



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Projet de création du parc éolien « La Crouzette » à Cuxac d'Aude (Aude)

N°MRAe : 2023APO35
N°saisine : 2022-11295

Avis émis le : 23 février 2023

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

En date du 23 décembre 2022, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Occitanie a été saisie par le préfet de l'Aude pour avis sur le projet de création du parc éolien dit « La Crouzette », porté par la société TotalEnergies, sur la commune de Cuxac-d'Aude. Le dossier comprend une étude d'impact datée de juillet 2022. L'avis est rendu dans le délai de deux mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet soit avant le 23 février 2023.

Au titre du code de l'environnement (CE), les parcs éoliens sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées.

La demande d'autorisation est instruite conformément à la procédure d'autorisation environnementale.

Une demande de dérogation à la stricte protection des espèces¹ (DEP) est incluse dans le dossier d'autorisation environnementale.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Cet avis a été adopté lors de la réunion en visio conférence du 23 février 2023 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Annie Viu, Stéphane Pelat, Marc Tisseire, Jean-Michel Soubeyroux, Jean-Michel Salles, Yves Gouisset, Maya Leroy .

En application de l'article 9 du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner. La DREAL était représentée.

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site internet de la MRAe² et sur le site internet de la préfecture de l'Aude, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ Au sens des articles L. 411-2 et R. 411-6 à 14 du code de l'environnement

² www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet de parc éolien présenté par TotalEnergies, localisé sur la commune de Cuxac-d'Aude, dans le département de l'Aude, comporte trois éoliennes de puissance réduite (2,3 MW).

L'étude est de bonne qualité et les enjeux sont bien identifiés.

A l'inverse, la MRAe considère que la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) n'est pas correctement mise en œuvre vis-à-vis des nombreux enjeux naturalistes forts identifiés. L'étude conclut à des impacts résiduels faibles en se basant uniquement sur les mesures de réduction qu'elle propose. Compte-tenu des niveaux d'enjeux, cela n'apparaît pas suffisant et devrait conduire le porteur de projet à privilégier l'évitement.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS

1 Contexte et présentation du projet

Le projet de parc éolien est présenté par TotalEnergies. Il est localisé sur la commune de Cuxac-d'Aude, dans le département de l'Aude.

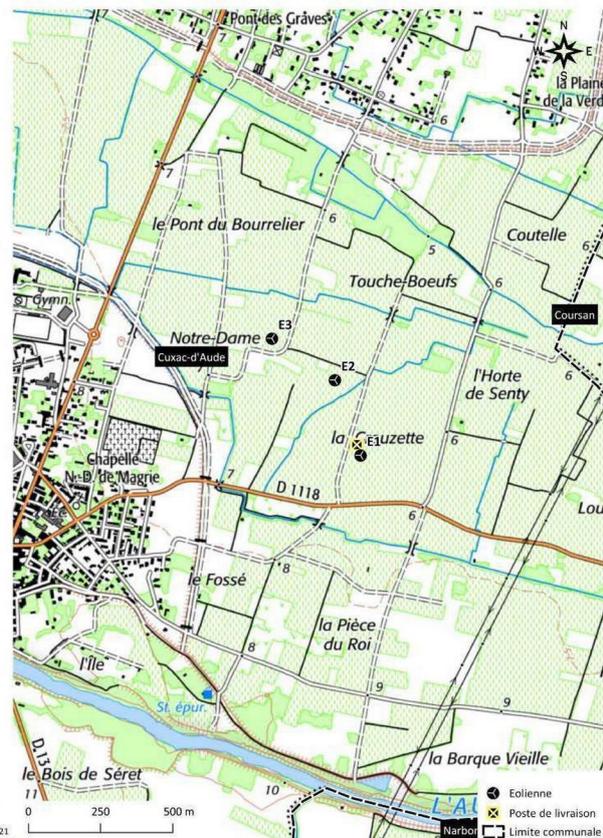
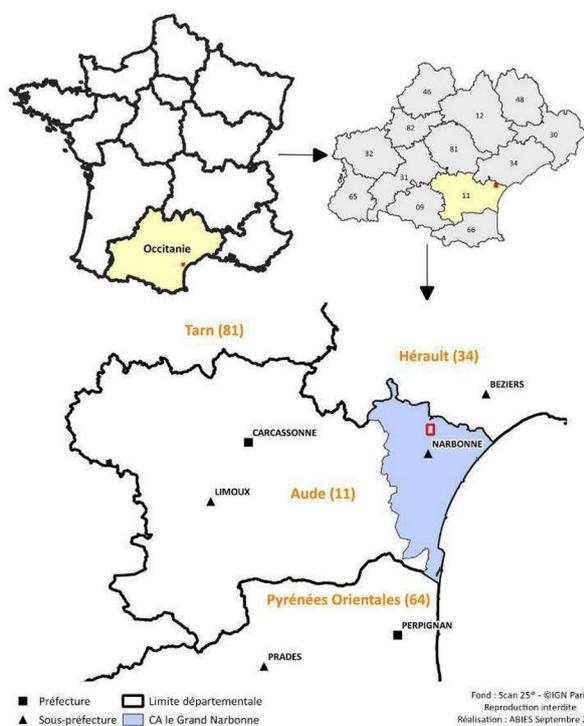
Le projet s'implante à environ deux kilomètres au sud du parc de cinq éoliennes géré par la société Eole Saint Jean Lachalm, filiale de TotalEnergies, et à quelques centaines de mètres au nord-ouest des trois éoliennes du parc du « Prat du Raïs » (société Valorem) autorisées mais non encore construites. TotalEnergies a également en cours un projet de construction d'un parc photovoltaïque d'environ 6 ha³, sous le parc existant de cinq éoliennes.

