

PROJET EOLIEN DE GRAZAS

Réponses aux questions du commissaire enquêteur



Préambule :

Dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation unique pour le projet éolien de Grazas, situé sur la commune de Villedaigne dans le département de l'Aude, Monsieur BISCAN, nommé Commissaire Enquêteur par une décision du Tribunal administratif de Montpellier en date du 26 novembre 2019, souhaite obtenir des compléments d'informations relatifs à plusieurs thématiques.

Conformément aux dispositions de l'article R. 123-18 du Code de l'Environnement, le présent document a pour objet d'y répondre.

Questionnement à l'attention du Maître d'ouvrage

Atteinte d'un seuil de saturation visuelle

Observations du public :

ORN 8 : Regrette que l'avis de la MRAE ne fasse aucune référence aux effets cumulés des projets en termes de saturation des implantations.

DEM13 : Limite de saturation atteinte ; il s'agit du projet de trop (rappel du discours de la Ministre de l'écologie au Sénat le 18/02/20).

Commentaire du commissaire enquêteur

Ce thème est porté par deux opposants au projet et rejoint la demande exprimée par la MRAE dans son avis du 25/10/2020, à laquelle vous avez répondu dans une note de janvier 2020 annexée au dossier d'enquête publique le 23/01/2020. Elle a donné lieu à la production d'une étude dite « d'encerclement » dont la méthode a été mise au point par la DREAL Centre. Cette étude revêt une qualité indéniable et répond, comme l'exprime son intitulé au sentiment d'encerclement que peuvent éprouver les habitants des 9 villages retenus.

Question du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage

Sans porter un jugement d'expert, il me semble que le seuil de saturation visuelle des horizons devrait être appréhendé à partir d'autres points d'observation que ceux concernant les 9 villages, choisis notamment à proximité des grandes voies de communication qui empruntent la plaine de l'Aude : A 61, RD 6113... et surtout à proximité des deux domaines impactés, dont l'un des propriétaires a formulé des remarques sur le sujet.

Quelle suite pouvez-vous donner à cette sollicitation ?

Nota- La problématique du seuil de saturation visuelle de l'éolien suscite actuellement des polémiques qui ont conduit la Ministre de la Transition écologique à s'exprimer sur le sujet et le journal « Le Monde » à y consacrer un article dans son édition du 01/03/2020.

En réponse :

La méthodologie appliquée pour la réalisation de l'étude d'encerclement s'intéresse principalement au risque d'encerclement des villages par les éoliennes. Les impacts paysagers depuis les lieux de passages ou depuis les domaines situés sur la rive Est de l'Orbieu sont étudiés dans l'étude d'impact. Des simulations visuelles du projet incluant les effets cumulés des autres parcs éoliens sont disponibles p. 382, 383 et 388 pour la RD 6113, p. 390, 391 et 392 pour l'A61 et p. 361, 380 et 381 pour les domaines situés sur la rive Est.

Concernant la remarque subsidiaire, la Ministre de la Transition écologique et solidaire a lancé le 18 décembre 2019 un groupe de travail intitulé « pour un développement harmonieux de l'éolien » avec «un double objectif : lever les verrous tout en préservant l'acceptabilité par les territoires. »

La première réunion de groupe thématique a eu lieu le 3 février dernier. L'objet est d'assurer une répartition plus équilibrée de l'éolien sur le territoire. Les travaux visent à faire le point sur les démarches de planification existantes et à étudier des mécanismes incitant à un développement « plus équilibré » des projets éoliens sur le territoire.

Plus précisément, un développement harmonieux et équilibré de l'éolien sur le territoire national dépend notamment de variables clés qui sont entre les mains de l'Etat : libérer des espaces grevés de servitudes et/ou proposer des modèles économiques conduisant les opérateurs à privilégier le développement des projets dans les zones moins ventées.

Nuisances sonores et visuelles pour le voisinage

Observations du public :

ORN 8 Déploire que l'étude d'impact n'évoque pas les nuisances visuelles générées par le balisage nocturne des éoliennes, « transformant la nuit la plaine de Lézignan en gigantesque sapin de Noël ou épouvantable zone aéroportuaire ».

VDN 12 Porteur de nuisances directes à la qualité de vie (nuisances sonores portées par des vents NW et visuelles liées aux éclairages nocturnes) et à la santé (impacts des infrasons encore mal évalués) des occupants du domaine ;

DEM 13 Conséquences sur l'humain et notamment sur la santé des riverains (absence de mesures des infrasons et de leurs conséquences).

