Nord de l'Yonne ne permet pas de faire émerger des projets agricoles éligibles à la compensation agricole collective, le montant de la compensation sera utilisé pour d'autres projets agricoles collectifs du département via le Groupement d'Utilisation des Financements Agricoles de l'Yonne.

OBS 247 (Mme Carole DELAGE) : *« Ce projet éolien présente une emprise sur des terres agricoles, alors que toutes les ressources doivent être mobilisées dans un contexte de la guerre en Ukraine. »*

A ce sujet, nous espérons tout d'abord que la guerre en Ukraine sera terminée d'ici à ce que le parc soit en construction.

En réponse au risque de pénurie de céréales, la Commission européenne a validé la possibilité de mettre en cultures les jachères, pour limiter le risque que fait peser l'invasion de l'Ukraine. Il n'y a donc plus d'obligation stricte de mettre en jachère une fraction de la SAU de l'exploitation. A l'échelle de l'UE, ce sont environ 4 millions d'hectares qui pourraient être remis en culture.

A noter enfin que les retombées financières du parc éolien permettront aux exploitants agricoles concernés de moderniser leur outil de production, de faire face à la hausse du prix des engrais ou à la baisse de production liée à des sécheresses, comme celle que nous subissons actuellement. Le projet éolien dans son ensemble aura donc un impact positif sur l'agriculture, et trouve tout son sens dans ce contexte de risque de pénurie alimentaire.

[Commentaire de la Commission d'enquête](#)

La réponse du MO n'appelle pas d'autre remarque.

Emploi

Concernant l'accusation de ne pas créer de l'emploi local (39 observations), il est indéniable que la mise en service du parc de Béon n'engendre pas automatiquement un processus de recrutement de personnel sur place.

Néanmoins, le développement, la construction et l'exploitation vont donner du travail à différents corps de métiers.

La société Vestas possède un centre de maintenance situé St Thibault (à côté de Troyes), à 1 heure de Béon. Ses techniciens s'occupent d'ores et déjà de la maintenance du parc du Pays d'Othe, exploité par JPEE et Boralex. L'installation de nouvelles éoliennes à proximité pourra ainsi pérenniser ou créer de l'emploi local. On peut d'ailleurs constater que la Vestas recrute actuellement un technicien de maintenance :

Technicien/ Technicienne de maintenance éolien ENREGISTRER

Vestas
Troyes

[Postuler sur LinkedIn](#) [Postuler sur Talent.com](#)

🕒 Il y a 1 jour 🏢 À plein temps

Vous avez déjà une première expérience en maintenance industrielle et/ou en électricité ? Vous êtes mobile ? Vous cherchez un emploi stimulant qui vous permettra de continuer à développer vos compétences ? Rejoignez le leader mondial de l'énergie éolienne en tant que Technicien de Maintenance.

Les missions Vous avez une formation technique ? Vous aimeriez travailler dans les énergies renouvelables ?

Vous n'avez jamais travaillé dans l'éolien ? Pas de panique ! Si vous avez des compétences en maintenance industrielle, nous vous accueillerons dans notre centre de formation pendant 3 semaines afin de vous montrer comment mettre celles-ci en application sur une éolienne 😊

Rejoignez une entreprise, fabricant d'éoliennes présent aux quatre coins du monde et leader sur son marché.

En quoi consiste le poste exactement ?

Vous et votre binôme réalisez les opérations de maintenance curatives des éoliennes.

Là-haut, mieux vaut ne pas avoir le vertige !

Concrètement, vous suivez un planning défini et intervenez aussi lorsqu'une panne est constatée.

Vous vous rendez sur place, diagnostiquez, cherchez les causes de la panne et remplacez ou réparez les parties défectueuses.

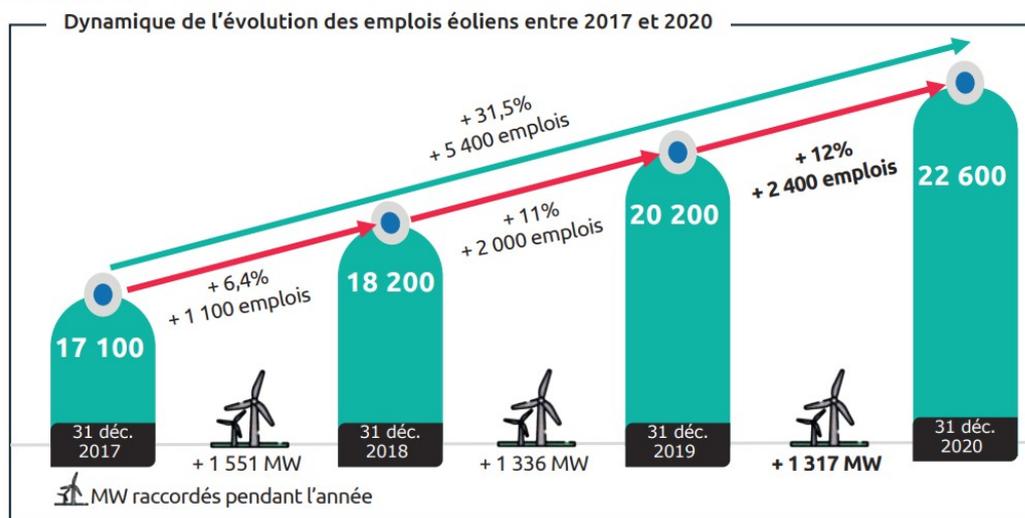
Vous serez responsable du bon fonctionnement des parcs éoliens, afin d'optimiser la performance des machines, en vous assurant que les éoliennes

