

DEPARTEMENT DE L'AUDE

COMMUNES DE PRADELLES CABARDES ET CABRESPINE

CONSULTATION DU PUBLIC



RAPPORT ET CONCLUSIONS

Du 28 juillet 2025 au 28 octobre 2025

Le commissaire enquêteur : Pierre VOGEL

DEPARTEMENT DE L'AUDE

COMMUNES DE PRADELLES CABARDES ET CABRESPINE

CONSULTATION DU PUBLIC



A / RAPPORT

Du 28 juillet 2025 au 28 octobre 2025

Le commissaire enquêteur : Pierre VOGEL

1- GENERALITES	5
1-1- Contexte général	5
1-2- Le cadre général du projet.....	5
1-3- L'objet de la consultation.....	7
1-4- Le cadre juridique légal et réglementaire de la consultation	7
1-5- Compatibilité avec les plans et programmes	9
2 – L'ORGANISATION DE L'ENQUETE	10
2 -1- La désignation du commissaire enquêteur.....	10
2 - 2 – Les réunions préalables et les visites préliminaires.....	10
2-4- L'avis de consultation.	13
2-5- La publicité de la consultation et l'information du public	13
2-6- Vérification de l'affichage public	15
2-7- Le dossier de consultation.....	15
3-LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE	16
3-1- La mise à disposition du dossier	16
3-4- L'information du public sur le contenu du dossier en cours de consultation	18
3-5- Les entretiens avec les associations	18
3-6- Les visites sur le terrain.....	19
3-7- La clôture de l'enquête.....	20
3-8- Incidents relevés et difficultés rencontrées	20
3-9- La participation du public.....	20
3-10- L'Avis de la MRAE et réponse du porteur de projet.....	31
3-11- Réponse du porteur aux compléments DREAL	33
3-12- Les avis des PPA.....	34
3-13- Les délibérations des communes	35
4- Mémoire de réponse du porteur de projet au PVS	36

B 1- LES CONCLUSIONS MOTIVEES.....	71
1-1- Rappel de l'objet de la consultation.....	71
1-2- Conclusion sur l'aspect règlementaire.....	71
1-3- Conclusion sur le déroulement de l'enquête	71
1-4- Conclusions motivées sur la réponse du porteur de projet à la MRAE	72
1-5- Conclusions motivées aux réponses du porteur de projet à la DREAL	72
1-6- Conclusions motivées sur l'information et la participation du public.....	73
1-7- Conclusion sur l'avis du public	73
1-8- Conclusions motivées sur l'opportunité et le contenu du projet	74
1-9- Conclusions motivées sur les enjeux du projet	75
1-10- Conclusions motivées sur la justification du projet	75

ANNEXE C : Annexes de 1 à 29

ANNEXE D : Annexes de A à M

1- GENERALITES

1-1- Contexte général

Le projet s'inscrit dans un contexte de transition énergétique où la France, comme de nombreux pays, s'engage à abandonner progressivement les énergies fossiles au profit des énergies renouvelables. Le renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès est motivé par le fait que les éoliennes existantes ont environ 18 ans, approchant la fin de leur durée de vie moyenne d'une vingtaine d'années. De plus, les technologies et la réglementation ont progressé pendant cette période.

1-2- Le cadre général du projet

Le projet consiste en le renouvellement du parc éolien existant, impliquant le démantèlement des 16 anciennes éoliennes et l'installation de 9 nouvelles, plus performantes. La demande d'autorisation environnementale couvre divers aspects, allant de la justification de la maîtrise foncière aux capacités techniques et financières du demandeur, en passant par la conformité aux documents d'urbanisme et les garanties de démantèlement.

Le siège de la consultation se situe à Pradelles-Cabardès

1. Nature de la demande :

- Installation de 9 éoliennes d'une hauteur maximale de 125 m en bout de pale.
- Création de pistes d'accès, réseaux électriques, et deux structures de livraison électrique.
- Démantèlement des anciennes éoliennes avec procédures de traitement appropriées.

2. Localisation et Intégration Environnementale :

- Situé dans les communes de Pradelles-Cabardès et Cabrespine, à 970 m de la maison la plus proche.
- Conformité avec le Règlement National d'Urbanisme et la Loi Montagne.

3. Maîtrise foncière :

- Justification de la maîtrise foncière avec identification des propriétaires et autorisations de dépôt.

4. Capacités techniques et financières :

- S'appuie sur les capacités de TRIG et l'expertise de Q ENERGY France pour la construction.
- TRIG est un fonds d'investissement coté à la Bourse de Londres.

5. Production d'Énergie et plan d'affaires :

- Production estimée : 81,6 GWh/an, équivalente à la consommation d'environ 36 000 habitants.
- Coût d'investissement prévisionnel : 60.696.438 €.

6. Démantèlement et remise en état :

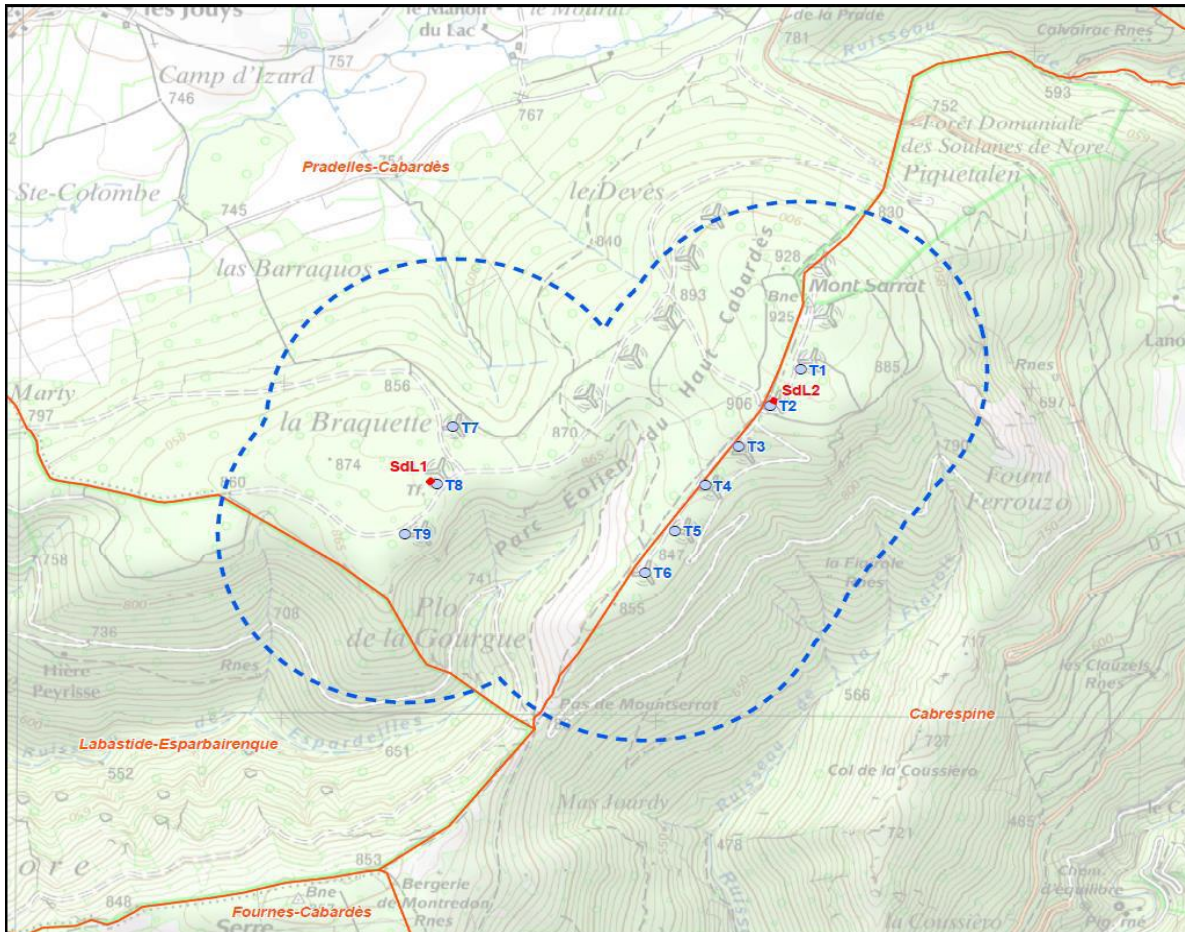
- Garanties financières établies pour le démantèlement, réactualisées tous les cinq ans.

7. Défrichage :

- Surface à défricher : 33.950 m², avec attestations des Groupements Forestiers.

8. Exploitation et Maintenance :

- Exploitation confiée à un prestataire qualifié.
- Surveillance 24h/24 via un logiciel de supervision (SCADA) et suivi environnemental par un bureau d'étude indépendant.
- Mise en place d'un plan de gestion des déchets.



Commentaire du commissaire enquêteur : Le projet de renouvellement du parc éolien de Haut-Cabardès vise à améliorer la performance énergétique tout en respectant les normes environnementales et réglementaires, avec un plan détaillé pour la construction, l'exploitation et le démantèlement des installations.

1-3- L'objet de la consultation

Une consultation du public d'une durée de trois mois est ouverte du 28 juillet 2025 au 28 octobre 2025 inclus, relative à la demande d'autorisation environnementale présentée par la CEPE du Haut-Cabardès, filiale du groupe TRIG (The Renewables Infrastructure Group) dont le siège social se situe au 115 rue du Mourelet ZI de Courtine 84000 Avignon en vue d'obtenir le renouvellement du parc éolien du Haut Cabardès sur le territoire des communes de Pradelles Cabardès et de Cabrespine. Cette opération consiste au démantèlement de 16 éoliennes anciennes et le remplacement par 9 éoliennes plus performantes.

Rubrique de classement	Libellé de l'installation	Caractéristiques de l'installation	Régime
2980-1 I	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50m.	Parc éolien composé de 9 aérogénérateurs ayant puissance unitaire une de 3 Mégawatt maximum pour une production d'électricité verte estimée à 81,6GWh/an, hauteur total (bout de pale) 125m maximum	Autorisation

Cette demande valant autorisation ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) et autorisation de défrichement. La rubrique ICPE concernée est la 2980 : "Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent".

Cette demande fait l'objet d'une évaluation environnementale dont une étude d'impact et une étude des dangers.

1-4- Le cadre juridique légal et réglementaire de la consultation

Code de l'environnement

- Les articles L. 181-10 et L.181-10-1 du code de l'environnement (CE) ainsi que les articles L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants dudit code et plus particulièrement par l'article R. 181-17 à D.181-44-1 CE régissent la consultation du public pour l'autorisation environnementale (AE).
- L'article L. 181-25 du code de l'environnement définit le contenu de l'étude de dangers, qui doit exposer les risques que peut présenter l'installation en cas d'accident, qu'il soit interne ou externe.
- L'article L. 181-27 du code de l'environnement précise que l'autorisation prend en compte les capacités techniques et financières du demandeur pour mener à bien le projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et pour satisfaire aux obligations de l'article L. 512-6-1 lors de la cessation d'activité.

- Les articles L. 515-105 et suivants du code de l'environnement encadrent les opérations de démantèlement et de remise en état du site.
- L'article L. 516-1 du code de l'environnement exige que le pétitionnaire inclue dans son dossier de demande d'autorisation environnementale les éléments relatifs aux modalités de garanties financières attachées à son projet.
- L'article L. 181-28-2 du code de l'environnement prévoit que le porteur de projet adresse à la commune d'implantation et aux communes limitrophes le résumé non technique de l'étude d'impact au moins un mois avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale.
- Les articles L.414-4 à L.414-7 et R.414-19 à R.414-29 du CE régissent les incidences Natura 2000.
- Les articles L.411-1 à L.411-6, R.411-1 à R. 411-14 du CE régissent la dérogation à la protection stricte des espèces.
- Les articles L.541-1 et suivants et R.541-1 et suivants du Code de l'environnement, qui transposent notamment la directive n°2008/98/CE, organisent la prévention et la gestion des déchets.
- L'article L.125-2 du Code de l'Environnement reprend la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs.

Code forestier

- Les articles L.341-1 à L.342-1 et R.341-1 à R.341-7 du code forestier (CF) régissent l'autorisation de défrichement.

Code de l'énergie

- L'article L.311-1 du Code de l'énergie

Code de l'urbanisme

- L'article L.121-12 : Relatif aux ouvrages éoliens dans les zones soumises à la Loi Montagne (ce projet se situant sur les communes soumises à la Loi Montagne n°85-30 du 9 janvier 1985).
- L'article R. 111-17 : Impose des retraits spécifiques pour les structures de livraison (SDL).

Commentaire du commissaire enquêteur : les dispositions réglementaires qui s'appliquent à ce dossier ont été respectées

1-5- Compatibilité avec les plans et programmes

Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE :

Le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'atteinte des objectifs du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne, notamment en ce qui concerne le risque d'inondation et l'érosion des sols. Il est donc compatible avec les orientations de ce SDAGE.

De même, le projet n'est pas de nature à compromettre l'atteinte des objectifs du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Agout, notamment en privilégiant une approche territoriale et en plaçant l'eau au cœur de l'aménagement du territoire. Le projet est donc compatible avec les orientations du SAGE Agout.

Le projet ne relève pas de la loi sur l'eau et est compatible avec les SDAGE 2022-2027 en vigueur sur le territoire.

Compatibilité avec le SRADDET :

Le projet s'inscrit directement dans les objectifs du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) Occitanie, qui encourage la pratique du "repowering" pour limiter l'emprise au sol de l'éolien.

Le projet de renouvellement du Haut-Cabardès apparaît donc compatible avec le SRADDET Occitanie.

Compatibilité avec le SCoT et le PCAET :

Le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) du Carcassonnais souligne l'importance du respect de la qualité de vie, des paysages et des terres agricoles.

Le projet apparaît compatible avec le SCoT du Carcassonnais, notamment en mettant en place une dynamique autour de l'ouverture à l'investissement pour les collectivités et les habitants.

Le projet est compatible avec le PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) de Carcassonne Agglo.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme :

Le projet est conforme aux documents d'urbanisme, le RNU (Règlement National d'Urbanisme) autorisant l'implantation d'un parc éolien sous réserve du respect des prescriptions urbanistiques et des règles ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

Commentaire du commissaire enquêteur : le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès a pris en compte l'ensemble des documents de rang supérieur applicables sur le territoire, dans le respect des dispositions légales.

2 – L'organisation de l'enquête

2 -1- La désignation du commissaire enquêteur

Pour faire suite à la demande de Monsieur le Préfet de l'AUDE, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de MONPELLIER par son magistrat délégué Monsieur Louis-Noël LAFAY, par décision N°E25000002/34 du 21/01/2025, a désigné un commissaire enquêteur en vue de procéder à une concertation parallélisée relative à une demande d'autorisation environnementale concernant le renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès situé sur le territoire des communes de Pradelles Cabardès et Cabrespine.

Monsieur Pierre VOGEL, militaire de carrière, retraité, demeurant 9 Avenue des Corbières PRADELLES EN VAL 11 220 est désigné en qualité de commissaire enquêteur.

Il est inscrit sur les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur au titre de l'année 2024.

Monsieur Laurent FABAS, Ingénieur formateur, demeurant 41C, Chemin de Cap de Pla NARBONNE 11 100 est désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant. (**Annexe n° 1**)

2 - 2 – Les réunions préalables et les visites préliminaires

Le 4 février 2025, le commissaire enquêteur ainsi que son suppléant se sont rendus en Préfecture de l'Aude afin de rencontrer dans le cadre d'une première prise de contact les responsables du Bureau Environnement Aménagement du Territoire chargés de l'organisation de la concertation parallélisée. Cette réunion a permis de définir les principales échéances de ce nouveau type de concertation du public.