Commentaire du commissaire enquêteur

-Nuisances sonores : aucune habitation existante ne se situe à moins de 597 m de l'éolienne la plus proche. Toutefois l'étude acoustique faite sur des simulations montre un dépassement ponctuel de l'émergence réglementaire nocturne, en cas de vitesse de vent élevée.

Les propriétaires du domaine de Saint James sont fortement mobilisés sur ce point en raison de l'importance de l'accueil touristique d'été. Il serait opportun que des mesures sur site soient effectuées tant de jour que de nuit (les chambres d'hôtes sont situées dans le bâtiment principal, dont les ouvertures sont orientées NW).

-Le balisage lumineux est évoqué en tant qu'obligation légale (arrêté ministériel de novembre 2009), mais sa nuisance en période nocturne, soulevée lors d'enquêtes similaires dans le même secteur, n'est pas appréhendée.

Questions du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage

Pouvez-vous répondre favorablement à la proposition de mesures du bruit sur le site de Saint James en période estivale et à une accentuation du bridage nocturne des aérogénérateurs si nécessaire ?

En réponse :

Un sonomètre a été installé sur le domaine de Saint James en période hivernale sur une période de 11 jours. Les mesures ont consisté à enregistrer en continu, le jour et la nuit, les niveaux de bruit résiduel (c'est-à-dire sans simuler le parc éolien) et les vitesses de vent. La campagne de mesure a majoritairement été réalisée avec des vents dominants de secteur Nord-Ouest (NO).

Les indicateurs de niveaux de bruit résiduel sont généralement plus élevés en période estivale qu'en période hivernale du fait du bruit apporté par la présence des feuilles caduques et de l'augmentation des activités humaines et faunistiques. Ainsi, une campagne de mesure hivernale permet de maximiser l'impact acoustique d'un projet éolien, et donc le plan de bridage à mettre en œuvre, alors qu'une campagne réalisée en période estivale a tendance à minimiser les impacts.

Dès la première année de mise en service, il sera nécessaire de refaire une campagne acoustique en situation réelle. Cette campagne de mesures pourra être réalisée en été. Par ailleurs, les évolutions techniques visant à améliorer les capacités acoustiques des machines sont nombreuses et régulières. Aussi, une définition optimisée des plans de bridage prenant en compte les dernières évolutions techniques sera établie lors de la mise en fonctionnement du parc et des mesures de réception acoustique. Ce plan de bridage pourra être adapté à la saison, en fonction des mesures réalisées sur site.

Dans tous les cas, la société ENGIE GREEN GRAZAS veillera à ce que la réglementation soit respectée et se tiendra à disposition des riverains pour vérifier les émergences qui pourraient leur sembler suspectes.

Etes- vous en capacité de donner des informations quant aux effets des infrasons sur la santé humaine (sommeil, stress...) et les dispositions à prendre pour les atténuer, voire les supprimer

En réponse :

L'impact des infrasons sur la santé humaine sont étudiés p. 357 de l'étude d'impact.

L'oreille humaine ne peut percevoir des événements sonores qu'à l'intérieur d'une échelle de fréquences et de niveaux sonores bien définis. Cette fourchette se situe pour un individu sain et jeune entre 20 et 20 000 Hertz. En dessous de 20 Hz se situent les infrasons qui ne sont pas audibles habituellement par l'organisme humain ; cependant, ils peuvent être perceptibles sous certaines conditions.

Les sources typiques d'infrasons sont les bruits du vent, les orages, les grandes machines industrielles, la circulation urbaine, les avions et de nombreux autres objets qui existent dans notre quotidien. Les éoliennes produisent sans aucun doute des infrasons, les sources d'émissions étant aérodynamiques (les plus importantes) et mécaniques.

Dans un rapport de l'Académie Nationale de Médecine de février 2006 intitulé « *le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme* », l'Académie estime que « *la production d'infrasons par les éoliennes est, à leur voisinage immédiat, bien analysée et très modérée et sans danger pour l'homme. Au-delà de quelques mètres des machines, les infrasons produit par les éoliennes sont très vite inaudibles et n'ont aucun impact sur la santé de l'homme.* »

Plus récemment, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a publié en mars 2017 les résultats de son évaluation des effets sanitaires liés aux basses fréquences sonores (20 Hz à 200 Hz) et infrasons (inférieurs à 20 Hz) émis par les parcs éoliens.

L'expertise menée par l'Agence a permis d'une part de mesurer et caractériser en situation réelle les infrasons émis par des parcs éoliens et, d'autre part, d'analyser les données disponibles concernant les effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores.