Plus généralement, il est pertinent de faire mention de l'apport de la filière éolienne à la création d'emplois en France. L'Observatoire de l'éolien 2021 produit par le bureau de consultants Capgemini Invent a montré qu'à la fin de 2020 l'énergie éolienne constituait 22 600 emplois en France (directs et indirects), ce qui en fait le premier employeur du secteur des énergies renouvelables du pays. Par ailleurs, il s'agit d'une filière dont le nombre d'emplois croît à un rythme d'environ 12% par an, ce qui en fait un secteur d'activités très dynamique.

L'éolien offshore est d'ailleurs une véritable opportunité pour la France, General Electric a ouvert une usine de fabrication de pales à Cherbourg et Siemens Gamesa au Havre. Malgré le fait que la majorité des processus en amont du projet (notamment la construction des composants des aérogénérateurs) ait lieu à l'étranger (la plupart du temps en Europe), la filière éolienne est en train de s'étendre aussi en ce sens et produit de la richesse pour la France, comme nous venons de le voir, en termes d'emplois et de revenus économiques pour les collectivités locales.

La croissance de l'emploi éolien en France en 2020

Le nombre d'emplois éoliens continue à augmenter pour la 7^{ème} année consécutive



Source : Etude FEE 2021 et traitement des données Capgemini Invent

Capgemini invent | France Éolienne

Figure 65 : La croissance de l'emploi éolien en France en 2020⁶⁵

Bourgogne-Franche-Comté



NB : Logos non exhaustifs, entreprises multi-sites

L'éolien en quelques chiffres dans la région

865 emplois
+8% par rapport à 2019

862 MW installés ≈ **2% de la production d'électricité de la région** et **10,7 millions € de retombées fiscales pour les collectivités***

*Basé sur le calcul suivant : 1MW correspond à environ 12 500 € de retombées fiscales

Répartition des emplois sur la chaîne de valeur* :



Top constructeurs (MW)

ENERCON
ENERGIE POUR LE MONDE
NORDEX
ACCIONA
SIEMENS Gamesa

Top développeur / exploitants (MW)

wpd
wind energy
eolc
res
VSB

* Répartition des emplois sur la chaîne de valeur estimée à partir des données fournies par les acteurs de la filière

Figure 66 : l'emploi éolien en Bourgogne Franche Comté

Commentaire de la Commission d'enquête

Le public dénonce les emplois créés à l'étranger pour la fourniture des parties constituant les aérogénérateurs et préférerait que ces éléments soient fabriqués en France ou en Europe. Toutefois l'affirmation selon laquelle l'éolien ne génère aucun emploi en France est inexacte et les éléments

65 <https://fee.asso.fr/pub/observatoire-de-leolien-2021/>

apportés par le porteur de projet le confirment. Les travaux publics, la maintenance sont bien créateurs d'emplois en France.

Aéronautique

Certaines contributions évoquent le risque de collisions avec des avions, l'aérodrome de Joigny, les contraintes liées à l'aérodrome d'Auxerre, ou l'entraînement de l'Armée de l'Air.

OBS 656 (M. Nicolas VINEY) : *« L'aérodrome d'Auxerre-Branches impose un plafond maximum de 386m pour l'implantation d'obstacle de grande hauteur. Les éoliennes prévues seront à une altitude de 384m. Cela n'est-il pas trop proche du plafond ?*

Il existe une servitude aérienne pour l'aérodrome de Branches, qu'en est-il avec l'aérodrome de Joigny, qui est plus proche »

OBS 542 (M. Bernard EXBRAYAT) : *« Selon certaines information que vous ne manquerez pas de vérifier, il semblerait que ces 3 éoliennes industrielles de 200m de haut se trouvent implantées dans une zone de couloir aérien d'entraînement des avions de chasse de l'armée de l'air (j'ai pu le constater). Les instances militaires ont-elles été informées du projet »*

Concernant l'Aviation Civile, les services de la DSAC précisent que la zone d'implantation potentielle se trouve à l'aplomb d'un secteur où a été instaurée une altitude minimale de secteur (MSA) liée aux procédures aux instruments de l'aérodrome d'Auxerre-Branches. Cette altitude est fixée à la cote NGF 696 limitant ainsi, en respect de la marge de franchissement des obstacles réglementaire de 300 mètres, la cote sommitale des obstacles nouveaux à la cote NGF 396. En conséquence, la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile nord-est recommande de limiter la cote sommitale du projet à la cote NGF 396 pale à la verticale. Le point sommital de la zone d'implantation potentielle culmine à 210 m NGF, ce qui limite l'implantation d'éoliennes avec une hauteur de 186 m en bout de pale au maximum à ce point culminant.