Le 24 juin 2025 une réunion de concertation a eu lieu en Préfecture de l'Aude en présence de la cheffe de Bureau Environnement Aménagement et du commissaire enquêteur afin d'élaborer l'avis de consultation. Le porteur de projet a participé à cette réunion en visioconférence.

Le 3 juillet 2025, le commissaire enquêteur a rencontré en présence du porteur de projet les personnes suivantes :

- Monsieur le maire de Cabrespine
- Monsieur le maire de Pradelles Cabardès
- Madame le maire de Castans

Ces réunions ont permis au commissaire enquêteur d'informer les élus sur la partie organisationnelle de la consultation et de reconnaître les lieux des réunions publiques et des permanences.

Visites :

Le 3 juillet 2025, le commissaire enquêteur a visité le parc éolien du Haut Cabardès. Cette visite a permis de répertorier les éoliennes qui ont vocation à être démantelées et les emplacements des éoliennes qui seront renouvelées.

Une formation en visioconférence avec le prestataire du site informatique dédié à la consultation s'est déroulée le 24 juillet 2025 dans le cadre de la formation du commissaire enquêteur sur la tenue du registre numérique.

Observations du commissaire enquêteur : ces différentes réunions et visites ont permis au commissaire enquêteur d'appréhender avec sérénité la consultation.

2-3- Concertation préalable

Principales actions d'information et de concertation menées en amont avec les élus, les services de l'état et les riverains.

Date	Actions	Services de l'État	Riverains	Élus
06/10/2017	Présentation devant le Conseil Municipal			X
19/10/2017	Délibération favorable à l'unanimité au lancement du projet et à la mise à disposition du foncier communal			X
04/11/2017	Article de presse : Dépêche du Midi		X	
04/06/2019	Note d'information à destination de la DREAL	X		
19/11/2019	Présentation en Pôle Enr DDTM	X		
14/02/2020	Installation d'un panneau d'information devant la mairie de Pradelles-Cabardès		X	
27/07/2020	Lettre d'information		X	
29/09/2020	Visite d'accès avec le conseil départemental 11	X		
06/11/2020	Présentation du projet aux nouveaux élus du conseil municipal de Pradelles-Cabardès			X
23/12/2020	Mise en ligne du site internet https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/		X	
01/02/2021	Webinaire d'information au sujet de la campagne d'investissement citoyen		X	
01/02/2021	Newsletter au sujet des parcs en renouvellement		X	
17/06/2021	Réunion du comité de pilotage QENERGY, élus et Syaden			X
12/04/2022	Réunion du comité de pilotage QENERGY, élus et Syaden			X
05/05/2022	Réunion du comité de pilotage QENERGY, élus et Syaden			X
07/07/2022	Réunion du comité de pilotage QENERGY, élus et Syaden			X
21/03/2023	2 ^{ème} présentation en Pôle Enr DDTM	X		
20/04/2023	Réunion du comité de pilotage QENERGY, élus et Syaden			X
13/07/2023	Réunion d'information auprès de l'association Vent Mauvais avec le comité de pilotage QENERGY, élus et Syaden		X	
12/01/2024	Publication dans les journaux et affichage en mairie de l'ouverture de la concertation préalable		X	
26/01/2024	Début de la concertation préalable et permanence d'information		X	
21/02/2024	Deuxième permanence d'information		X	
05/04/2024	Réunion publique : présentation du bilan de la concertation préalable		X	X
20/06/2024	Comité de projet conformément au cadre instauré par l'article L. 211-9 du code de l'énergie et de son décret d'application.			X
23/09/2024	Réunion de cadrage amont avec l'inspecteur ICPE et la direction écologique	X		

Commentaire du commissaire enquêteur :
De la présentation au conseil municipal en 2017 au début de la concertation du public en 2025, on peut noter huit années d'information et de concertation associant élus, services de l'état et riverains.

Une concertation préalable s'est également déroulée du 26 janvier 2024 au 10 mars 2024 selon les articles L-120-1 et suivants et R-120-1 et suivants.

Un avis de concertation préalable a été envoyé par courrier papier à l'ensemble des mairies situées dans un rayon de 6 kilomètres par rapport au contour de la zone d'implantation potentielle.

Cet avis a été envoyé le 04/01/2024, soit plus de 15 jours avant le début de la concertation préalable aux communes suivantes :

- Pradelle Cabardès
- Cabrespine
- Labastide-Esparbairénque
- Roquefère
- Fournes-Cabardès
- Trassanel
- Castans
- Mas-Cabardès
- Caunes-Minervois

- Citou
- Lespinassière
- Albine
- Saint-Amans Soult
- Mazamet
- Limousis
- Sallèles-Cabardès
- Les Ilhes
- Villeneuve-Minervois

Cette concertation préalable a permis au public de connaître, de comprendre et de s'exprimer sur les propositions de la CEPE du Haut-Cabardès concernant ce projet éolien. Elle a également permis à Q ENERGY France, mandaté par la CEPE, de mieux comprendre les attentes et les questionnements des habitants du territoire. Quelques points importants concernant les enseignements de la concertation :

Participation du public : La participation du public a été relativement faible, avec seulement 4 participants en présentiel lors des deux permanences et 5 contributions par e-mail. Il est noté que certains participants ne résidaient pas dans les communes directement concernées par le projet. Malgré cette faible participation, la concertation a permis un échange constructif, notamment avec l'association d'opposants "Vent Mauvais".

Acceptation du projet : Le faible niveau de participation et le fait que certains participants ne soient pas des résidents locaux suggère que le projet semble être globalement bien accepté au niveau local.

Dispositif d'annonce, d'information et de participation : Le dispositif mis en place pour la concertation préalable a été bien accueilli et n'a pas été remis en question.

Suite du projet : Fort des échanges et des contributions recueillies durant la concertation, Q ENERGY France a finalisé les études sur le projet, en vue de déposer une demande d'autorisation environnementale auprès de la préfecture, en tenant compte des besoins exprimés pendant la concertation.

Publication du bilan : Le bilan de la concertation a été rendu public, transmis aux mairies concernées et mis à disposition sur le site internet du projet.

En résumé, la concertation a permis d'informer le public, de recueillir des avis et de confirmer une acceptation générale du projet au niveau local, malgré une faible participation. Les résultats de la concertation seront pris en compte pour la suite du projet.

Commentaire du commissaire enquêteur : la concertation a été effective à partir du 26 janvier 2024 au 10 mars 2024 et a donc duré 7 semaines. Le projet semble avoir été globalement accepté.

2-4- L'avis de consultation.

A la suite des réunions et des entretiens téléphoniques préparatoires, de visio-conférence entre le commissaire enquêteur, l'Autorité organisatrice notamment le Bureau Environnement et Aménagement et le porteur de projet, les dispositions générales et particulières de l'avis de consultation ont été validées le 4 juillet 2025. **(Annexe n° 2)**

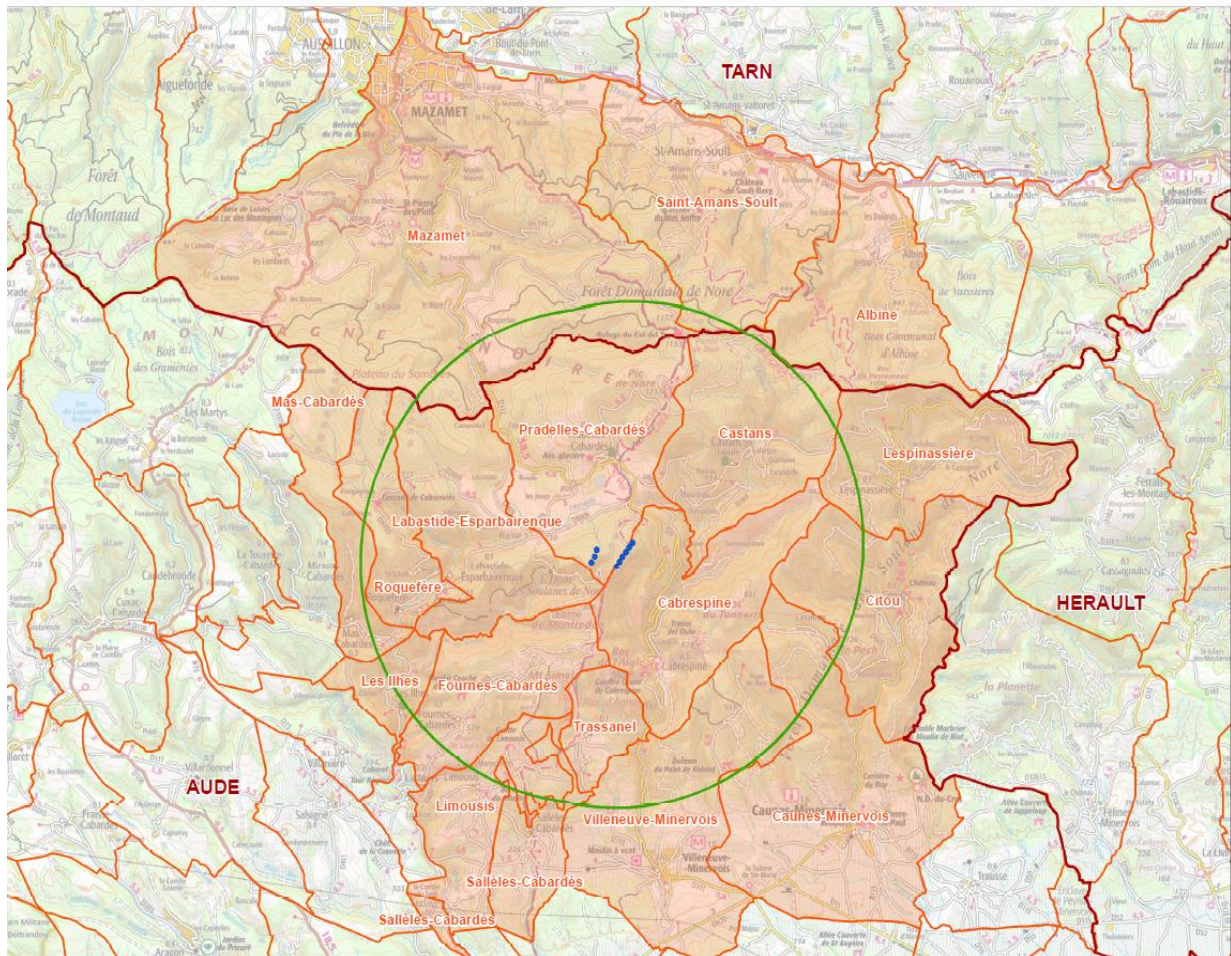
Le déroulement de cette consultation est le suivant :

- La durée de la consultation est fixée du 28 juillet 2025 au 28 octobre 2025 soit pendant 3 mois consécutifs.
- Une première réunion publique d'ouverture aura lieu le 29 juillet 2025 à l'ancienne école de Pradelles Cabardès située au 26 route de Carcassonne 11 380 Pradelles Cabardès.
- Une réunion de clôture se déroulera le 16 octobre 2025 à Pradelles-Cabardès à l'ancienne école située au 26 route de Carcassonne
- Une permanence du commissaire enquêteur se déroulera le 26 août 2025 en mairie de Pradelles-Cabardès de 09H00 à 12H00.
- Une permanence du commissaire enquêteur se déroulera le 17 septembre 2025 en mairie de Cabrespine de 09H00 à 12H00.

2-5- La publicité de la consultation et l'information du public

Conformément à l'avis de consultation du public, les affichages de celui-ci ont été réalisés sur les 15 communes de l'Aude : Cabrespine, Castans, Caunes-Minervois, Citou, Fournes-Cabardès, Labastide-Esparbairénque, Les Ilhes, Lespinassière, Limousis, Mas-Cabardès, Pradelles-Cabardès, Roquefère, Sallèles-Cabardès, Trassanel et Villeneuve-Minervois, et dans 3 communes du Tarn : Albine, Mazamet et Saint-Amans-Soult.

Un affichage a également été réalisé sur le lieu du projet au Haut Cabardès.



Cet avis a été mis en ligne sur le site internet dédié :
<https://www.registre-dematerialise.fr/6115>

La publicité réglementaire dans la presse.

Conformément aux dispositions réglementaires la publicité a été réalisée dans les formes suivantes :

Par une insertion dans les quotidiens au moins quinze jours avant le début de l'enquête :

- Attestation de parution « La Dépêche du Midi 81 » (**Annexe 3**)
- Attestation de parution « L'Indépendant 11 » (**Annexe 4**)
- Attestation de parution « La Dépêche du Midi 11 » (**Annexe 5**)

Première parution :

- Annonce « La Dépêche du midi 11 » le 10 juillet 2025 soit 18 jours avant le début de la consultation (**annexe 6**)

- Annonce « L'Indépendant 11 » le 10 juillet 2025 soit 18 jours avant le début de la consultation (**annexe 7**)
- Annonce « La Dépêche du Midi 81 » le 10 juillet 2025 soit 18 jours avant le début de la consultation (**Annexe 8**)

2-6- Vérification de l'affichage public

L'avis de consultation a été affiché « sur les lieux habituels réservés à cet effet au moins quinze jours avant le début de la consultation et pendant toute sa durée » :

Cet avis a également été mis en ligne sur le site internet dédié :

<https://www.registre-dematerialise.fr/6115>

Un commissaire de justice a vérifié le bon affichage de la consultation du public sur les 15 communes de l'Aude, les 3 communes du Tarn ainsi que sur le lieu du projet. (**Annexes 9 à 26**)

2-7- Le dossier de consultation

Le dossier de consultation est composé de :

- Avis de consultation du public
- Description de la demande CEPE Haut-Cabardès
- Etude d'impact sur l'environnement Partie 1
- Etude d'impact sur l'environnement Partie 2
- Etude d'impact sur l'environnement Partie 3
- Etude de danger et résumé non-technique de l'EDD
- Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement (4 volumes)
- Note de présentation non-technique incluant le résumé non-technique de l'étude d'impact sur l'environnement

Commentaire du commissaire enquêteur

Le dossier de consultation très volumineux (plus de 1900 pages) présenté par le porteur de projet peut être considéré de très bonne facture, complet et étayé. Néanmoins il aurait gagné à être plus synthétique, un peu mieux formaté à la lecture et comprenant plus de résumés intermédiaires.

3-LE DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Conformément aux dispositions de l'avis, la consultation du public s'est déroulée du lundi 28 juillet 2025 00H00 au mardi 28 octobre 2025 23h59 soit 3 mois consécutifs.

Le siège de l'enquête a été fixé à la mairie de Pradelles-Cabardès 9 Place de la Tour 11 380 Pradelles-Cabardès.

3-1- La mise à disposition du dossier

Le public avait la possibilité de prendre connaissance du dossier selon les modalités suivantes :

- sur le registre dématérialisé : <https://www.registre-dematerialise.fr/6115>
- par voie électronique à l'adresse suivante : <mailto:consultation-du-public-6115@registre-dematerialise.fr>

3-3- Les réunions et permanences.

Les permanences ont été tenues selon les modalités suivantes :

Dates	Lieux des permanences	Horaires	Nombre de personnes reçu par le CE
Mardi 26 août 2025	Mairie de Pradelles-Cabardès	De 09H00 à 12H00	0
Mercredi 17 septembre 2025	Mairie de Cabrespine	De 09H00 à 12H00	3

Commentaire du commissaire enquêteur : seules 3 personnes à la permanence en mairie de Cabrespine le 17 septembre 2025 :

- un riverain de la commune de Cabrespine : contribution n°10 le riverain s'étonne de la non rétribution de la commune de Castans par rapport à l'impact visuel.
- un couple (mari et femme) de la commune de Roquefère : contribution n°11 ces riverains de la commune de Roquefère veulent s'assurer du bon déroulement du chantier de démantèlement et du respect de la biodiversité en demandant notamment au porteur de projet l'avis du Parc naturel Régional du Haut Languedoc. Ces deux riverains ont donné oralement un avis favorable au commissaire enquêteur avant de changer d'avis le 18 octobre 2025 par une contribution par voie électronique (n°62) défavorable.