Dans ses conclusions, l'Agence souligne que les résultats de cette expertise ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'étendre les fréquences sonores actuellement considérées dans la réglementation aux infrasons et basses fréquences sonores.

Rapport de l'Anses : <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2013SA0115Ra.pdf>

Par ailleurs pouvez-vous communiquer des informations sur l'intensité lumineuse du balisage nocturne et envisager de la diminuer ?

En réponse :

L'intensité lumineuse du balisage qui est imposée par la réglementation est décrite dans l'étude d'impact p. 69 :

- Le jour : chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux, assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas [cd]). Ces feux doivent être installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts.
- La nuit : chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 candelas). Ces feux doivent être installés sur le sommet de la nacelle et doivent assurer une visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts.

Un nouvel arrêté datant du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne a été publié au Journal Officiel le vendredi 4 mai 2018. Il abroge et remplace notamment l'arrêté du 13 novembre 2009 modifié relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques et l'arrêté du 7 décembre 2010 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

Le texte introduit une série de dispositions visant à diminuer la gêne des riverains :

- Synchronisation des feux à éclats entre tous les parcs éoliens français ;
- Diminution de la fréquence d'éclats (de 40 à 20 éclats par minute) ;
- Possibilité de jour de ne pas baliser les éoliennes situées au centre d'un champ ;
- Possibilité de nuit d'avoir un balisage moins visible sur certaines éoliennes ;
- Mise en place d'un balisage en phase chantier ;
- Possibilité de ne pas baliser dans tous les azimuts les fûts des éoliennes d'un champ.

L'arrêté est entré en vigueur le 1er février 2019. A partir de cette date, toutes les nouvelles installations doivent s'y conformer. Pour les parcs existants, un *retrofit* n'est demandé qu'en cas d'un remplacement d'au moins la moitié des éoliennes. Plusieurs parcs éoliens devront être renouvelés ces prochaines années dans le département de l'Aude, on peut donc s'attendre à ce que ces renouvellements s'accompagnent d'une diminution de l'intensité du balisage lumineux.

En France, des groupes de travail regroupant l'aviation civile, l'armée et les professionnels de l'éolien ont été créés pour répondre aux enjeux de l'aéronautique vis-à-vis du développement éolien (balisage et radar). L'arrêté du 24 avril 2018 a notamment été développé durant ces groupes de travail. Les sujets en cours d'étude par ces groupes de travail sont décrits ci-après :

- Limitation de l'intensité lumineuse en direction du sol

Le principe étudié est de limiter l'intensité lumineuse des balises en direction du sol. Cela permettrait de diminuer les nuisances visuelles des riverains tout en maintenant un balisage performant en altitude. La sélection des parcs tests est actuellement en cours.

- Balisage circonstancié

- Variation de l'intensité suivant la visibilité

Le balisage lumineux est actuellement dimensionné pour être suffisamment visible en cas de brouillard ou de mauvais temps. L'objectif de cette mesure est de diminuer l'intensité lumineuse du balisage suivant la visibilité du site.

- Système de détection des avions

La possibilité d'éteindre le balisage nocturne et de le mettre en route lorsqu'un avion est détecté dans l'espace aérien autour de l'éolienne est en cours d'étude. La mise en œuvre de ce type de solution soulève plusieurs problématiques, encore en discussion.

- Télécommande du balisage

Toutes les éoliennes d'un parc donné sont reliées via le SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition, système de télégestion permettant de contrôler à distance les éoliennes) à un centre de supervision dédié. Il apparaissait donc techniquement réalisable de piloter le balisage d'un parc donné avec une fonction « On / Off » à partir de son centre de supervision. Cette possibilité de mise à disposition de télécommandes de balisage auprès des organismes gérant les vols nocturnes des avions de chasse n'a pas été retenue par les services de l'armée car le facteur humain présente un risque trop important d'erreurs.

Arrêté du 23 avril 2018 :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036868993&categorieLien=id>

Insuffisante prise en compte de la qualité paysagère et patrimoniale des lieux

Observations du public :

VDN 12 Le projet contrevient au maintien de la qualité paysagère des lieux, dont la pièce maîtresse est un parc de 3 ha dessiné par des paysagistes réputés du XIX^e, les frères Buhler et qui se prolonge par la ripisylve de l'Orbieu.

DEM 13 Impacts forts sur l'avifaune et les chiroptères dans un couloir migratoire reconnu, corrélés aux effets cumulés. Non prise en compte du patrimoine bâti à haute valeur historique (Pont des Etats du Languedoc).