Dans le cadre des politiques nationales et européennes de lutte contre le changement climatique et de diversification des sources d'énergie, la France s'est engagée dans un programme ambitieux de développement des énergies renouvelables. Ce programme prévoit notamment que la part de consommation électrique assurée par les énergies renouvelables soit portée à 32 % en 2030. La puissance installée de l'éolien terrestre en France était de 18,8 GW en 2021 et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit un objectif de 34 GW en 2028 (+80%). Ce projet éolien s'inscrit dans cet objectif national.

Figure 1: localisation du projet

Projet éolien CE la Crouzette

Plan de situation



3 Avis de la MRAe du 04 mars 2021

Le projet prévoit l'installation de trois éoliennes d'une puissance de 2,3 MW chacune, soit une puissance totale installée d'environ 6,9 MW.

Le type d'éolienne envisagé répond au gabarit suivant : diamètre du rotor de 82 m, hauteur maximale en bout de pale de 125 m. Étant donnée la localisation des éoliennes au sein de la plaine d'inondation de l'Aude et afin de prendre en compte cet aléa, les fûts des éoliennes et le postes de livraison sont surélevés (cf. partie 4.3). La garde au sol (distance entre le bout de pale et le sol) est de 44,5 m. L'écart entre les éoliennes est très faible (moins de 200 m).

2 Principaux enjeux identifiés par la MRAe

Les enjeux environnementaux pour ce projet de création de parc éolien sont principalement liés à la préservation de la faune et des paysages, ainsi qu'aux impacts sur le milieu physique, les eaux de surface et les eaux souterraines pendant la phase travaux. La MRAe cible son présent avis sur la qualité de l'application de la séquence « Éviter-réduire-compenser » (ERC) de l'étude d'impact vis-à-vis de ces principaux enjeux.

3 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend formellement les éléments prévus à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Celle-ci contient une masse d'informations importante, mais bien organisée. L'étude est très claire, pédagogique et fait appelle aux retours d'expérience sur le parc existant et ses suivis environnementaux, ce qui mérite d'être souligné. L'état initial et la définition des enjeux sont de qualité. Les aménagements et les travaux restent, toutefois, sommairement décrits ou adaptés au contexte du projet. En particulier, il aurait été utile de préciser les incidences potentielles sur les milieux naturels de l'accès au site, les modalités d'intervention lors des traversées de fossés humides, le risque de drainage lié aux tranchées et réseaux enterrés, les impacts du diagnostic archéologique qui est prévu (cf. partie 4.2).