Les réunions publiques ont été tenues selon les modalités suivantes :

- la première réunion publique s'est déroulée le 29 juillet 2025 de 18H00 à 20H00 à Pradelles-Cabardès à l'ancienne école située au 26 route de Carcassonne. Le compte rendu de cette réunion a été transféré sur le **site dédié** : <https://www.registre-dematerialise.fr/6115>
23 personnes étaient présentes dont les maires de Pradelles-Cabardès, de Cabrespine et de Castans.

Bilan synthétique de la 1^{ère} réunion publique (compte rendu en **Annexe A**)

Les échanges se sont concentrés sur cinq thèmes principaux, notamment la production électrique et ses capacités (estimée à 80 GWh), les détails techniques du démantèlement et de l'excavation, la biodiversité et le reboisement (avec un engagement pour un mélange de feuillus favorable), et les conséquences sonores ainsi que la gestion de la circulation des convois. Une préoccupation majeure des participants était d'assurer que les études sur le bruit et les communications routières soient fiables, compte tenu des mauvaises expériences passées avec d'anciens parcs.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Cette réunion a révélé une méfiance de certains riverains, alimentée par des expériences négatives antérieures. Malgré les engagements du porteur de projet, les participants restent vigilants sur l'exécution des travaux, le respect des engagements de démantèlement et de reboisement, et la conformité acoustique future.

- La deuxième réunion publique s'est déroulée le jeudi 16 octobre 2025 de 18H00 à 20H00 à Pradelles-Cabardès à l'ancienne école située au 26 route de Carcassonne. Le compte rendu de cette réunion a été transféré sur le **site dédié** : <https://www.registre-dematerialise.fr/6115> (**Annexe B**)
19 personnes étaient présentes dont le maire de Pradelles-Cabardès.

Bilan synthétique de la 2^{ème} Réunion publique (compte rendu en Annexe B)

La réunion visait à présenter les modifications du projet en cours de consultation et à répondre aux préoccupations principales du public, notamment les changements majeurs passant de 16 à 9 éoliennes. Les discussions ont principalement porté sur l'impact environnemental (protection de la faune, notamment les chiroptères et les rapaces), les mesures acoustiques, la gestion du démantèlement et les retombées locales pour les communes. Le porteur de projet a également clarifié sa position sur les critiques de la MRAE et la nécessité de ne pas déposer de dérogation pour espèces protégées grâce à des mesures d'évitement et de réduction jugées efficaces.

Cette réunion a parfaitement illustré la complexité, parfois l'incompréhension et la critique du projet de renouvellement du parc. D'un côté, le porteur du projet a présenté une vision modernisée, avec moins d'éoliennes, des technologies de protection de la faune de pointe et des bénéfices concrets pour le territoire. De l'autre, les questions et critiques des riverains ont montré que les doutes persistent sur les impacts réels : l'efficacité des mesures pour la faune, les nuisances sonores, et l'effet cumulé des projets dans une région déjà bien équipée.

3-4- L'information du public sur le contenu du dossier en cours de consultation

- Par le commissaire enquêteur : au cours des deux permanences, le commissaire a pu si nécessaire apporter des informations au public
- Par le biais des deux réunions publiques par le porteur de projet
- En permanence sur le site dédié : <https://www.registre-dematerialise.fr/6115>

Commentaire du commissaire enquêteur : les modalités et moyens d'information ont permis au public d'être parfaitement informé sur le dossier.

3-5- Les entretiens avec les associations

L'association « Vent Mauvais » était présente lors de la première réunion publique (comptes rendus de réunions sur le site dédié et **en Annexes A et B**)

Dans le cadre des contributions par voie électronique, les associations suivantes se sont prononcées :

- Vent mauvais
- Crêtes Vent Debout
- Aigles Escandorgue
- France Renouvelable
- Fédération Départementale des Chasseurs de l'Aude
- Toutes nos Energie-Occitanie Environnement
- Association Nostra Montanha

3-6- Les visites sur le terrain

Le commissaire enquêteur a eu l'occasion de se rendre plusieurs fois durant les trois mois sur le site d'implantation des éoliennes du Haut-Cabardès ainsi que sur les communes de proximité.



Commentaire du commissaire enquêteur : Le commissaire enquêteur a pu se rendre compte de la visibilité, de l'accessibilité et de l'acoustique actuelle du parc d'éoliennes. Il a pu également visualiser le parc à partir des localités proches et se rendre compte de la visibilité actuelle sur les éoliennes.

3-7- La clôture de l'enquête.

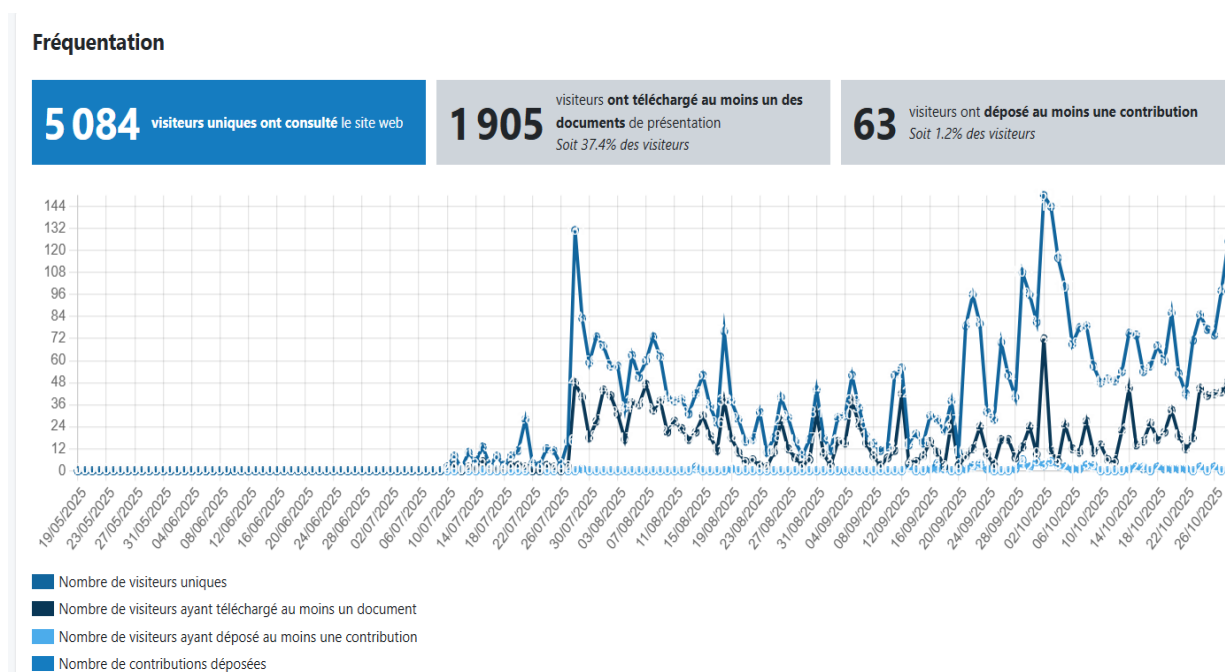
La consultation a été clôturée à l'expiration du délai le 28 octobre 2025 à 23H59.

3-8- Incidents relevés et difficultés rencontrées

Cette consultation du public s'est déroulée dans de bonnes conditions sans incident ni difficultés susceptibles de nuire au bon déroulement de la procédure.

3-9- La participation du public

a) Fréquentation du site dédié



Nombre de visiteurs uniques : 5 084

Nombre de visiteurs ayant téléchargé au moins un document (37,4%) : 1 905

Nombre de visiteurs ayant déposé au moins une contribution (1,2%) : 63

Nombre total des contributions : 71

Le commissaire enquêteur a constaté que plusieurs contributions provenaient de la même Adresse IP mais « certainement » d'un contributeur différent.

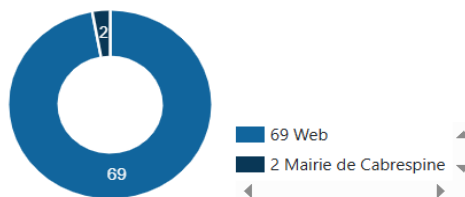
b) Nombre de contributions

Contributions

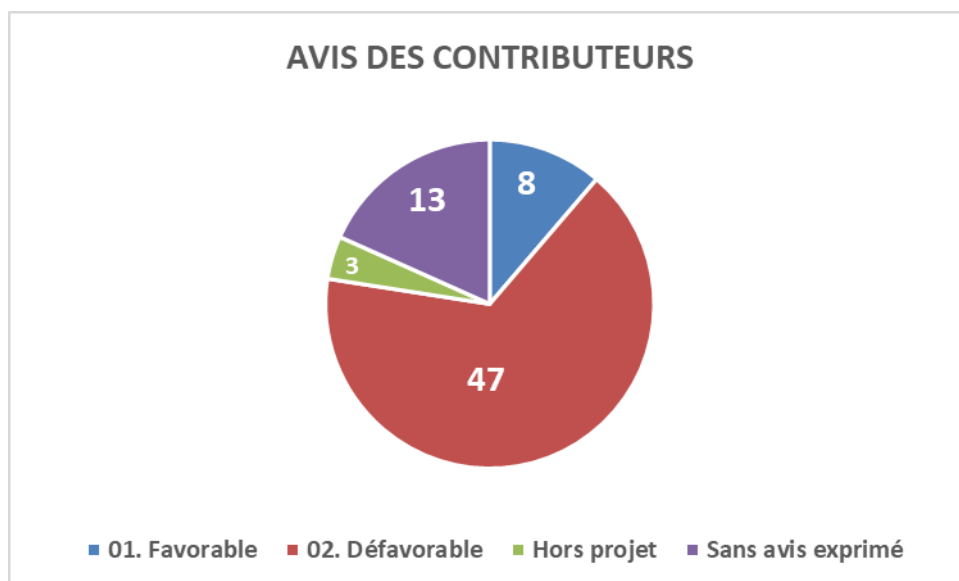
71 contributions ont été déposées

11 contributions ont été déposées par une personne **anonyme**
Soit 15.4% des contributions

0 contribution **modérée**



c) Avis exprimés



Commentaire du commissaire enquêteur :

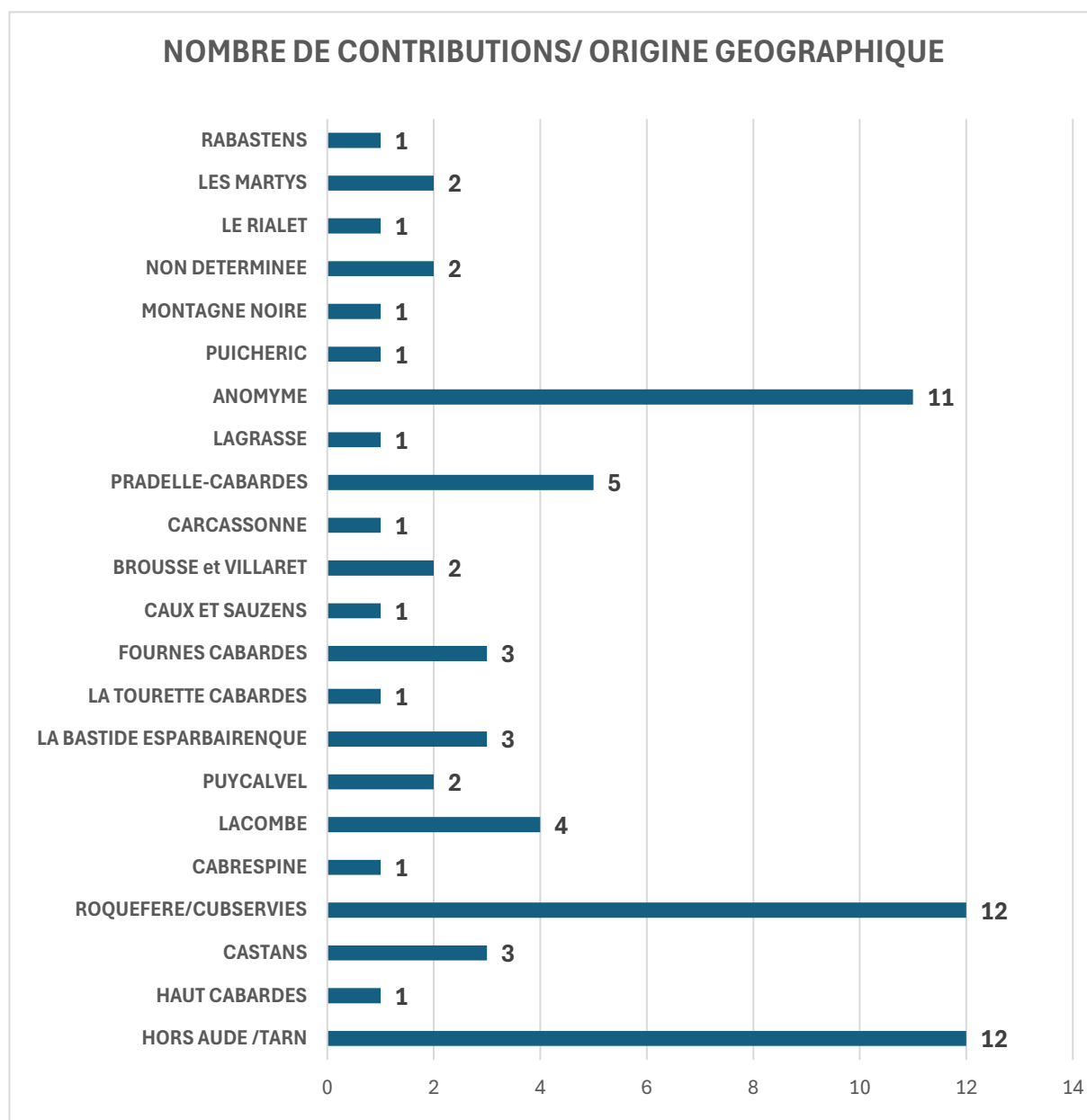
Une majorité de contributions défavorables 66,19 % ce qui paraît normal puisque le contributeur s'exprime principalement dans le cadre d'un avis défavorable.

d) La Population : Ratio population/ Nombre de contributions

Concernant le taux de participation :

- Totalité des contributions toutes origines géographiques confondues y compris les origines non-déterminées et les anonymes : 71
 - Si l'on tient compte de la population située dans un rayon de 6 km autour du parc éolien (chiffre INSEE recensement 2022) : 6000 habitants / 16000 si on inclut la commune de Mazamet. Le taux de participation de 1,18% (hors Mazamet) et 0,44% en comptant cette ville.
- On constate que le taux de participation du public est relativement faible.

e) Origine géographique des contributions du public



Commentaire du commissaire enquêteur :

On constate un nombre important de contributions anonymes et hors Aude et Tarn. La commune de Roquefère est particulièrement représentée.