Commentaire du commissaire enquêteur

Concernant la première observation, il convient de préciser que le domaine de Saint James est quasiment contigu au projet de Grazas ; Les bâtiments principaux se situent à 735 m de

l'éolienne la plus proche. La qualité paysagère et patrimoniale du domaine participe à son attractivité touristique.

Concernant la seconde observation, le dossier mentionne les mesures et dispositifs proposés pour atténuer les impacts sur l'avifaune, sans pour autant qu'ils disparaissent entièrement puisque une dérogation « espèces protégées a été demandée et obtenue. La démarche de la MRAe demandant au maître d'ouvrage de compléter le volet « analyse des effets cumulés » du dossier en prenant en compte le projet de parc éolien de Cruscades et Canet a fait l'objet d'une fin de non-recevoir de la part du maître d'ouvrage.

Question du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage

La dérogation espèces protégées marque-t-elle la limite des concessions acceptables pour le maître d'ouvrage en termes de protection de l'avifaune et des chiroptères ?

En réponse :

La demande de dérogation espèces protégées déposée par le maître d'ouvrage s'accompagne d'engagements significatifs pour éviter, réduire et compenser les impacts résiduels du projet éolien de Grazas. Pour autant, cela ne constitue pas la limite des concessions acceptables pour le maître d'ouvrage.

Une veille permanente est maintenue sur le développement de dispositifs destinés à diminuer les impacts sur la faune volante. Par exemple, les parcs voisins de Canet et de Cruscades exploités par la société ENGIE GREEN ont bénéficié à leur mise en service d'un système innovant de bridage des éoliennes bien que ce dispositif ne soit pas proposé dans leurs études d'impact respectives.

Dévalorisation foncière et immobilière des terrains ou propriétés situés à proximité du projet

Observations du public :

VDN 12 Eu égard au constat établi relatif aux effets du projet, les propriétaires du domaine des Saint James estiment que leurs biens subissent une dévalorisation foncière importante, de l'ordre de 40 %.

DEM 13 Dévalorisation immobilière assurée en référence à une enquête de 2017 dans l'Indre (30 à 40%)

Commentaire du commissaire enquêteur

Absence d'éléments tangibles sur le sujet

Question du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage

Disposez-vous d'informations fiables sur le sujet ou pouvez-vous en obtenir auprès de vos fédérations ?

En réponse :

L'impact des parcs éoliens sur la valorisation foncière et immobilière des terrains ou propriétés situés à proximité du projet est étudié pp. 345-346 de l'étude d'impact.

Plusieurs études indépendantes sur l'impact immobilier des éoliennes ont été menées à travers le monde. Si la plupart de ces études ont été réalisées sur des échantillons de transactions immobilières assez vastes, elles sont néanmoins assez rares. En effet, ces études doivent idéalement démarrer avant l'annonce du projet éolien, relever les transactions tout au long du développement du projet, observer le marché pendant la phase de construction, et après la construction. En d'autres termes, elles s'étalent sur une période minimale de 10, voire 12 ans. Or peu d'études sont commandées pour des périodes aussi longues.

En 2010, une étude globale a été menée par l'association Climat Energie Environnement dans le Nord Pas-de-Calais. L'enquête a porté sur 10 000 transactions analysées à travers 116 communes, dans un rayon de 5 km autour de cinq parcs éoliens. Les données ont commencé à être récoltées 3 ans avant la construction, au cours de l'exécution du chantier (1 an), et tout au long des 3 ans qui ont suivi la mise en service.

Dans les communes proches des éoliennes, aucune relation n'a pu être établie entre la présence visuelle des éoliennes et une baisse de valeur éventuelle, ou une baisse du nombre de demandes de permis. Après la mise en service des éoliennes, une dizaine de maisons a été vendue chaque année dans un rayon de 2 km. La valeur moyenne des transactions de vente n'a connu aucun infléchissement particulier.

Pourtant, de nombreuses messages d'opposants à l'éolien font état de pertes de valeur de 20%, 30% voire 40%. Ces chiffres sont bien ancrés dans l'esprit de nombreux citoyens, tant le message a été répété et diffusé à grande échelle. Dans le cas du projet éolien de Grazas, on peut noter que plusieurs parcs éoliens sont déjà installés dans le secteur.