L'étude explique la démarche du choix du site, qui procède par éliminations successives de zones à éviter d'un point de vue réglementaire ou technique. Le site retenu est d'une surface très réduite, cerné par de nombreuses contraintes (ligne très haute tension, tracé de la ligne nouvelle à grande vitesse Montpellier-Perpignan, distance minimale aux habitations, parcs éoliens existant ou autorisé, parc photovoltaïque en projet...) et présente des enjeux naturalistes forts, bien identifiés dans l'étude, qui n'ont toutefois pas conduit le maître d'ouvrage à envisager une autre localisation. Plusieurs variantes d'implantation sont étudiées sur le site retenu, qui laisse peu de marge de manœuvre. La solution présentée comme étant de « moindre impact » ne démontre pas que les enjeux naturalistes « forts » sont évités (cf. partie 4.2).

Au regard des enjeux forts et cumulés identifiés sur le secteur retenu, la MRAe estime que la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) n'est pas correctement mise en œuvre et recommande de reprendre la démarche de choix du site en privilégiant l'évitement (cf. partie 4).

4 Prise en compte de l'environnement

4.1 Paysage

Le projet s'implante dans un paysage de plaine très ouvert, souligné par des micro-reliefs, où les haies arborées et les clochers constituent des éléments de repères identifiables. Le paysage communal est marqué par le vignoble structuré par le découpage d'un réseau de canaux et de fossés et le cours inférieur de l'Aude. Les enjeux patrimoniaux sont très forts dans cette plaine et ses environs (nombreux monuments et sites classés emblématiques). Toute nouvelle installation s'édifiant en hauteur (en l'occurrence plus de 125 m) est amenée à renforcer l'appel visuel, depuis le site classé⁴ du massif de la Clape surplombant la plaine.

La configuration du projet en un quasi-alignement (ligne brisée) facilite la lecture de l'ensemble du parc depuis le

⁴ Au titre des articles R. 341-1 et suivants du code de l'environnement.

nord-est et le sud-ouest du territoire. Depuis certains points de vue, l'emprise horizontale visuelle vient « combler » un espace qui restait libre entre les deux parcs éoliens (existant et autorisé). C'est le cas depuis l'Oppidum d'Ensérune. Des chevauchements avec les éoliennes du parc existant apparaissent depuis certains points de vue qui renforcent la prégnance de l'éolien dans ce paysage (depuis l'Oppidum de Montlaurès).

L'implantation très proche de la RD 1118 au sud du projet génère un effet de surplomb de l'éolienne E1 vis-à-vis de cette voie de circulation. Le projet présente une proximité visuelle immédiate avec les habitations de Cuxac-d'Aude et à 500 m du périmètre délimité des abords de l'église Saint-Martin. L'ouverture des paysages induit des vues depuis les villages et agglomération voisins (Coursan, Narbonne).

L'architecture du projet, pas tout à fait linéaire, son orientation qui ne suit pas les lignes de force des voies d'eau (canal du Midi, Aude), s'oppose directement à celle du parc existant orienté sud-ouest/nord-est. La multiplication de projets ponctuels, de quelques éoliennes, dispersés dans cette plaine sans cohérence globale peut conduire à un effet de mitage qui n'est pas étudié.

L'étude d'impact s'appuie sur le plan paysager audois de 2005 qui identifiait le secteur comme une zone de « création » possible pour les projets éoliens. Le plan de gestion des paysages Audois vis-à-vis des projets éoliens terrestres (PPEA 2020) définit maintenant ce secteur au sein de la « zone de préservation du canal du Midi », dans laquelle il est recommandé de « *préserver les écrans paysagers et patrimoniaux reconnus en s'appuyant sur la zone de préservation du canal du Midi* ». Le parc éolien existant de Cuxac-d'Aude y est par ailleurs identifié comme « *parc éolien à impact paysager et patrimonial majeur* ».

Le projet est situé en zone tampon du canal du Midi (en tant que « bien UNESCO »), à seulement 2,5 km du canal de la Robine (qui fait partie du site classé du canal du Midi) et à peine à plus d'un kilomètre du site classé des paysages du canal du Midi. L'étude montre une covisibilité depuis quatre secteurs situés dans l'aire d'influence paysagère du Canal : l'Oppidum d'Ensérune, l'Oppidum de Montlaurès, les hauteurs de la commune de Poilhes, les hauteurs en périphérie de Narbonne. La topographie ne permet pas d'atténuer l'impact des machines sur ce bien protégé.