Les contributions liées au périmètre de la consultation (18 communes) représentent 40%.

f) Liste nominative des contributeurs et associations

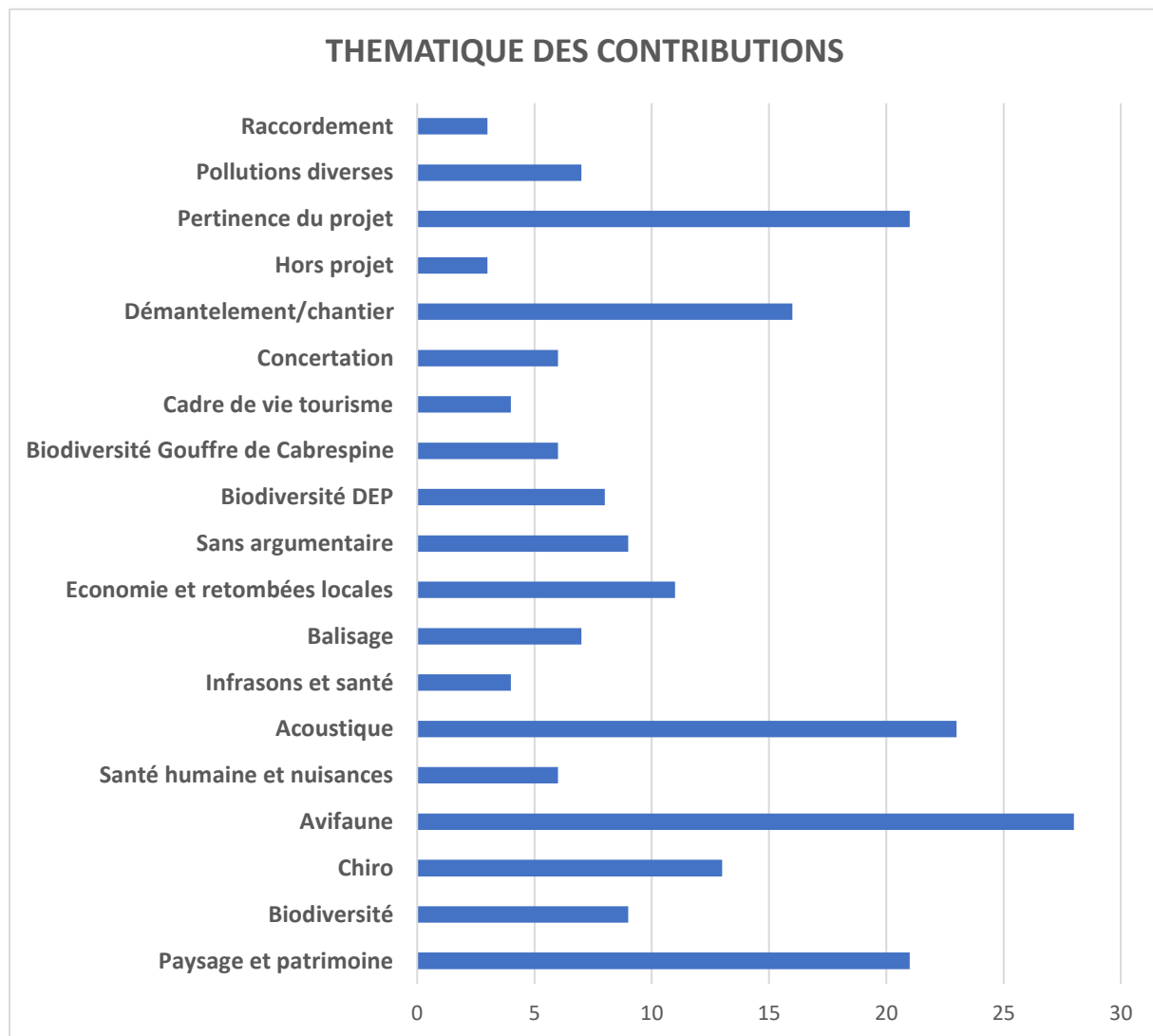
*Favorable/ Défavorable/ Sans Avis Exprimé/Hors sujet

** Fédération Départementale des chasseurs de l'Aude

Date du dépôt	Nom du contributeur	Association	N°Contri.	Avis (F/D/N)
29/07/2025	FOUCAT		1	D
14/08/2025	CARBO Christophe		2	HS
14/08/2025	DOUBLON		3	HS
19/08/2025	LAPEYRE Marion		4	SAE
13/09/2025	DESPLANCHES		5	D
13/09/2025	MICHELE		6	F
16/09/2025	ODIER		7	D
17/09/2025	LUCCHINI Patrice	Vent mauvais	8	D
17/09/2025	JUDITH		9	D
17/09/2025	MAUREL Pierre		10	SAE
17/09/2025	M et Mad PIDOUX		11	F
18/09/2025	BASTIE Yves	FDCA **	12	D
21/09/2025	LE BARS Christian		13	SAE
22/09/2025		Vent mauvais	14	D
22/09/2025	HOMPS Béatrice		15	D
22/09/2025	HOMPS Hervé		16	D
23/09/2025	HOULES Galéan		17	D
23/09/2025	FABRIER Rodolphe	Rejoins avis vent mauvais	18	D
23/09/2025	COUSTEL Jean-Louis	Rejoins avis vent mauvais	19	D
23/09/2025		Crêtes vent debout Rejoins avis vent mauvais	20	D
24/09/2025	PAUL		21	D
28/09/2025	GARCIA Jean-Luc		22	D
29/09/2025	PESENTI Henri		23	D
29/09/2025	Fabienne		24	D
29/09/2025	ANONYME		25	D
29/09/2025	MICHELE		26	D
29/09/2025	E Galaup		27	D
29/09/2025	DAVID P		28	D
30/09/2025	LASSALE Nicolas		29	D
30/09/2025	Jean-Pierre	Rejoins avis vent mauvais	30	D
01/10/2025	ANONYME		31	SAE
01/10/2025	SOUCASSE Myriam		32	D
01/10/2025	CARBONNEL Anne		33	D
01/10/2025	ANONYME		34	SAE
01/10/2025	ANONYME		35	D

02/10/2025	ANONYME		36	HS
02/10/2025	MAISSONNIER Martine		37	D
02/10/2025		Collectif Aigle Escandorgue	38	D
03/10/2025		France Renouvelable	39	F
03/10/2025	BESOMMBES Stéphane		40	D
03/10/2025	ANONYME		41	SAE
02/10/2025	ANONYME		42	F
03/10/2025	DIMANCHE Bruno		43	F
04/10/2025	ANONYME		44	SAE
04/10/2025	JC GARRIC		45	D
04/10/2025	CABROL-CHAMPEAU		46	D
05/10/2025	MAUGIEN Philippe		47	D
05/10/2025	DUFOUR Philippe		48	D
06/10/2025	PUECH Christophe		49	F
07/10/2025	J GRIMSLEY		50	D
08/10/2025	BATS Stephane		51	F
08/10/2025	FARGUES Christine		52	SAE
08/10/2025	ANONYME		53	D
09/10/2025	POUGNET Jean	Toutes nos Energie-Occitanie Environnement	54	D
09/10/2025	SOLANS Michèle	Toutes nos Energie-Occitanie Environnement	55	D
09/10/2025	BIAU Jacques	Association Nostra Montanha	56	D
14/10/2025	ROUDIER Jean-Michel		57	D
15/10/2025	LASSALLE Cécile et Camille		58	D
15/10/2024	CANAVERA Nicolas		59	SAE
16/10/2025	GARCIA Alice		60	SAE
18/10/2025	ANONYME		61	F
18/10/2025	M et Mad PIDOUX	Après avoir donné un avis favorable le 17/09/2025, ont modifié leur avis	62	D
19/10/2025	LUCCHINI Patrice	Vent mauvais	63	D
20/10/2025	ANONYME		64	SAE
21/10/2025	BENAZETH Denis et Marielle	Rejoins avis vent mauvais	65	D
22/10/2025	LUCCHINI Patrice	Vent mauvais En réponse à Qenergie	66	SAE
24/10/2025	SKIRA Judith	Rejoins avis vent mauvais	67	D
24/10/2025	VERBEKE Christian		68	D
26/10/2025	BOUCHET Hélène	Rejoins avis vent mauvais	69	D
26/10/2025	VAYSSE Josiane		70	D
28/10/2025		ETP Environnement Territoires Paysages	71	SAE

g) Thématique des contributions



Commentaire du commissaire enquêteur

On constate que 5 thèmes principaux sont clairement évoqués dans ces contributions.

La pertinence générale du projet

Commentaire du commissaire enquêteur

Le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès, porté par la CEPE Haut-Cabardès et géré par Q ENERGY, est un projet de visant à remplacer les éoliennes existantes, qui ont atteint environ 18 ans de durée de vie.

La pertinence de ce projet repose sur plusieurs piliers : la production d'énergie renouvelable, le respect des objectifs de planification territoriale, l'intégration environnementale grâce à l'application rigoureuse de la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC), et une acceptabilité sociale affirmée.

Avec la prise en compte des enjeux sensibles, le projet de renouvellement du Haut-Cabardès présente, en moyenne, un impact environnemental global négligeable, les

impacts étant maîtrisés et largement compensés par les nombreux effets positifs qu'il générera (production d'énergie propre, alignement stratégique)

Le chantier et le démantèlement

Commentaire du commissaire enquêteur

Le projet de renouvellement du parc éolien nécessite des travaux de construction et le démantèlement des anciennes éoliennes, ainsi que l'établissement de mesures claires pour le démantèlement de l'ancien parc.

Les différentes phases du chantier et du démantèlement mettent en évidence des impacts temporaires gérés par des mesures rigoureuses et des engagements fermes pour la remise en état final du site.

Il importe que le porteur de projet respecte « à la lettre » les écrits du dossier : le démantèlement intégral et la remise en état des sols et des emprises doivent garantir que le site ne conservera aucune trace visuelle significative.

Les nuisances sonores

Commentaire du commissaire enquêteur

Le projet a fait l'objet d'une expertise acoustique approfondie, concluant à la conformité réglementaire de l'installation sous réserve de la mise en œuvre de mesures de réduction spécifiques (le bridage). Certains riverains ont signalé des bruits anormaux (craquements, claquements) provenant des éoliennes existantes, audibles à 2 km de distance, témoignant d'une nuisance effective due à un défaut de maintenance et à la vétusté des machines en place. Pour assurer la conformité à long terme, une campagne de mesures acoustiques post-implantation sera réalisée après la mise en service industrielle du parc, afin de vérifier que les émergences sont effectivement respectées et, si nécessaire, d'affiner ou de renforcer le plan de bridage.

La biodiversité avifaune et chiroptère

Commentaire du commissaire enquêteur

Le projet de renouvellement du parc se déroule dans un contexte de biodiversité jugé sensible, notamment en raison de la présence d'espèces patrimoniales d'avifaune et de chiroptères.

Concernant l'avifaune : Mise en place sur les 9 éoliennes d'un système SDA (Système de Détection et d'Arrêt) pour détecter les rapaces (notamment l'Aigle royal) et arrêter les machines si nécessaire. Configuration des éoliennes : lignes d'éoliennes orientées dans l'axe des migrations (Nord-Est/Sud-Ouest) pour limiter l'effet barrière. Évitement des travaux impactants (déboisement/défrichement) pendant la période de reproduction de l'Aigle royal (décembre à mi-juillet)

Concernant les chiroptères : Régulation des Machines (Bridage) : Mise en place d'un plan de régulation (multicritère) pour limiter l'activité chiroptérologique en fonction des conditions météorologiques. Éloignement des Lisières : défrichement de 35 mètres autour de chaque éolienne pour éloigner le rotor des habitats de vol des espèces de

lisière. Gîtes Arboricoles : vérification des micro-habitats arboricoles par un écologue avant l'abattage pour éviter la destruction des gîtes.

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction ramènent l'incidence résiduelle à un niveau non significatif et aucun effet significatif à long terme n'est attendu sur les populations d'espèces protégées et leurs habitats, le projet ne justifie donc pas la nécessité d'une demande de dérogation. Il importe que le porteur de projet respecte les règles écrites dans son dossier.

Le paysage et patrimoine

Commentaire du commissaire enquêteur

Le projet est globalement jugé comme ayant une incidence positive à négligeable sur les thématiques du paysage et du patrimoine.

Ce constat repose sur la prise en compte des enjeux sensibles du territoire et l'application de mesures d'évitement dès la phase de conception.

Sensibilité Paysagère : sensibilité forte à Pradelles-Cabardès et modérée à Cabrespine et Cubserviès. La variante choisie minimise l'impact en renouvelant un site déjà industrialisé.

Cohérence Visuelle : amélioration de l'insertion paysagère avec une cohérence de gabarit avec le parc voisin de Braquette. La suppression de la ligne centrale d'éoliennes réduit les effets de superposition et diminue la prégnance visuelle.

Impact sur le Patrimoine : impact jugé non significatif sur des sites patrimoniaux, y compris la Cité de Carcassonne. Les sites touristiques, comme le Roc de l'Aigle, voient un impact modéré mais positif.

Impact des Travaux : les installations non réutilisées seront démantelées et reboisées, avec un impact résiduel estimé comme nul à la fin de vie du projet

THEMES	NUMEROS DES CONTRIBUTIONS
Concertation	13, 30, 56, 60, 61, 69
Cadre de vie tourisme	24, 26, 30, 57
Paysage et patrimoine	4, 6, 14, 15, 16, 21, 24, 27, 30, 38, 41, 42, 50, 55, 57, 58, 59, 66, 68, 70, 71
Santé humaine et nuisances	27, 30, 32, 34, 52, 61
Infrasons et santé	30, 46, 52, 61
Acoustique	4, 8, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 38, 45, 46, 50, 55, 56, 58, 66, 68
Balisage	7, 14, 24, 26, 27, 31, 59
Biodiversité	7, 14, 26, 27, 28, 29, 30, 56, 59
Biodiversité DEP	9, 27, 28, 40, 48, 50, 56, 59
Biodiversité Gouffre de Cabrespine	15, 16, 27, 28, 45, 61
Chiro	9, 13, 14, 24, 27, 28, 30, 45, 48, 50, 55, 58, 59

Avifaune	9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 38, 40, 45, 48, 50, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 68
Démantèlement/chantier	4, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 22, 34, 53, 55, 57, 58, 67, 70, 71
Pollutions diverses	7, 22, 34, 53, 57, 70, 71
Raccordement	7, 27, 30
Economie et retombées locales	4, 10, 13, 25, 27, 43, 45, 48, 58, 61, 65
Pertinence du projet	5, 13, 14, 17, 25, 26, 27, 33, 37, 38, 45, 48, 51, 53, 54, 61, 63, 64, 65, 68, 69
Sans argumentaire	1, 18, 19, 20, 23, 33, 35, 41, 47
Hors projet	2, 3, 36

Ces numéros de contributions qui correspondent à des contributeurs sont associés à des thèmes et des réponses du porteur de projet dans le mémoire de réponse au procès-verbal de synthèse.

h) Résumé synthétique des contributions du public et des associations

Les principales préoccupations des contributeurs qui ont donné un avis défavorable sur le web peuvent être synthétisées autour de cinq thèmes principaux :

1. Biodiversité et Faune Volante (Oiseaux et Chiroptères)

Chiroptères (Chauves-souris) : le projet se situe à moins de 2 km du site Natura 2000 "Gorges de la Clamoux" et du Gouffre de Cabrespine, un gîte d'intérêt national pour le Minioptère de Schreibers. La faible garde au sol des nouvelles machines (environ 35 m) place les pales directement dans la zone de vol des espèces de lisière et de haut vol, aggravant le danger.

Absence de Dérogation Espèces Protégées : une observation qui revient à maintes reprises : l'absence de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées.

Insuffisance des mesures et des données : Les mesures de réduction (bridage et systèmes de détection/arrêt) sont jugées imprécises, non garanties et non opposables.

2. Nuisances Sonores

- **Durée d'étude limitée et non représentative** : La campagne de mesures n'a duré que 38 jours (octobre-novembre 2023), ce qui ne reflète pas les conditions annuelles critiques, notamment en été (fenêtres ouvertes, nuits calmes) et en hiver (inversions thermiques, brume, brouillard favorisant la propagation du bruit).

Effets cumulés ignorés : l'étude du projet n'intègre pas les effets cumulés avec le parc voisin de la Braquette (3 éoliennes). Les contributeurs exigent que l'évaluation soit faite sur l'ensemble de 12 machines (9 du Haut-Cabardès + 3 de la Braquette).

Non-conformité : l'étude de projet reconnaît des risques de dépassement des seuils réglementaires, mais le plan de bridage proposé pour y remédier est jugé imprécis et non opposable, rendant la conformité acoustique incertaine.