Autre source : <https://www.revolution-energetique.com/un-parc-eolien-entraîne-t-il-une-devalorisation-de-votre-maison/>

Absence de concertation avec les riverains

Observations du public :

VDN 12 Le dernier point abordé par les pétitionnaires concerne un empiètement de la zone aménagée sur des terrains leur appartenant (parcelles 1319-1320), à la jonction du chemin en provenance du domaine et du chemin de Grazas, sans concertation.

Commentaire du commissaire enquêteur

Il convient de vérifier l'état hypothécaire : la parcelle 1320 n'est pas mentionnée sur le relevé de propriété communiqué par le propriétaire ; la parcelle 1319 y figurant.

Question du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage

Plus généralement le projet a-t-il fait l'objet de phases de présentation, de concertation, de réunions... ?

En réponse :

Les phases de présentation, de concertation ou de réunions sont décrites dans l'étude d'impact p. 13 et 14. Le tableau chronologique des principales étapes du développement du projet est repris ci-après).

Projet éolien de Grazas	
Dates	Etapes
Avril 2015	Présentation du projet en mairie d'Ornaisons
Juin 2015	Présentation du projet en mairie de Villedaigne
Juillet-août 2015	Rencontre avec les propriétaires et exploitants des parcelles
Septembre 2015	Présentation du projet au Conseil Municipal d'Ornaisons
Octobre 2015	Présentation du projet aux élus de Villedaigne
Novembre 2015	Rencontre avec la Fédération départementale des Chasseurs de l'Aude
Décembre 2015	Visite d'une éolienne du parc de Cruscades et ascension jusqu'à la nacelle avec les élus de Villedaigne, Ornaisons, Cruscades, Canet d'Aude et Raissac d'Aude
Décembre 2015	Présentation du projet de Grazas devant les instances du Pole Energies Renouvelables de l'Aude

Février 2016	Présentation du projet à la Cave coopérative de Canet et à l'Association Syndicale Autorisée du Canal de Submersion de Canet et à la Chambre d'Agriculture de l'Aude
Février 2016	Présentation du projet au Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) de l'Aude
Avril 2016	Rencontre avec les élus d'Ornaisons et Villedaigne et présentation de l'évolution du projet
	Lancement des compléments d'expertises sur les chauves-souris
	Implantation du mât de mesures de vent (et installation des enregistreurs pour les études chauves-souris en altitude)
Mai 2016	Présentation du projet au Service Biodiversité de la DREAL
Juin 2016	Présentation du projet à M. l'Inspecteur ICPE
Juillet 2016	Présentation du projet à la Communauté de Communes de la Région Lézignanaise, Corbières et Minervois
Septembre 2016	Visite du parc éolien de Canet par La Compagnie du Vent dans le cadre de la Journée Européenne du Patrimoine
Octobre 2016	Visite sur le site de Grazas avec le Service Biodiversité de la DREAL
	Réunion de travail avec M. l'Inspecteur ICPE
Juin à novembre 2016	Finalisation des contrats fonciers avec les propriétaires et exploitants des parcelles concernées par l'emprise du projet
Novembre 2016	Présentation du projet finalisé en mairie de Villedaigne
Décembre 2016	Lancement d'un site internet dédié au projet de Grazas
	Dépôt du dossier de demande d'autorisation unique

Les collectivités concernées ont été associées au développement du projet initial de Guichéric puis du projet de Grazas. Elles ont été tenues régulièrement informées des avancées du projet et des choix opérés par le maître d'ouvrage. ENGIE GREEN a développé et exploite plusieurs parcs éoliens dans la plaine Lézignanaise (Cruscades, Néviau, Canet) et a donc eu l'occasion de nouer depuis de plusieurs années des contacts privilégiés avec de nombreuses communes et acteurs du territoire.

Une consultation complète des Services de l'Etat et des partenaires institutionnels a été réalisée par Abies en 2015. Outre cette vaste consultation, des rencontres spécifiques ont été organisées avec une partie de ces services (et/ou les partenaires institutionnels). Elles sont détaillées dans le tableau chronologique. A titre d'exemple, la rencontre en février 2016 avec le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine a conduit à la suppression de deux éoliennes initialement envisagées sur la commune d'Ornaisons.

Les riverains ont été informés dès les prémices du développement du projet sur leur territoire. Plusieurs réunions publiques d'information avaient été organisées dès 2013 pour le projet de Guichéric et un site internet spécifique avait été mis en ligne. En septembre 2016, à l'occasion de la Journée Européenne du Patrimoine, une visite du parc éolien de Canet a été organisée pour les habitants des environs. Un site internet dédié au projet éolien de Grazas a également été mis en ligne en décembre 2016 (www.eolien-grazas.fr).