La MRAe souligne que le territoire dans lequel s'inscrit ce projet présente une forte sensibilité paysagère. L'étude d'impact ne démontre pas que l'architecture du projet respecte les lignes de force paysagères ou qu'il soit en cohérence avec les parcs existants.

4.2 Habitats naturels et faune

Habitats naturels et petite faune

Le projet est soumis à un diagnostic archéologique qui porte sur 22 000 m², surface bien plus grande que celle occupée par le projet d'après l'étude d'impact. Les zones soumises au diagnostic archéologique doivent donc être prises en compte dans les surfaces impactées par le projet.

La MRAe recommande de tenir compte des surfaces impactées par le diagnostic archéologique, de réévaluer en conséquence les impacts du projet sur les milieux et les espèces les plus sensibles (habitats humides, amphibiens, reptiles, le papillon Diane et sa plante hôte) et de proposer des mesures adaptées en conséquence.

Oiseaux

Le contexte du site choisi est particulièrement favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux, l'étude d'impact indique que « *l'analyse des cortèges d'oiseaux indique tout le contraste et la richesse du secteur du projet éolien qui est situé dans une zone de transition entre plaine sèche et zone humide méditerranéennes (complexe de l'étang de Capestang au nord, le fleuve Aude au sud)* ». Les inventaires issus de l'étude d'impact traduisent des enjeux élevés pour de nombreuses espèces d'oiseaux dont certaines fortement patrimoniales.

- « *La ZIP⁵ est dans sa globalité exploitée pour la chasse [des rapaces] (zones ouvertes). L'intérêt alimentaire de la ZIP est notable en toute saison mais particulièrement à l'automne lors des rassemblements et des*

⁵ Zone d'implantation potentielle

mouvements postnuptiaux (toutes espèces) ». « Des zones préférentielles de chasse du Milan noir sont identifiées » et « fortement exploitées » ;

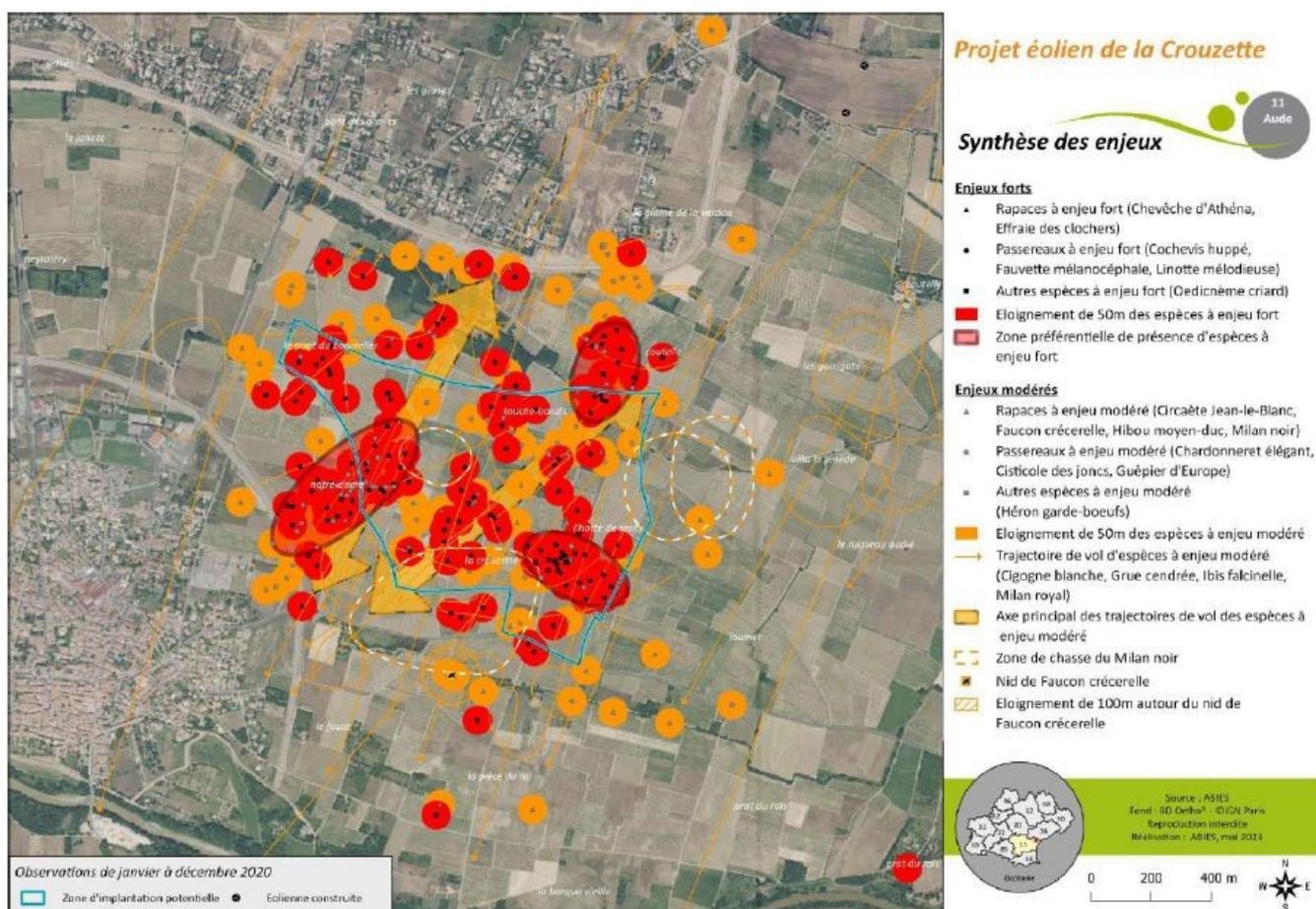
- bien que situées en plaine, des zones de prises d'ascendances sont localisées à l'est de la ZIP. « Des espèces hautement patrimoniales et sensibles à l'éolien sont concernées (cigognes, Bondrées apivore, Circaète Jean-Le-Blanc, milans...) » ;