Risques sanitaires : certains riverains s'inquiètent spécifiquement des infrasons (basses fréquences) et de leurs conséquences sur la santé humaine (syndrome éolien, troubles du sommeil, stress, acouphènes) et l'élevage.

3. Impact Paysager et Patrimonial

Saturation visuelle : la Montagne Noire est estimée comme un secteur identifié sensible et impacté par le développement éolien. La diminution du nombre de mâts (16 à 9) ne compense pas l'augmentation de la taille des rotors et de la hauteur.

Balisage lumineux nocturne : le renouvellement imposera le balisage sur chaque machine (passant de deux à neuf, entraînant une multiplication des points lumineux clignotants qui dégradent le paysage nocturne, notamment depuis la plaine audoise et les hameaux.

Patrimoine : l'impact sur des biens de l'UNESCO (Canal du Midi, Cité de Carcassonne) et les châteaux de Lastours est jugé sous-estimé.

4. Nuisances de Chantier et Logistique

Impacts routiers et locaux : Les convois exceptionnels nécessiteront l'élargissement d'une quinzaine de virages sur la RD1009, une route sinueuse et étroite.

Hameaux oubliés : Des hameaux et fermes notamment situés en première ligne des nuisances (circulation, poussière, bruit) sont jugés "oubliés" du dossier d'étude d'impact.

Démantèlement et déchets : La question du démantèlement complet des installations existantes, notamment l'enlèvement des tonnes de béton des fondations, et le recyclage des pales, est une préoccupation récurrente.

Raccordement électrique : Le raccordement envisagé vers Conques-sur-Orbiel (28 km) n'est pas sérieusement étudié, ce qui implique potentiellement 28 km de tranchées non évaluées et des doutes sur la capacité du poste source.

5. Incohérences et pertinence du projet

Intérêt public et économique : le projet est contesté sur son utilité, étant donné la surproduction électrique récurrente en France et le coût élevé de l'éolien intermittent.

Incomplétude du dossier : l'étude d'impact est jugée incomplète car elle manque d'analyse d'alternatives de site et d'avis du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc.

Compensation locale : Les communes avoisinantes subissent des nuisances sans bénéficier des retombées économiques.

Les avis favorables :

Quelques contributions nuancent ces critiques en mettant en avant des aspects positifs ou en contestant la validité des risques sanitaires.

Amélioration Esthétique : le remplacement de 16 éoliennes par 9 constitue un "gain" qui "défigurera moins la nature". Une autre contribution considère les éoliennes comme des "sculptures cinétiques élégantes" qui s'intègrent au paysage.

Réfutation des Risques Sanitaires : S'appuyant sur les conclusions de l'ANSES et une étude finlandaise, un contributeur (n°61) réfute les risques liés aux infrasons, affirmant que les niveaux émis sont trop faibles pour être nocifs pour la santé.

Contribution à la Transition et à l'Indépendance Énergétique : il est souligné que le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la transition énergétique, favorise l'indépendance de la France face aux combustibles fossiles importés et participe à la stabilisation des prix de l'électricité sur le marché européen.

Retombées Économiques Positives : L'argument est avancé, en opposition aux critiques, que le projet génère des retombées fiscales positives pour les collectivités d'implantation et participe au soutien d'une filière créatrice d'emplois.

Commentaire du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur constate le faible nombre de contributions à partir du début de la consultation (28 juillet 2025) jusqu'au 17 septembre 2025. Dès la publication de l'avis de la MRAE sur le site dédié à la consultation, le nombre des contributions a fortement augmenté. La majorité des contributions du public et des associations, notamment « vent mauvais » qui a été particulièrement active, sont en lien avec l'avis de la MRAE. Certains contributeurs ont demandé au commissaire enquêteur de se positionner en termes d'avis sur ce projet. Avec la nouvelle procédure « industrie verte » le commissaire enquêteur ne donne plus d'avis.

Les réponses à toutes ces contributions du public sont données dans le mémoire de réponse au procès-verbal de synthèse du porteur de projet et qui est inclus dans le rapport du commissaire enquêteur.

3-10- L'Avis de la MRAE et réponse du porteur de projet

Le commissaire enquêteur a réceptionné par voie électronique l'avis de la Mission Régionale d'autorité environnementale le 04 août 2025 (en ligne sur le site dédié) **Document complet en Annexe 27**

Résumé Synthétique de l'Avis de l'Autorité Environnementale (MRAE)

Cet avis n'est 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.

L'avis de la MRAE appelle à une approche plus rigoureuse et intégrée pour assurer la protection de l'environnement tout en poursuivant le projet de renouvellement.

Points Principaux Soulevés par la MRAE :

1. Qualité de l'Étude d'Impact :

- L'étude est jugée volumineuse mais manque de clarté. Plusieurs lacunes sont identifiées, notamment l'absence d'alternatives de site, un contenu incomplet sur les impacts potentiels, et une évaluation insuffisante des gaz à effet de serre.

2. Enjeux Paysagers et Effets Cumulés :

- Le projet impacte un secteur déjà sensible de la Montagne Noire, sans réduire les impacts paysagers existants sur des biens UNESCO. Les effets cumulés avec le projet voisin de la « Braquette » ne sont pas suffisamment analysés.

3. Impacts sur la Faune, la Flore et les Habitats Naturels :

- La MRAE note des enjeux élevés pour l'avifaune, notamment pour l'Aigle royal, avec des impacts jugés sous-estimés. Les mesures de protection proposées sont insuffisantes. Le risque de mortalité pour les chauves-souris est également préoccupant, et des demandes de dérogation à la protection des espèces sont recommandées.

4. Bruit :

- Les simulations acoustiques signalent un risque potentiel de dépassement des seuils réglementaires, nécessitant un plan d'optimisation et un suivi régulier des émissions sonores.

Recommandations de la MRAE :

- Compléter l'étude d'impact sur les impacts du chantier et les hypothèses de raccordement.
- Évaluer les impacts cumulés en cas de double chantier avec la Braquette

- Elle recommande qu'une démarche itérative soit mise en oeuvre pour requestionner le nombre d'éoliennes, leur implantation, ainsi que tous les paramètres permettant de réduire les effets du projet sur la faune volante (surfaces défrichées, espacement entre les éoliennes, éloignement des zones de nidification, de prises d'ascendance...).
- Réévaluer les impacts résiduels pour l'ensemble des douze éoliennes.
- Définir des mesures de compensation et envisager une demande de dérogation.
- Renforcer les protocoles de suivi des mortalités des oiseaux et chauves-souris.

En résumé, la MRAE souligne la nécessité d'améliorations dans l'étude d'impact et propose des actions concrètes pour mieux évaluer et atténuer les impacts environnementaux du projet.

Résumé synthétique de la réponse du porteur de projet à l'avis de la MRAE (Réponse complète en ligne sur le site dédié) **Annexe 28**

La société CEPE HAUT-CABARDÈS a répondu en septembre 2025 à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) concernant le renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès, en apportant des clarifications et justifications sur divers points soulevés.

Points Principaux :

1. Qualité de l'Étude d'Impact :

- Calendrier et Logistique : Démantèlement prévu fin 2027, avec mise en service des nouvelles éoliennes fin 2029 ou début 2030. La base de vie sera localisée près de la RD112.
- Raccordement : Maintien de l'hypothèse de raccordement vers Conques-sur-Orbiel, avec des mesures pour minimiser les impacts environnementaux.

2. Évaluation des Effets Cumulés et Bilan Carbone :

- Concomitance : Les impacts cumulés avec le chantier de la « Braquette » sont limités et gérés via un itinéraire commun et un suivi écologique coordonné.
- Bilan Carbone : Mise à jour du bilan intégrant les émissions du démantèlement, concluant à un impact positif avec une réduction de 84 070 tonnes de CO₂éq.

3. Prise en Compte de l'Environnement :

- Cohérence Paysagère : Le projet respecte les normes de hauteur et a intégré les retours de concertation pour réduire le nombre d'éoliennes.
- Suivi des Mortalités : Renforcement des protocoles de suivi des mortalités pour les oiseaux et chauves-souris, avec une fréquence accrue des observations.

- Dérogation et Compensation : Contre-argumentation sur la nécessité d'une dérogation, affirmant que les impacts résiduels sur la faune sont insuffisamment caractérisés.

4. Bruit :

- Évaluation Acoustique : Une méthodologie protectrice a été appliquée, garantissant que les seuils d'émergence sonore seront respectés. Un suivi acoustique est prévu après la mise en service.

Conclusion

CEPE Haut-Cabardès répond aux préoccupations de la MRAE en fournissant des compléments techniques, justifiant les choix du projet et soulignant son impact environnemental positif, tout en s'engageant à respecter les normes acoustiques et à surveiller les impacts sur la faune.

3-11- Réponse du porteur aux compléments DREAL (en ligne sur le site dédié)

(Réponse complète en ANNEXE 29)

Résumé synthétique des Réponses de la CEPE Haut-Cabardès à la DREAL

1. Biodiversité

- Système de Détection et d'Arrêt (SDA) : adapté pour inclure le Faucon crécerellette, avec un suivi de 20 jours pour valider son efficacité.
- Reboisement : 25 690 m² replantés pour réduire l'attractivité des milieux ouverts et restaurer la biodiversité locale, avec un suivi pluriannuel.
- Bridage Chiroptère : amélioration du plan de bridage pour protéger 96,7 % de l'activité des chiroptères, rendant les impacts résiduels non significatifs.
- Suivis Environnementaux : fréquence renforcée des suivis écologiques et de mortalité des chiroptères, avec un protocole de visites accrues la première année d'exploitation.

2. Lutte contre l'Incendie

- Engagement à respecter les prescriptions du SDIS, incluant des largeurs de débroussaillage et la création de réserves d'eau de 120 m³ pour chaque groupe d'éoliennes.

3. Paysage et Patrimoine

- Visibilité : analyse des impacts visuels confirmant qu'aucune pale n'est visible depuis le belvédère des Châteaux de Lastours, avec un impact global jugé très faible.
- Conformité : le projet s'inscrit dans la continuité du paysage existant, évitant le morcellement et maintenant de faibles impacts sur les sites UNESCO.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le document montre l'engagement de la CEPE Haut-Cabardès à renforcer les mesures environnementales au-delà des exigences réglementaires, en se concentrant sur la protection de la biodiversité, la sécurité incendie, et la maîtrise des impacts paysagers.

3-12- Les avis des PPA

Les avis et observations reçus par les PPA (**en ligne sur le site dédié documents en Annexe K et L**) et transmis au commissaire enquêteur dans l'ordre chronologique :

NATURE PPA / autres	Date de réception Avis	Observations
Ministère des Armées	23/07/2025	Favorable
Direction générale de l'Aviation Civile	11/08/2025	Favorable
ARS		

Ministère des Armées :

Le projet de renouvellement du parc éolien a reçu un avis favorable du ministère des Armées, indiquant qu'il n'impacte pas leurs missions. Toutefois, des mesures de vigilance sont nécessaires en raison des sites radar à proximité.

L'autorisation accordée est conditionnée par des exigences strictes, notamment l'équipement de balisages diurne et nocturne, ainsi que la responsabilité pénale du porteur du projet en cas d'accidents aériens. De plus, des obligations administratives précises doivent être respectées pour garantir la sécurité aérienne.

Le projet doit être mis en œuvre avec rigueur et conformité aux conditions stipulées pour assurer la sécurité des opérations aériennes et minimiser les risques associés. Toute modification future du projet nécessitera une nouvelle demande d'autorisation, soulignant l'importance d'une gestion proactive et transparente du projet.

Direction générale de l'Aviation Civile :

L'avis favorable de la DGAC sur le renouvellement du parc éolien dans les communes de Cabrespine et Pradelles-Cabardès souligne la conformité du projet avec les réglementations aéronautiques. Les neuf éoliennes, d'une hauteur totale de 125 mètres, n'affectent pas les servitudes d'utilité publique et respectent les distances minimales par rapport aux radars, garantissant ainsi la sécurité de la circulation aérienne.

Cependant, cette autorisation est soumise à des conditions strictes, notamment l'obligation d'un balisage réglementaire diurne et nocturne, ainsi que la responsabilité pénale du porteur du projet en cas de non-conformité. De plus, la communication

proactive avec la DGAC est essentielle, notamment pour l'annonce des travaux et la déclaration de pannes.

Le projet nécessite une gestion rigoureuse des obligations de sécurité aérienne pour minimiser les risques potentiels et assurer le bon déroulement des opérations en toute conformité.

3-13- Les délibérations des communes

En ligne sur le site dédié et en **Annexes C à J**

DATE DE RECEPTION CE	COMMUNES	AVIS
02/09/2025	CITOU	FAVORABLE
02/09/2025	LES IHLES CABARDES	FAVORABLE
05/09/2025	PRADELLES CABARDES	FAVORABLE
11/09/2025	VILLENEUVE MINERVOIS	FAVORABLE
17/09/2025	CABRESPINE	FAVORABLE
19/09/2025	CASTANS	FAVORABLE
30/09/2025	MAS CABARDES	FAVORABLE
20/10/2025	SAINT AMANS SOULT	FAVORABLE
MAZAMET	N'a pas délibéré	
FOURNES CABARDES	N'a pas délibéré	
LA BASTIDE ESPAR-BAIRENQUE	N'a pas délibéré	
LESPINASSIERE	N'a pas délibéré	
LIMOUSIS	N'a pas délibéré	
ROQUEFERE	N'a pas délibéré	
SALLELES CABARDES	N'a pas délibéré	
TRASSANEL	N'a pas délibéré	
ALBINE	N'a pas délibéré	

Commentaire du commissaire enquêteur

Seules 8 communes sur 18 ont délibéré sur le projet. Tous les avis des communes sont favorables. Le renouvellement des éoliennes du Haut-Cabardès n'a manifestement pas mobilisé tous les élus.

En fin de consultation, le commissaire enquêteur a échangé avec le pétitionnaire afin de lui communiquer les observations et proposition du public préalablement consignées dans le procès-verbal de synthèse (en **Annexe M**). Le porteur de projet dispose d'un délai de cinq jours pour formuler ses observations et réponses. Le procès-verbal de synthèse a été transmis le 29 octobre 2025 au porteur de projet. Le porteur de projet a accusé réception le 29 octobre 2025

**MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES
VERBAL DE SYNTHESE AUX
OBSERVATIONS
DU PUBLIC ET
DES ASSOCIATIONS
COMMENTAIRES DU COMMISSAIRE
ENQUETEUR**

Table des matières

<u>Introduction</u>	38
<u>Thème 1 : Etude acoustique</u>	Erreur ! Signet non défini.
<u>Engagement de la CEPE</u> :	39
<u>Représentativité des mesures</u> :	39
<u>Méthodologie de modélisation acoustique</u> :	41
<u>Plan de Bridage intégré</u> :	42
<u>Prise en compte des effets cumulés du parc éolien de Braquette et de Sambrès</u> :	42
<u>Thème 2 : Biodiversité</u>	43
<u>LE GOUFFRE DE CABRESPINE</u>	43
<u>NATURA 2000</u>	45
<u>Constitution d'un dossier Dérogatin Espèces Protégées</u>	46
<u>Suivi de mortalité du parc existant</u>	48
<u>Impact sur le bétail</u>	48
<u>Prolifération des insectes</u>	48
<u>Thème 3 : Nuisance</u>	49
<u>Balisage</u>	49
<u>Chantier</u>	50
<u>Engagement de la CEPE</u> :	50
<u>Démantèlement</u>	50
<u>Infrasons</u>	53
<u>Thème 4 : Paysage</u>	54
<u>Augmentation de la hauteur et effet de saturation</u>	54
<u>Impact depuis Castans</u>	56
<u>Attractivité touristique</u>	56
<u>Thème 5 : Pertinence du projet</u>	Erreur ! Signet non défini.
<u>Stratégie énergétique française</u>	58
<u>Coût de l'électricité</u>	58
<u>Exportation d'électricité</u>	60
<u>Justification du projet et choix du site</u>	60
<u>Absence de projet</u>	61
<u>Insuffisance des études</u>	62
<u>Thème 6 : Raccordement</u>	64
<u>Thème 7 : Concertation</u>	64
<u>Avis du PNR du Haut-Languedoc</u> :	64
<u>Comité de pilotage</u>	65
<u>Thème 8 : Dégradation des sols, matériaux et pollution</u>	65
<u>Erosion</u>	65
<u>Terres rares</u>	65
<u>Huiles et graisses</u>	65
<u>Béton</u>	66

<u>Provenance des matériaux</u>	66
<u>Thème 9 : Retombées locales</u>	67
<u>Fiscalité</u>	67
<u>Retombées locatives</u>	67
<u>Boisement Castans</u>	67
<u>Mesures d'accompagnements</u>	67
<u>Emploi local</u>	68
<u>Chasse</u>	69
<u>Autres thématiques</u>	69

Introduction

Le présent document a pour objectif de souligner la pertinence et le caractère essentiel du projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès. Ce dernier s'inscrit, en effet, comme une réponse concrète et nécessaire aux objectifs de la **transition énergétique** de la France et de la Région Occitanie.