L'aérodrome de Joigny étant situé à plus de 5 km du projet, l'aviation civile a donné un avis favorable. De plus, l'approche sur des petits aérodromes se fait « à vue » et pas « aux instruments », comme c'est le cas d'Auxerre.

Les éoliennes seront balisées de jour comme de nuit conformément à la réglementation. Ce sujet est abordé dans une thématique dédiée.

Concernant l'Armée, les services de l'Armée de l'Air ont indiqué la présence d'un faisceau hertzien des forces armées à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. Ce faisceau est associé à une bande de protection au sein de laquelle l'implantation d'aérogénérateurs est proscrite.

Le projet de Béon est situé dans un secteur de l'Yonne qui n'est pas concerné par un SETBA (secteur d'entraînement à très basse altitude). Dans ces secteurs, l'installation d'éoliennes est proscrite ou tolérée très ponctuellement, au cas par cas.

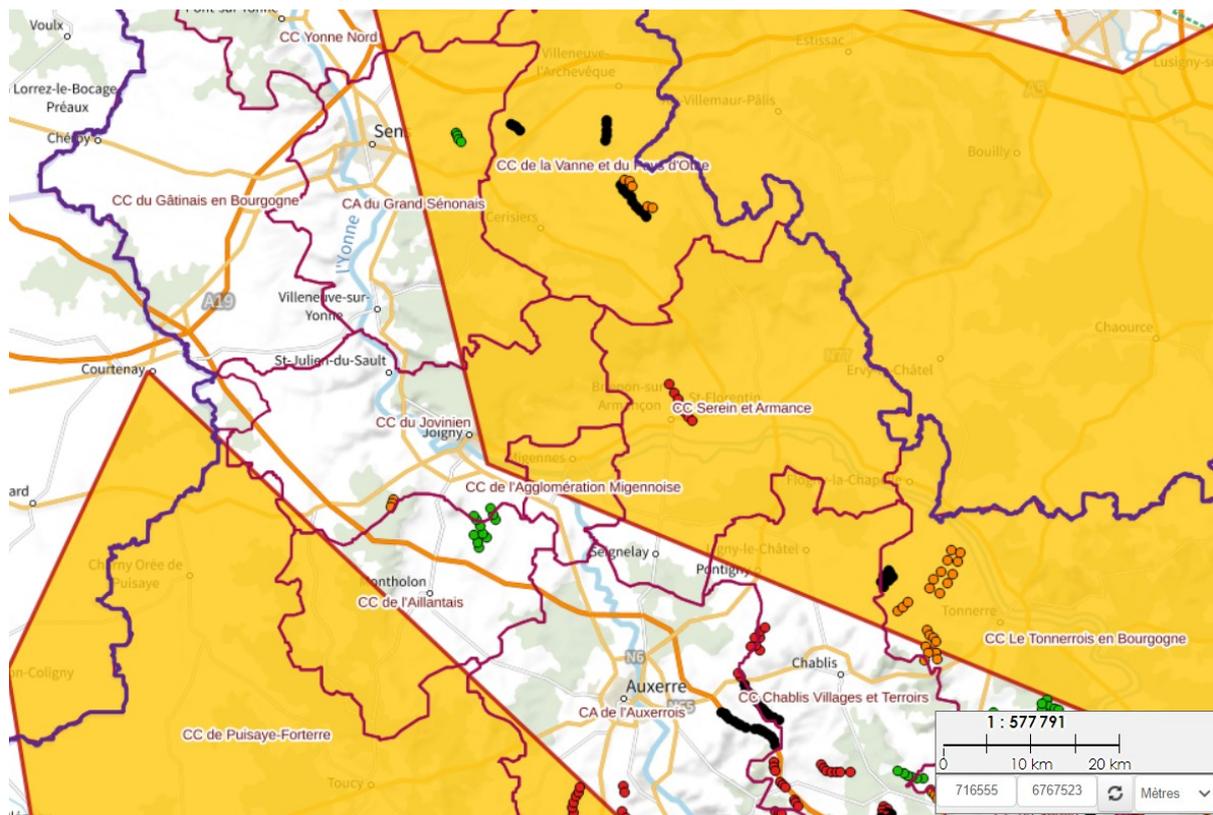


Figure 67 : Carte des SETBA Aube et Morvan + contexte éolien du nord de l'Yonne

Les trois organismes concernés (Armée de l'air, DGAC et Météo France) ont été consultés pour avis conforme lors de l'instruction du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale, comme l'exige l'article R.181-32 du code de l'environnement. Leur accord a permis aux services de l'Etat de poursuivre l'instruction de la demande, et la mise à l'enquête publique du dossier.

[Commentaire de la Commission d'enquête](#)

La réponse du maître d'ouvrage rappelle des éléments figurant déjà au dossier. Elle est satisfaisante et n'appelle pas d'autre commentaire.

Le 19 juin 2022

Les membres de la Commission d'enquête

Présidente : GENEVIEVE GARCIA



Membres :

ANDRE PATIGNIER



PATRICK KLUBA