- la reproduction de plusieurs espèces est confirmée ou probable au niveau de la ZIP ou des environs proches. « La moitié des espèces observées présente un statut de conservation défavorable ».

- « La ZIP est clairement située sur un axe de passage pour de nombreuses espèces qu'elles soient en transit localement en lien avec les zones humides (Ibis falcinelle) ou en migration active (Bondrée apivore, Circaète JLB, Milan royal, Milan noir) » avec des « densités importantes ». « Toute la zone est survolée ». « Passage d'espèces patrimoniales en migration comme l'Aigle botté, le Busard cendré, le Balbuzard pêcheur, le Milan royal ou la Cigogne noire ». « La hauteur de vol majoritaire d'automne correspond à la zone de balayage des pales des futures éoliennes » ;

- La proximité de l'étang de Capestang (situé à 2,3 km au nord) « conduit de nombreuses espèces à survoler la ZIP, comme l'Aigle de Bonelli (erratisme des jeunes (PNA)) et, ce, en toutes périodes, hivernage compris ».

Figure 2: synthèse des enjeux sur les oiseaux



Plusieurs éléments conduisent à envisager des effets significatifs de ce projet sur les oiseaux. Concernant le suivi des mortalités sur le parc voisin en production, l'étude indique que « le protocole mis en œuvre en 2019 a

potentiellement été sous-dimensionné lors de sa conception », la forte pression de prédation ayant été sous-évaluée. Malgré cela, « *Le résultat des estimations de la mortalité des oiseaux indique une incidence pouvant être significative* » sur les espèces locales nicheuses (notamment Linotte mélodieuse, Pipit rousseline).

Les éoliennes E2 et E3 sont positionnées à moins de 100 m d'une zone de chasse privilégiée du Milan noir et l'éolienne E1 est située au cœur de l'une d'elle.

La solution d'implantation retenue crée une ligne perpendiculaire à l'axe migratoire ; l'écart entre les éoliennes étant très faible (moins de 200 m), cette ligne va constituer un obstacle à éviter qui vient se cumuler avec la ligne électrique très haute tension présente à environ 500 m à l'est du site, ainsi qu'avec le parc éolien de cinq machines situé plus au nord et le parc autorisé de trois machines au sud .

L'étude propose plusieurs mesures de réduction d'impacts dont le calendrier des travaux. En phase d'exploitation, la garde au sol des éoliennes (44,5 m), semble de nature à limiter les risques de collision avec les espèces d'oiseaux se déplaçant à faible hauteur. Le risque de collision apparaît en revanche sous-estimé pour les espèces qui pratiquent le « vol chanté »⁶ en plein ciel et pour celles qui se déplacent ou chassent à hauteur de pale, en transit ou en migration.