Notre consommation finale d'énergie reste encore aujourd'hui largement dominée par les **énergies fossiles**, dont les conséquences environnementales, la volatilité financière et les risques géopolitiques sont avérés. Pour illustrer cet enjeu, rappelons que, selon RTE (chiffres 2024), les énergies fossiles importées ont représenté près de **60 %** de la consommation énergétique française, pour un coût colossal d'environ **64 milliards d'euros**. Parallèlement, l'électricité constituait moins de 30 % de notre consommation énergétique mais a permis un bénéfice d'exportation de **5 milliards d'euros**.

Il est donc impératif de s'engager résolument vers une **stratégie d'électrification** de nos usages et le déploiement rapide de moyens de production d'électricité décarbonée. Ce projet éolien est une pierre angulaire de cette démarche.

Au-delà de sa pertinence nationale, ce projet est avant tout le fruit d'un processus rigoureux et d'une **très large concertation locale**. Pilotée par le SYADEN, la démarche a impliqué activement trois communes (Pradelles-Cabardès, Cabrespine et Castans) et a rassemblé l'ensemble des parties prenantes. Le Pôle ENR, constitué des principaux services instructeurs, a souligné la qualité du travail de concertation qui a été mené lors de la présentation du projet le 21 mars 2023. Ce projet constitue ainsi le résultat d'un **consensus technique, environnemental et social**, validé par un engagement politique et administratif fort, garantissant sa solidité et son ancrage territorial.

Thème 1 : Etude acoustique

Contributions n°4, 8, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 38, 45, 46, 50, 55, 56, 58, 66, 68

Engagement de la CEPE :

Compte tenu de la préoccupation du territoire et pour poursuivre la démarche de co-construction débutée dès la conception du projet ainsi que le dialogue avec les élus et les riverains, la CEPE du HAUT-CABARDES s'engage à :

- **Réaliser une deuxième campagne de mesures acoustiques** avant la mise en service du futur parc. La campagne initiale a été menée dans une saison sans feuillage dense et donc la nouvelle campagne sera menée en été comme demandée par l'association. Les résultats des mesures et l'étude acoustique issues de cette campagne seront communiquées auprès des élus et des riverains.
- **Contrôle acoustique après la mise en service** : Au-delà de la réglementation qui prévoit un contrôle de conformité du parc après sa mise en service, nous mettrons en place une deuxième campagne de contrôle acoustique supplémentaire afin de s'assurer du respect des seuils des émergences réglementaires.

Dans le cadre du projet de renouvellement Haut Cabardès, une campagne acoustique a été menée du 24 octobre au 30 novembre 2023. Cette campagne s'est déroulée sur une période de cinq semaines, soit une durée supérieure à la moyenne habituellement retenue pour ce type d'étude.

Représentativité des mesures :

L'objectif principal de l'étude d'impact acoustique consiste à valider la faisabilité technique et réglementaire du projet, en identifiant les conditions les plus représentatives et les plus sensibles. Pour cela, la méthodologie choisie prend en compte les situations acoustiques critiques liées aux directions des vents dominants et la topographie du site.

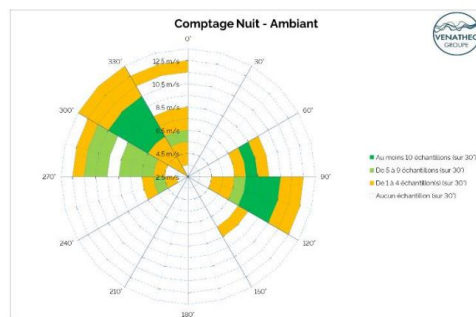
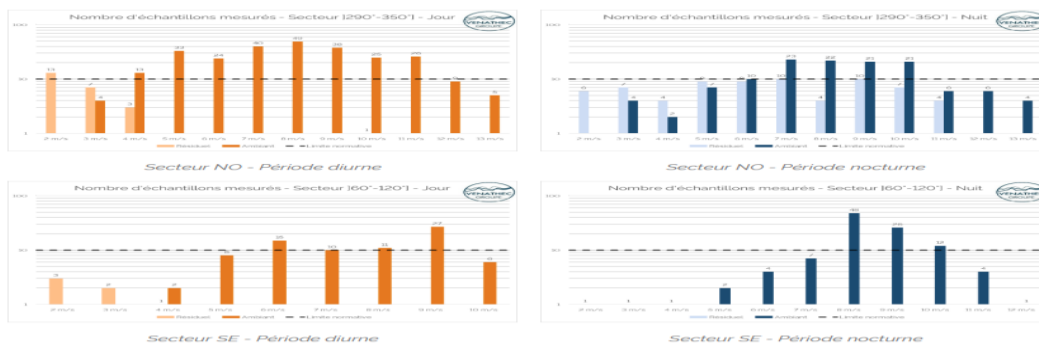
Représentativité des pointes de mesures et de calcul :

Comme indiqué dans l'étude d'impact acoustique réalisée par l'expert acoustique Venatech en page 12 dans le Volume 4 de l'AE, les mesures ont été effectuées conformément au projet de norme NF S 31-114 « *Acoustique – Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne* » et au protocole de mesure de l'impact acoustique d'un parc éolien terrestre (version juin 2023).

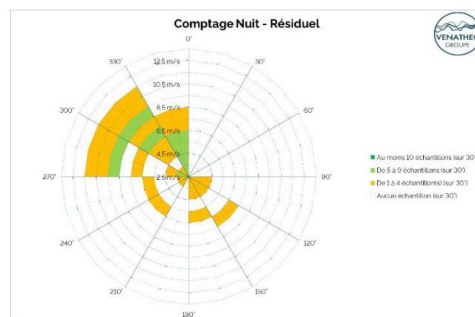
Q ENERGY a soumis au comité de pilotage en avril 2023, une liste de 7 points d'écoute répertoriés selon leur pertinence pour représenter l'ensemble des environnements sonores proches du site. Après concertation avec les élus locaux et représentants du territoire ce n'est finalement pas moins de 11 sonomètres qui ont été installés aux points validés par le comité de pilotage. Par ailleurs, d'autres points de calcul ont été ajoutés par modélisation de l'impact (Page 61 de l'étude d'impact acoustique – Volume 4 d'AE). Cette méthodologie permet de s'assurer du respect de la réglementation acoustique au niveau de toutes les habitations proches du parc quels que soient le niveau sonore ambiant, l'exposition aux vents dominants et la disposition par rapport au parc éolien.

La durée de la campagne a permis de couvrir une large plage de conditions de vents, notamment en vitesse et en direction. En effet, il n'existe pas de durée réglementaire fixe pour ce type de campagne, ce sont la diversité des conditions météorologiques et la quantité des échantillons obtenus, de jour et de nuit, qui assurent la représentativité des données.

Ce qui a été le cas pour cette campagne de mesure comme le montrent les graphiques suivants issus du rapport d'étude d'impact acoustique du projet (Page 16 - Volume 4 d'AE).



Bruit ambiant

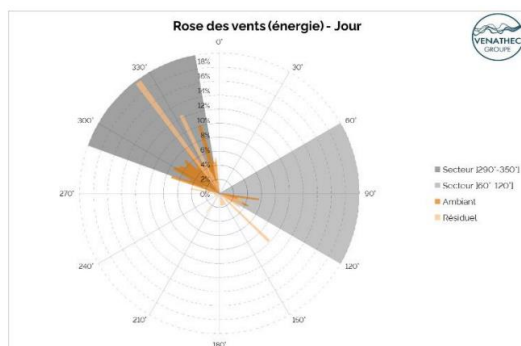


Bruit résiduel

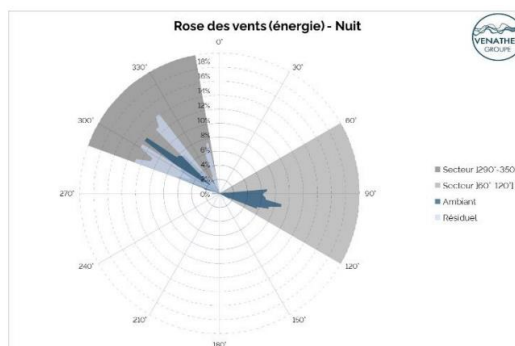
Selon le rapport d'étude d'impact acoustique, la campagne de mesure a permis d'identifier deux directions de vent principales : Nord-Ouest et Sud-Est.

Représentativité des directions de conditions de vent mesurés :

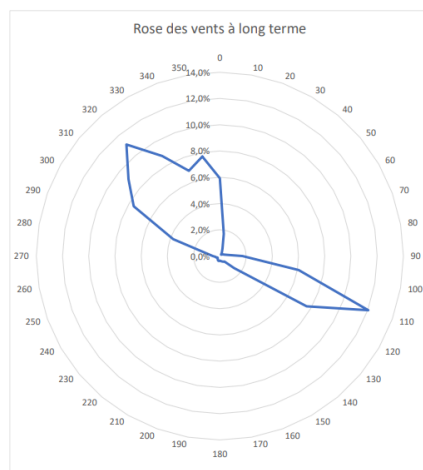
Contrairement à une approche classique basée sur un mat de 10m de hauteur, un LIDAR a été déployé pour cette campagne. Il s'agit d'un outil qui permet de mesurer les vitesses du vent et les directions à différentes hauteurs, y compris la hauteur moyeu pressentie pour le futur parc éolien de renouvellement Haut Cabardès. Cette méthode permet d'obtenir des données de vent plus réaliste et de meilleure qualité, ce qui est essentiel pour obtenir une corrélation précise entre les niveaux sonores mesurés et les conditions de vent aux niveaux des éoliennes.



Rose des vents en période diurne pendant la campagne



Rose des vents en période nocturne pendant la campagne



Rose des vents à long terme

Une analyse de l'influence de la direction de vent sur les niveaux sonores a été réalisée et permis de valider les directions principales du vent : Nord-Ouest et Sud-Est. De plus, une analyse à long terme des données météorologiques a confirmé que ces directions sont dominantes et représentatives des conditions de vent observées sur l'ensemble de l'année.

Représentativité de la période de la campagne et de l'environnement sonore

Pour le projet de renouvellement Haut Cabardès, la campagne acoustique a été réalisée en période automnale, jugée représentative des conditions sonores du site. En effet, cette saison se caractérise par une faible densité de végétation, ce qui entraîne une atténuation du bruit plus limitée que durant les périodes de feuillage dense (printemps ou été). Cela permet de mesurer un niveau de bruit résiduel relativement bas mais néanmoins représentatif de l'année, favorable à l'évaluation de l'impact sonore du futur parc.

Comme mentionné dans l'étude d'impact acoustique réalisée par Venatech, dans le volume 4 d'AE en page 59 Les résultats de ces mesures et la représentativité de la campagne acoustique sont jugés satisfaisantes.

Méthodologie de modélisation acoustique :

Les modélisations acoustiques et les calculs ont été réalisés par l'expert acousticien indépendant Venathec avec le code calcul Harmonoise, reconnu comme l'un des plus aboutis en matière de propagation environnementale. Il permet notamment une prise en compte avancée des effets météorologiques liés à la propagation du son à grande distance. La modélisation prend également en compte la topographie et la courbure des rayons.

Les paramètres utilisés correspondent aux conditions favorables à la propagation sonore, donc avec une courbure de rayon vers le sol :

- Les calculs sont réalisés en direction de vent SE et NO, ce qui correspond aux vents dominants et à des directions portant le bruit vers les habitations
- Une atmosphère stable est considérée (ce qui est favorable à la propagation)
- Les conditions hygrométriques considérées (10°C et 70% humidité) sont les plus défavorables.

Le relief a été ainsi intégré dans les calculs, tant pour la standardisation des vitesses du vent que pour l'analyse des impacts acoustiques. (Page 13 & 14 du rapport de l'étude d'impact acoustique – Volume 4 d'AE).

La modulation d'amplitude et les basses fréquences, ne sont pas identifiées comme critères clés par le Guide de 2020 du ministère de l'Environnement relatif à l'élaboration des études d'impact des parcs éoliens terrestres. Elle n'a donc pas fait l'objet d'une étude.

Plan de Bridage intégré :

L'étude acoustique inclut un plan de bridage prévisionnel, établi sur la base des résultats de modélisation. Ce plan de bridage est basé sur un type de machine évalué comme étant le plus impactant dans le cadre de l'enveloppe prévue pour le renouvellement du parc éolien de Haut Cabardès (Enercon E82 – 3MW).

L'étude d'impact acoustique inclut l'analyse détaillée au niveau de chaque habitation, par période et par secteur du vent. (Page 72 de l'étude d'impact acoustique- Volume 4 d'AE)

Ces plans de bridage seront mis à jour selon le type d'éolienne installé sur site. Le modèle sera sélectionné après consultation, selon les caractéristiques du projet. Même s'il différerait de celui présenté dans l'étude d'impact acoustique, il permettra de respecter les critères acoustiques définis dans l'arrêté du 26 août 2011.

Par ailleurs, la réglementation impose une mesure de conformité en conditions réelles après la mise en service. Si un dépassement est constaté, l'exploitant doit appliquer des mesures correctives supplémentaires sous contrôle de la DREAL comme la révision du plan de bridage et réaliser une autre campagne de contrôle afin de vérifier l'efficacité de ces nouvelles mesures.

Prise en compte des effets cumulés du parc éolien de Braquette et de Sambrès :

L'arrêté du 26 août 2011 prévoit uniquement que : « Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus. »

Or, dans le cas présent, les projets de renouvellement Haut Cabardès et de Braquette, relèvent certes de la même rubrique ICPE, mais sont portés par des exploitants différents et les deux parcs ne sont pas considérés comme un seul parc. Dès lors la réglementation acoustique s'applique pour chacun des parcs de façon indépendante.

Par conséquent, la méthodologie strictement applicable selon la réglementation en vigueur consiste à intégrer les émissions sonores du projet éolien Braquette dans l'état initial du site Haut Cabardès.

Cependant, il a été décidé d'appliquer une méthodologie plus protectrice que celle strictement prévue par la réglementation et cela en concertation avec le comité de pilotage composé des élus et du SYADEN qui a suivi l'ensemble de la démarche de conception du projet. En effet, comme précisé à la page 7 et la page 60 de l'étude d'impact acoustique qui est intégrée dans le Volume 4 de l'AE, les futures émissions du projet de Braquette, bien que connues, n'ont pas été intégrées à l'état initial du projet de renouvellement Haut Cabardès.

L'intégration des émissions sonores du parc de Braquette au bruit de fond de l'état initial du projet de renouvellement Haut Cabardès conduirait à une plus grande permisivité en termes d'émissions pour le parc éolien de renouvellement Haut Cabardès. Ceci s'explique puisque les niveaux sonores résiduels alors retenus seraient plus hauts que les niveaux de bruit de fond retenus sans l'impact sonore du parc éolien de Braquette. Ce choix repose donc sur une volonté de prudence méthodologique : en excluant le bruit résiduel potentiel lié au futur parc de Braquette, l'analyse de l'impact du projet de renouvellement Haut Cabardès est réalisée dans des conditions plus conservatrices.

En parallèle, le parc éolien de Sambrès, appartenant à un autre exploitant, était en fonctionnement durant la campagne des mesures acoustiques. Conformément à la réglementation en vigueur, ses émissions sonores sont intégrées dans les niveaux de bruits résiduels mesurés dans l'état initial du projet de renouvellement Haut Cabardès. Toutefois, en raison de son éloignement, son impact est considéré négligeable (Page 7 de l'étude d'impact acoustique – Volume 4 d'AE).

Commentaire du commissaire enquêteur :

L'étude acoustique du parc éolien du Haut Cabardès présente des résultats jugés satisfaisants et repose sur une méthodologie rigoureuse. Les engagements pris par la CEPE pour des mesures acoustiques supplémentaires et la mise en place de mesures correctives renforcent la confiance dans la gestion des impacts sonores. En intégrant les préoccupations locales et en adoptant une approche protectrice, cette étude contribue à une meilleure acceptabilité du projet dans le territoire.

Thème 2 : Biodiversité

Contributions n°7, 14, 26, 27, 28, 29, 30, 56, 59

Plusieurs contributeurs soulèvent la question de la biodiversité de manière globale. Ces observations relatives aux impacts sur la biodiversité ont été étudiées de manière approfondie dans les documents produits au cours de l'instruction, notamment :

- le **mémoire en réponse aux demandes de compléments de la DREAL** (pages 9 à 17),
- et le **mémoire en réponse à l'avis de la MRAE** (page 13).

Les inventaires avifaune et chiroptères mettent en évidence une fréquentation ponctuelle du site, sans zone de reproduction ni activité régulière dans l'emprise. Le projet prévoit des **mesures d'évitement, de réduction et de suivi post-implantation** adaptées (voir pages 9-10 du mémoire en réponse à la demande de complément de la DREAL et page 13 du mémoire en réponse à l'avis MRAE).

Les **mesures ERC** sont détaillées dans l'étude d'impact et renforcées dans les mémoires en réponse à la MRAE et à la DREAL, garantissant la maîtrise des impacts résiduels.

LE GOUFFRE DE CABRESPINE

Contributions n° 15, 16, 27, 28, 45, 61

Certains contributeurs s'interrogent quant à l'impact sur les chauves-souris vivant au Gouffre de Cabrespine

Dès le début de son développement, le projet a intégré les enjeux chiroptères, en particulier le Minioptère de Schreibers, présent au Gouffre de Cabrespine (3,5 km), site d'importance nationale protégé (APPB, Natura 2000 – gorges de la Clamoux).

Données d'état initial (cf. EIE)

La situation du Minioptère de Schreibers sur le secteur est rappelée aux pages 253 et 451 de l'EIE. La proximité du gîte cavernicole de la **grotte de Gaougnas** est détaillée page 350 de l'EIE.

Les inventaires acoustiques menés sur le site montrent une activité très faible de l'espèce (EIE, p.253) :

- Aucun contact n'a été relevé par les enregistreurs placés en nacelle, à hauteur de pales ; un seul contact a été noté en canopée en 2019 ;
- Les rares enregistrements proviennent exclusivement des dispositifs au sol ;
- Aucun cas de mortalité n'a été constaté sur le parc existant (EIE, p. 451).

À l'échelle locale, un seul cas de mortalité est signalé (parc d'Arfons, 2010). À l'échelle européenne, seulement **14 cas de mortalité recensés depuis les années 1990** (Dürr, 2023). Ces éléments confirment la **très faible sensibilité de l'espèce à l'éolien**.

Comportement de l'espèce vis-à-vis de l'éolien

Le Minioptère de Schreibers présente un comportement qui limite fortement son exposition au risque de collision :

- **Chasse** : l'espèce concentre son activité de chasse dans les plaines situées en contrebas de la Montagne Noire, généralement à basse altitude. Les massifs boisés du secteur du projet sont peu attractifs et ne constituent pas des zones de chasse privilégiées. Ces résultats sont cohérents avec les suivis de radiopistage réalisés dans le cadre de l'inventaire Natura 2000, qui montrent que l'espèce privilégie largement les plaines plutôt que les massifs boisés pour ses activités de chasse (EIE, p. 450).
- **Transit** : les déplacements de transit sont essentiellement saisonniers et ponctuels, principalement en période automnale. Le site du projet ne correspond pas à un axe migratoire et ne fait pas partie des zones de passage régulières identifiées pour l'espèce.
- **Gîtes** : le gîte cavernicole le plus proche est la grotte de **Gaougnas**, située à environ 2,5 km au sud du projet. Aucun gîte n'est recensé au sein ou à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle.

En conséquence, l'espèce, qui vole principalement à basse altitude, s'expose très peu aux pales des éoliennes, réduisant de manière significative le risque de collision.

Mesure d'accompagnement et valorisation locale

Compte tenu de l'intérêt du **Gouffre de Cabrespine** pour la **biodiversité**, le **tourisme** et l'**économie locale**, le porteur de projet a proposé à la **commune de Cabrespine** une **mesure d'accompagnement spécifique** destinée à renforcer la connaissance et la protection des chiroptères.

Cette mesure comprend :

- La **réalisation d'un inventaire acoustique** visant à mieux connaître les espèces de chauves-souris fréquentant les milieux souterrains et forestiers du secteur ;
- L'**installation de gîtes artificiels adaptés** aux espèces identifiées ;
- Un **suivi pluriannuel** de la fréquentation de ces gîtes, permettant d'ajuster le dispositif dans le temps.

Afin de valoriser cette démarche, une **action pédagogique** sera mise en œuvre en partenariat avec la commune. Le porteur de projet participera au développement d'une **exposition permanente** consacrée à la biodiversité locale et aux chauves-souris.

Conclusion

Malgré la proximité du **Gouffre de Cabrespine**, le niveau d'activité du Minioptère de Schreibers est extrêmement faible sur le secteur du projet :

- Aucun contact à hauteur de pales ;
- Aucune mortalité relevée sur le parc ;
- Données locales et européennes confirmant la rareté des cas de mortalité ;
- Mesures conservatoires et suivi renforcé intégrés au projet.

Ainsi, le projet de renouvellement **n'entraîne pas d'incidence significative** sur les populations de Minioptères de Schreibers ni sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 environnants (cf. EIE, p. 253, 350 et 451)

Commentaire du commissaire enquêteur :

Malgré les inquiétudes soulevées par les contributeurs concernant le Gouffre de Cabrespine, le projet de renouvellement est jugé compatible avec la préservation du Minioptère de Schreibers grâce à la très faible activité de cette espèce sur le site et à la mise en œuvre de mesures de conservation et de suivi renforcé. Un plan de gestion intégré, basé sur des données scientifiques et des consultations avec les parties prenantes, sera essentiel pour assurer la protection de ces espèces.

NATURA 2000

Contributions n° 69, 45, 27, 17

Une contribution porte sur la cohérence du projet vis-à-vis du programme Natura 2000

L'étude d'impact du projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès comprend une **évaluation des incidences Natura 2000** (cf. p. 448), réalisée sur un périmètre de **30 km**. Ce périmètre élargi permet d'intégrer l'ensemble des sites Natura 2000 environnants, les espèces à grands rayons d'action ainsi que les effets cumulés avec d'autres projets éoliens.

Le projet n'est pas implanté dans une zone Natura 2000 et n'entraîne donc **aucune destruction directe d'habitats naturels ni de gîtes de reproduction d'espèces protégées**.

Dans l'aire d'étude éloignée (30 km) :

- **2 Zones de Protection Spéciale (ZPS) :**
 - ZPS Minervois (FR9112003), à ~14,4 km à l'est ;
 - ZPS Corbières Occidentales (FR9112027), à ~21,6 km au sud.
- **11 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :** la plus proche est la ZSC Gorges de la Clamoux (~2 km au sud), suivie de la ZSC Causses du Minervois (~8 km à l'ouest). Les autres ZSC se trouvent toutes à plus de 17 km du projet.

Analyse des risques d'incidence

Avifaune (cf. p. 449 de l'EIE) : Les espèces ciblées par les ZPS (rapaces nicheurs, hivernants et migrateurs) ne sont pas directement concernées. Les individus observés sur le parc appartiennent à des populations locales distinctes de celles suivies dans les ZPS. Le site n'est pas situé sur un axe migratoire majeur et les espèces ponctuelles (ex. faucons) font l'objet de mesures dédiées (réduction d'attractivité, arrêt automatique).

Chiroptères (cf. p. 450 de l'EIE) : Les espèces ciblées par les ZSC, principalement cavernicoles ou anthropophiles, présentent une activité très faible sur site et volent à basse altitude, en dehors de la zone des pales. Aucun gîte n'est recensé dans l'aire d'implantation, aucune mortalité n'a été constatée sur le parc existant. Le plan de bridage nocturne prévu protège la quasi-totalité de l'activité des chiroptères. Ainsi, aucun risque significatif n'est attendu.

Conclusion

L'évaluation conclut à l'**absence d'incidence significative** du projet de renouvellement sur les objectifs de conservation des ZPS et ZSC situées dans un rayon de 30 km.

- Les risques de mortalité sont **très faibles**.
- **Le projet n'est pas en mesure d'impacter directement les habitats de repos et de reproduction des populations ciblées par les enjeux de conservation de ces zones Natura 2000. La perspective de perte d'habitat ou de destruction directe de gîtes est très faible voire nulle.**
- Les mesures d'évitement et de réduction (arrêt automatique des éoliennes, gestion forestière adaptée, suivis post-implantation) **renforcent cette conclusion**.

Le projet de renouvellement est donc **pleinement compatible avec les objectifs Natura 2000** et s'inscrit en cohérence avec les démarches locales de préservation de la faune et de la flore.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur constate que :

Le projet n'est pas implanté dans une zone Natura 2000.

Les risques de mortalité sont très faibles.

Le projet n'est pas en mesure d'impacter directement les habitats de repos et de reproduction des populations ciblées. La perspective de perte d'habitat ou de destruction directe de gîtes est jugée très faible.

Les mesures d'évitement et de réduction (MER), incluant la gestion forestière adaptée et les suivis post-implantation (comme l'extension du plan de bridage chiroptère et le suivi renforcé en exploitation), renforcent l'absence d'incidence significative.

Constitution d'un dossier Dérogation Espèces Protégées

Contributions n°9, 27, 28, 40, 48, 50, 56, 59

Certains contributeurs s'interrogent au sujet de l'absence de dossier spécifique « Dérogation Espèces Protégées » inclus à l'autorisation environnementale. L'étude de la nécessité de solliciter une dérogation a fait l'objet d'analyses détaillées dans :

- le **mémoire en réponse à l'avis de la MRAe** (p. 12),
- la **réponse à la demande de compléments de la DREAL** (bridage chiroptères, p. 7).

Cadre juridique

Depuis la décision du Conseil d'État du **9 décembre 2022 (Association Sud-Artois, n°463563)**, confirmée par la loi **DDADUE du 25 avril 2025** (art. L.411-2-1 du Code de l'environnement), une DEP n'est obligatoire **que si, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction (MER), subsiste un risque suffisamment caractérisé** de destruction d'espèces protégées.

Art. L.411-2-1 C. env. (loi DDADUE 2025)

« La dérogation mentionnée au 4° du I de l'article L. 411-2 **n'est pas requise lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité** telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1 **au point que ce risque apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé et lorsque ce projet intègre un dispositif de suivi** permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées »

Ce cadre a été validé par le **Conseil Constitutionnel** (décision n°2025-879 DC, 29 avril 2025) et jugé conforme au droit européen (**CAA Bordeaux, 10 juin 2025, n°24BX02196**).

La jurisprudence confirme ce principe :

- **CE, 20 juillet 2023 (Engie Green Tilly, n°466162)** : DEP obligatoire seulement en cas de risque résiduel caractérisé,
- **CE, 6 décembre 2023 (Éoliennes des Terres Rouges, n°466696)** : exiger un impact « nul » est contraire au droit européen.

La DEP n'est pas automatique : elle n'est exigée que si, après les mesures d'évitement et de réduction, subsiste un risque significatif. Elle ne vise pas à démontrer un "zéro impact absolu", mais bien l'absence de risque caractérisé.

Mesures d'évitement et de réduction (MER)

L'étude d'impact (EIE 2024, p. 243 à 451) a recensé l'ensemble des espèces protégées (avifaune et chiroptères), évalué les risques et prévu des mesures E & R adaptées, notamment :

- adaptation de l'implantation pour limiter l'effet barrière et la perte d'habitats,
- **bridages nocturnes** pour les chauves-souris,
- **système de détection automatisée (SDA)** assurant des arrêts dynamiques pour les espèces sensibles (dont le Faucon crécerellette),

Risque insuffisamment caractérisé

- **Le parc actuel** présente déjà un impact faible : aucune mortalité de rapaces constatée, une mortalité des chiroptères en baisse continue depuis 2018, aucune mortalité relevée en 2023, et absence de mortalité de noctules et de pipistrelles depuis le renforcement du bridage couvrant 95 % de l'activité.
- **Le projet de renouvellement renforce les mesures de réduction, ce qui permet de maintenir un impact équivalent ou inférieur à la situation actuelle : faible pour l'avifaune et très faible pour les chiroptères.**

L'analyse conclut que le risque est insuffisamment caractérisé pour les espèces protégées. Les suivis d'activité pluriannuels et post-implantation apportent une bonne connaissance du site et intègrent les variations interannuelles.

Les incidences résiduelles attendues sont jugées non significatives, sans effet notable à terme sur les espèces protégées ni sur leurs habitats de repos, d'hibernation ou de reproduction (cf. EIE 2024, p. 421 pour l'avifaune, p. 430 pour les chiroptères).

Dans ces conditions, le risque est jugé **insuffisamment caractérisé** pour justifier une demande de DEP.

Dispositif de suivi et mesures correctives

Un suivi écologique renforcé est prévu, avec la possibilité d'adapter les mesures si nécessaire :

- suivi comportemental de l'**Aigle royal**,
- suivi spécifique du **Faucon crécerellette** (arrêt automatique garanti en cas de fréquentation),
- suivi de la mortalité et écoutes en nacelles.

➔ Ces protocoles ont été **renforcés à la demande de la DREAL et de la MRAe** (voir mémoires en réponse).

Conclusion

Le projet respecte le Code de l'environnement. Les mesures mises en œuvre ramènent les impacts résiduels à un niveau insuffisamment caractérisé pour justifier une dérogation.

En conséquence, les conditions légales d'une demande de DEP « espèces protégées » ne sont pas réunies.

Cette conclusion s'appuie sur la jurisprudence récente (CE 2022, 2023 ; CAA Lyon 2023 ; CAA Bordeaux 2025) et sur la loi DDADUE du 25 avril 2025.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Un suivi écologique renforcé est prévu, y compris le suivi du comportement de l'Aigle royal, un suivi spécifique du Faucon crécerellette (avec arrêt automatique garanti en cas de fréquentation), et un suivi de la mortalité et des écoutes en nacelles. Ces protocoles ont été renforcés à la demande de la DREAL et de la MRAE.

Le projet de renouvellement respecte le Code de l'environnement. Les mesures mises en œuvre ramènent les impacts résiduels à un niveau insuffisamment caractérisé pour justifier une dérogation. Les conditions légales d'une demande de DEP « espèces protégées » ne sont donc pas réunies.