L'étude propose l'installation sur les machines et tout au long de l'année, d'un dispositif de détection (vidéosurveillance) et d'arrêt des machines. Cette mesure vise en priorité le Milan noir et les autres rapaces nicheurs et migrants sur le site.

Aucun impact résiduel n'est jugé notable dans l'étude. « Néanmoins, dans un objectif d'absence de perte nette de biodiversité », une mesure qualifiée de « compensatoire » est proposée, visant « la sécurisation des habitats favorables aux espèces de la plaine viticole », mais qui ne présente pas d'action de nature à apporter un « gain écologique⁷ ». La MRAe estime que cette mesure devrait plutôt être qualifiée de mesure d'accompagnement. Ceci est également à considérer dans le cadre de la demande de dérogation à la stricte protection des espèces en cours.

Concernant les oiseaux, la MRAe estime que la séquence ERC n'est pas correctement mise en œuvre. Les risques de mortalité et les effets cumulés avec les autres parcs existants ou autorisés, apparaissent sous-évalués. En particulier le projet n'évite pas les axes de migration identifiés ni les zones de chasse du Milan noir.

Un suivi post-installation de l'activité des oiseaux est proposé.

Un suivi de la mortalité des oiseaux est proposé, conjointement avec celui des chauves-souris. Il porte sur les trois éoliennes, durant la première année d'exploitation du parc puis tous les 10 ans à raison d'un passage par semaine. Le protocole n'indique pas si le suivi couvre tout ou partie de l'année. La MRAe souligne que la fréquence de passage ne montre pas qu'il est tenu compte de la forte pression de prédation, qui avait été sous-estimée lors du suivi du parc existant. La proposition apparaît de ce fait insuffisante au regard des enjeux du site.

Chauves-souris

L'étude naturaliste relève la présence de 21 espèces et groupes d'espèces ce qui traduit une importante diversité. Les écoutes ont été faites au sol, par transects et par enregistrements passifs à une hauteur qui ne permet pas d'appréhender l'activité en altitude à hauteur de pale :

- le site est utilisé pour la chasse, avec une activité s'échelonnant sur l'ensemble de la nuit, plus forte sur les premières heures après le coucher du soleil, ce qui laisse penser à la présence de gîtes dans le secteur ;
- plusieurs pics d'activité sont enregistrés en avril, mai, juillet et octobre, malgré des défaillances de certains des enregistreurs en avril, septembre, juin et juillet, ce qui montre une utilisation du site sur toute la période d'activité des chauves-souris ;
- le groupe des pipistrelles représente à lui seul 95 % des contacts enregistrés. La Pipistrelle commune est

6 Certaines espèces (Alouette lulu en particulier) chantent lors d'un vol ascendant (vol nuptial) pouvant monter à hauteur de pale.

7 Plus-value écologique générée par la mesure de compensation, mesurée pour chaque composante et éléments de biodiversité du milieu naturel affecté par rapport à l'état initial.

l'espèce la plus contactée avec 48,1 % des contacts enregistrés ; elle est particulièrement sensible au risque de collision ; « *La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée présentent un niveau d'enjeu local jugé fort au regard de leur activité au sein de la ZIP, et de leurs inscriptions à l'annexe 2 de la directive « Habitats»* ».

- « *L'activité est marquée* », le long des fossés humides et des ruisseaux, des haies et des lisières ; elle est jugée « *assez importante* » pour le groupe des sérotules (Noctule de Leisler, Noctule commune, patrimoniales et sensibles à l'éolien), à proximité du fossé humide identifié comme corridor de déplacement, à quelques mètres de la zone de survol des pales de l'éolienne E2 ;

- le suivi de l'activité en nacelle sur le parc éolien voisin, relève la présence du Minioptère de Schreibers sur le site lors du transit automnal ; Les espèces les plus patrimoniales et/ou sensibles à l'éolien, « *le Minioptère de Schreibers, le Molosse de Cestoni, la Noctule de Leisler et le Vespère de Savi présentent très ponctuellement des niveaux d'activité forts* ».

- concernant le suivi des mortalités sur le parc existant, l'étude rappelle, de même que pour les oiseaux, que « *le protocole mis en œuvre en 2019 a potentiellement été sous-dimensionné lors de sa conception* », la forte pression de prédation ayant été sous-évaluée. Malgré cela, « *Le résultat des estimations de la mortalité des chiroptères indique une incidence conséquente sur ces espèces* » ;

Deux éoliennes sont situées de part et d'autre du fossé humide présentant de forts enjeux vis-à-vis des chauves-souris (en particulier des Noctules), l'éolienne E2 est particulièrement proche, à la limite de la zone de survol des pales ; la garde au sol des éoliennes serait de 44,5 m, ce qui semble de nature à limiter les risques de collision avec certaines espèces de chauves-souris, mais pas avec les Pipistrelles ou les espèces de haut vol. L'impact du projet est jugé « *modéré pour quatre espèces sensibles au risque de collision et fort pour les Pipistrelles qui sont très actives au niveau de cet habitat* ».

La MRAe estime que le projet ne démontre pas que l'évitement a été privilégié.

L'étude propose de mettre en œuvre un plan de bridage sur les trois éoliennes, pour des températures supérieures à 10°C, et dont les paramètres (vitesse de vents, période de la nuit) varient en fonction de la période de l'année. Les paramètres proposés n'apparaissent pas suffisamment conservatoires en première intention pour tenir compte de l'absence d'inventaires en altitude, de l'absence d'évitement du corridor de déplacement à enjeu fort (E2) et de la présence de noctules.

Un suivi de l'activité des chauves-souris est prévu sur la première année de mise en service du parc.

En synthèse, la MRAe relève que l'étude ne démontre pas que les enjeux forts ont été évités.

Elle rappelle que les mesures de réduction des impacts proposées, telles que le bridage des éoliennes pour les chauves-souris et un dispositif de détection/arrêt pour les oiseaux, n'assurent pas une protection absolue, dépendent des paramètres de réglage retenus et ne sont pas infaillibles. Ces dispositifs peuvent montrer leur efficacité pour des projets qui s'implantent dans des secteurs présentant peu d'enjeux ou des enjeux modérés, mais ils n'ont pas vocation à permettre l'implantation de projets dans des secteurs à enjeux forts. Au regard des enjeux identifiés sur le site, l'évitement doit être privilégié.

4.3 Milieu physique, eaux de surface et eaux souterraines

Le territoire à risque inondation de Narbone (TRI) identifie la ZIP du projet en zone inondable de la rivière Aude, en scénario fréquent, avec des hauteurs d'eau de 0,5 m à 2 m. L'aléa retrait gonflement des argiles est « moyen ». L'aléa remontée de nappe est « fort » (page 292) pour les trois éoliennes. L'étude souligne que « *le dimensionnement des fondations doit prendre en compte ces risques* » ainsi que la phase travaux avec « *le risque d'atteinte d'une nappe affleurante* ». Il est prévu de surélever de 1,5 m les fûts des éoliennes et de 1,8 m le poste de livraison.

Les trois éoliennes s'implantent à proximité de l'Aude, du ruisseau de l'Audié et d'un réseau de canaux d'irrigations ; l'étude souligne que les travaux liés aux mouvements de terres, aux infrastructures (socle des éoliennes, pistes, plateformes) sont plus complexes en secteur inondable. Une étude géotechnique doit être réalisée pour dimensionner les aménagements, ce qui n'est pas réalisé à ce stade.

Une étude hydrologique montre que le projet n'est pas de nature à aggraver le risque inondation et ses aléas (hauteur et vitesse des eaux de submersion), tant sur le site du projet lui-même que sur la plaine environnante, ni modifier le régime et le scénario des crues l'Aude.

Le fait que les éoliennes s'implantent en zone inondable peut nécessiter des aménagements particuliers (dimensionnement, ancrages, etc) qui peuvent avoir des impacts sur le milieu physique.

La MRAe recommande :

- **d'évaluer les effets potentiels des aménagements sur le milieu physique pour tenir compte des risques d'inondation et de remontée de nappe (dimension et profondeur des socles, nécessité de prévoir des pieux d'ancrage...) ;**
- **de proposer des mesures de protection vis-à-vis de la nappe la plus superficielle.**