Suivi de mortalité du parc existant

Contributions n° 9, 13, 14, 24, 27, 28, 30, 45, 48, 50, 55, 58, 59

Des suivis de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères ont bien été réalisés sur le parc éolien du Haut-Cabardès, respectivement en **2012, 2018, 2019/2020 et 2023**.

Les **résultats de ces suivis** sont **présentés dans le dossier de renouvellement, page 255**, et font l'objet d'une **synthèse publique**.

Les **rapports complets de suivi de mortalité** sont **disponibles en libre accès** sur le site de la **DREAL Occitanie**.

Impact sur le bétail

Bien qu'il existe des inquiétudes et des rapports de la part de certains éleveurs concernant des troubles chez le bétail (baisse de production laitière, problèmes de reproduction, stress) à proximité d'éoliennes, les études scientifiques et les rapports d'agences officielles n'ont pas établi de lien de causalité direct et concluant. D'ailleurs, l'espace entre les éoliennes est souvent utilisé pour l'agriculture (culture ou pâturage) **sans que cela ne pose de problème généralisé**.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a examiné des cas de troubles dans des élevages bovins à proximité d'éoliennes et a conclu dans un rapport de 2021¹ que le lien avec les éoliennes est **hautement improbable**.

De manière générale, **aucune étude** n'a permis de mettre en évidence de manière concluante un effet négatif des parcs éoliens sur la santé ou le comportement des animaux d'élevage.

Prolifération des insectes

Les chauves-souris ne consomment pas les mouches domestiques ; elles chassent principalement des insectes nocturnes (moustiques, papillons de nuit).

Les populations de mouches d'élevage dépendent surtout de la gestion des effluents et des conditions climatiques, et non de la présence des chauves-souris.

Le réchauffement climatique et des hivers plus doux favorisent naturellement la survie et la reproduction des insectes, expliquant l'augmentation de leur nombre.

En conclusion, il n'existe aucun lien scientifique démontré entre les éoliennes, la mortalité des chauves-souris et les infections du bétail liées aux mouches.

Sources :

- *Bat Mortality at Wind Turbines in Northwestern Europe*, ResearchGate
- *Climate Warming and Insect Populations*, PMC

¹ <https://www.anses.fr/fr/system/files?file=SABA2019SA0096Ra.pdf>

Thème 3 : Nuisance

Balisage

Contributions n°7, 14, 24, 26, 27, 31, 59, 30, 32, 34, 52, 61

Concernant les signaux lumineux, tel qu'il est décrit dans le dossier (Page 539 & Page 561 d'EIE- Volume 2), ce point est imposé par les dispositions réglementaires prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du code des transports et des articles R.243-1 et R.244-1 du code de l'aviation civile, ne laissant pas de latitude aux opérateurs :

- De jour : le balisage lumineux sera assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas (cd)) ;
- De nuit : le balisage lumineux sera assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd).

Les balisages de chaque éolienne du parc seront synchronisés. Toutefois, ce dernier étant réglementairement obligatoire, la CEPE du Haut Cabardès ne peut s'en prémunir.

Pour mémoire, c'est afin d'assurer un niveau de sécurité acceptable pour les usagers de l'espace aérien, qu'est imposé le balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques. En tout état de cause, le Conseil d'Etat a considéré que le balisage lumineux dont sont dotées toutes les éoliennes n'est pas en lui-même susceptible d'engendrer une gêne excessive pour leur voisinage.

Néanmoins, la filière est à la recherche continue de solutions techniques (orientation, synchronisation, balisage périphérique, diminution du niveau de luminosité, ...) pour réduire les nuisances engendrées. Plus largement, les opérateurs travaillent avec les services aéronautiques pour faire évoluer les caractéristiques techniques du balisage vers des solutions avec moins d'impacts.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le balisage lumineux est un élément essentiel pour la sécurité aérienne, étant rendu obligatoire par des réglementations strictes. Bien que son installation puisse susciter des préoccupations concernant les nuisances visuelles pour le voisinage, les évaluations légales indiquent qu'il ne génère pas de gêne excessive.

De plus, la filière éolienne s'engage activement à minimiser les impacts négatifs en recherchant des solutions techniques innovantes, telles que l'orientation des feux, la synchronisation des balisages et la réduction de la luminosité. Cette démarche proactive témoigne d'un équilibre entre le respect des normes de sécurité et la prise en compte des préoccupations environnementales, contribuant ainsi à une cohabitation harmonieuse entre les installations éoliennes et les communautés environnantes.

Contributions n°4, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 22, 34, 53, 55, 57, 58, 67, 70, 71

Engagement de la CEPE :

La CEPE Haut-Cabardès entend les préoccupations exprimées et s'engage à poursuivre la concertation avec le comité de projet, en y associant les communes et hameaux concernés. Ces échanges permettront de co-construire les mesures visant à réduire au maximum les gênes liées à la circulation des engins et camions.

Dès la conception de l'itinéraire, un travail de coordination a été mené avec le gestionnaire des routes. Toute intervention sur la voirie (accès, signalisation, aménagements) ne sera réalisée qu'après **obtention d'une permission de voirie**.

Un **état des lieux contradictoire** des routes sera effectué avant et après les travaux, en présence du gestionnaire, du maître d'ouvrage et d'un huissier. En cas de dégradation avérée, la **réfection des routes concernées** sera assurée par le maître d'ouvrage (EIE, page 542).

Un **plan de circulation** sera mis en place afin de **limiter les risques de collision et la vitesse des véhicules**. Une **signalétique adaptée** sera déployée pour garantir la sécurité des usagers.

Le chantier respectera la **réglementation acoustique en vigueur**, notamment en matière d'horaires (pas de travaux le week-end ni les jours fériés), afin de **préserver la tranquillité des riverains** (cf. EIE, p. 539).

Enfin, une **information préalable du public** sera diffusée dans les mairies concernées pour annoncer les périodes de passage des convois.

Commentaire du commissaire enquêteur :

La CEPE doit s'engager à minimiser les nuisances par la concertation, la coordination avec les gestionnaires de routes, l'établissement d'un état des lieux contradictoire (avec réfection si dégradation), la mise en place d'un plan de circulation sécurisé, le respect de la réglementation acoustique (pas de travaux le week-end ni jours fériés) et l'information préalable du public. Un cahier des charges environnemental strict sera imposé pour prévenir les pollutions (gestion des engins, hydrocarbures, béton, etc.)

Démantèlement

Certaines contributions interrogent quant au cycle de vie du parc et aux engagements pris concernant le démantèlement.

La responsabilité du démantèlement est précisée aux articles R.515-106 à R.515-108 du code de l'environnement. Ces obligations ont été renforcées par l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 26 août 2011 (AMPG) tel que modifié par l'arrêté du 22 juin 2020. Ainsi, le démantèlement des éoliennes fait l'objet d'une réglementation des plus exigeantes parmi les installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour résumé, le démantèlement est garanti selon les dispositions suivantes :

- Le démantèlement est la charge de l'exploitant du parc ;

- En cas de défaillance de l'exploitant, celui-ci est à la charge de la maison mère (en vertu de l'article L. 512-7 du code de l'environnement) ;
- En cas de défaillance de la maison mère, alors il sera fait appel aux garanties financières obligatoires constituées au moment de la mise en service du parc conformément au code de l'environnement. Un parc éolien ne peut pas être mis en service sans avoir notifié au Préfet de leur bonne constitution.

L'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement est à respecter quel que soit l'exploitant du parc.

La Loi ASAP du 7 décembre 2020 permet au Préfet de fixer un « délai contraignant » de réhabilitation du site après mise à l'arrêt définitif du site ICPE – (Art. L. 512-22 C. Env) ceci dont l'objectif est de lutter contre d'éventuels retards de réhabilitation des sites industriels.

En conséquence, le cadre juridique applicable aux éoliennes permet de garantir qu'elles seront bien démantelées en fin de vie du parc. Ces textes fixent des obligations claires en matière de retrait des ouvrages, de remise en état des sites et de recyclage des matériaux.

REUTILISATION DE L'EXISTANT

Le projet de renouvellement optimise au maximum les infrastructures existantes : près de **43 % des accès sont déjà en place**, et les autres seront simplement élargis ou améliorés. Les matériaux excavés seront réutilisés sur site pour limiter les transports et donc l'empreinte carbone des travaux.

Cette démarche s'inscrit directement dans la **mesure « choix dans la conception du parc » présentée à la page 190 de l'Étude d'Impact**.

DEMANTELEMENT

La réglementation liée au démantèlement prévoit :

- L'excavation totale des fondations jusqu'à la semelle et leur arasement complet,
- Le retrait des câbles électriques sur un rayon de 10 m autour des machines,
- Le démantèlement et la déstructuration des plateformes non réutilisées,
- La remise en état des terrains par remodelage, apport de terre végétale et replantation d'essences locales,
- La suppression des aires de grutage et chemins d'accès non utilisés par le nouveau parc.

Le CEPE du Haut-Cabardès a par ailleurs pris l'engagement écrit auprès de la commune de Pradelles-Cabardès au travers des actes fonciers d'enlever la totalité des installations (fondation et câble inclus) sauf avis exprès de ses derniers.

RECYCLAGE ET VALORISATION DES MATERIAUX

À compter du 1er janvier 2025, la réglementation impose que **95 % de la masse totale des éoliennes** et **55 % de la masse des rotors** soient réutilisés ou recyclés. Ces objectifs seront pleinement respectés.

- Les **pales** feront l'objet de filières spécialisées (découpe, broyage, valorisation en combustible ou en charges minérales pour l'industrie cimentière).
- Les **métaux** (acier, cuivre, aluminium) seront intégralement recyclés.
- Le **béton** sera concassé, trié et valorisé (réemploi en granulats, ferraille envoyée en fonderie).
- Les **terres végétales** seront stockées séparément et réutilisées pour la remise en état, garantissant une cicatrisation écologique rapide.
- Les **déblais excédentaires** seront réemployés pour restaurer des plateformes existantes ; les déchets inertes seront acheminés vers des filières locales de recyclage ou de stockage autorisées. Un équilibre déblais/remblais sera recherché afin de limiter les transports.

MESURES ENVIRONNEMENTALES DE CHANTIER

Un **cahier des charges environnemental strict** sera imposé aux entreprises afin de prévenir tout risque de pollution des sols, des eaux et des habitats naturels :

- **Gestion des engins et hydrocarbures** : toutes les opérations d'approvisionnement, d'entretien et de réparation se dérouleront sur aires de rétention étanches. Les produits polluants seront stockés dans des locaux adaptés, équipés de systèmes de rétention.
- **Prévention et intervention** : un contrôle régulier de l'état des engins sera assuré, avec la mise à disposition permanente de kits anti-pollution.
- **Gestion du béton** : un bassin spécifique sera aménagé pour le nettoyage des goulottes, équipé d'un géotextile permettant de retenir les particules. Les résidus de béton seront collectés et évacués vers un centre agréé, tandis que le nettoyage complet des camions sera effectué exclusivement en centrale à béton.
- **Suivi régulier par un écologue de chantier** : Ces dispositions, détaillées dans l'**Étude d'Impact (p. 193-194 et 383)**, visent à prévenir tout rejet de polluants dans les sols, l'eau et les habitats naturels.

REMISE EN ETAT

Toutes les surfaces non réutilisées seront replantées avec des essences locales favorables à la biodiversité. Au total, 25 690 m² feront l'objet de travaux de reboisement, en concertation avec l'ONF, pour assurer une recolonisation rapide et durable des milieux. Ces engagements répondent notamment aux mesures prévues dans l'**Étude d'Impact (p. 391)**, visant à limiter l'attractivité des habitats pour certaines espèces sensibles et à reconstituer les continuités écologiques.

RETOUR D'EXPERIENCE

Q ENERGY dispose déjà d'un retour d'expérience probant avec le démantèlement du parc de Souleilla (Aude) réalisé en 2022 :

Les éoliennes

- Revente des meilleurs composants comme pièces détachées
- Recyclage des parties métalliques (mât, nacelle...)
- Don d'extrémités de pales à un artiste pour création d'œuvres
- Vente de sections de pales pour création de mobilier (tables, ...)

Les fondations

- Fondations intégralement démantelées
- Acier extrait : 100 % revendus pour traitement et réutilisation
- Béton extrait : 26 % utilisés dans les nouvelles fondations du parc,
- 74 % vendus à une entreprise locale pour réutilisation à proximité du site

Le réseau électrique

- 55 % du réseau électrique a été retiré et recyclé
- Seuls les câbles situés sous les pistes ont été laissés car le retrait engendrerait un bilan environnemental négatif
- Un engagement supérieur aux exigences légales a été respecté puisque 1.9 km ont été retirés contre 0.3 km imposés par la réglementation (10 m autour des éoliennes)

Au total :

- 90,3% recyclés
- 0,5% valorisé
- 9,1% réutilisés
- 0,1% stocké

Une vidéo montrant toutes les phases du chantier de démantèlement est accessible sur la page internet du projet : <https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement>

Commentaire du commissaire enquêteur :

La CEPE HAUT-CABARDÈS a pris l'engagement écrit d'enlever la totalité des installations (fondations et câbles inclus), sauf avis contraire des communes. Les objectifs de recyclage sont stricts (95 % de la masse totale et 55 % de la masse des rotors à partir du 1er janvier 2025) et seront respectés, incluant la valorisation des pales, des métaux et du béton concassé. Le projet de renouvellement vise également à réutiliser au maximum les infrastructures existantes (43 % des accès déjà en place) pour limiter l'empreinte carbone et l'occupation spatiale.

Le démantèlement du parc est garanti par un cadre juridique exigeant, des garanties financières obligatoires, et des engagements concrets du porteur de projet visant à une réhabilitation complète du site et à un recyclage élevé des matériaux.

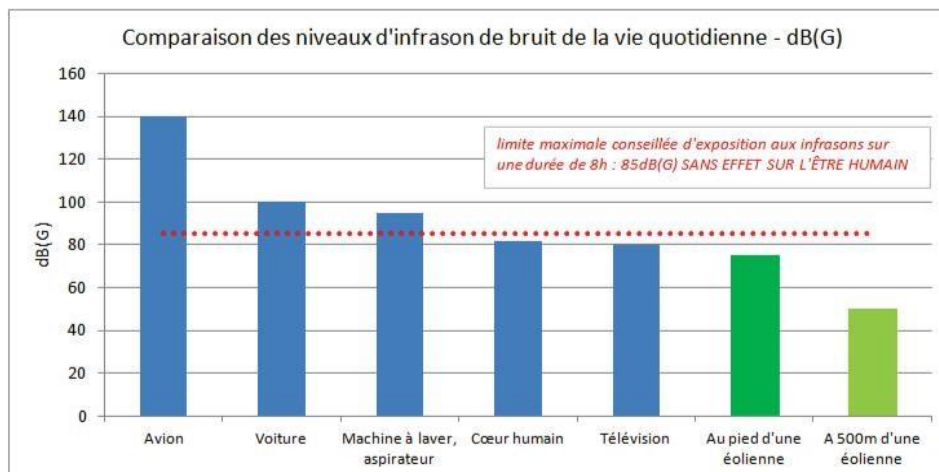
Infrasons

Contributions n°30, 46, 52, 61

Le sujet des basses fréquences a été repris dans quelques observations défavorables au projet.

En premier lieu, concernant les infrasons, les éoliennes en émettent bien par le frottement du vent sur les pales sur des fréquences entre 0 Hz et 20 Hz. Il est effectivement avéré que les infrasons peuvent être dangereux à des niveaux très élevés. À partir de 80 dB(G) les infrasons peuvent être perçus par le corps humain par la mise en vibration de certains organes. À partir de 85 dB(G), des études pour la NASA relèvent des premiers effets possibles.

Toutefois les éoliennes émettent des infrasons à des niveaux de l'ordre des infrasons naturels (vent, fluctuation de pression atmosphérique, vagues...) et **restent bien en deçà de ces seuils**².



Une étude réalisée par un organisme australien³ en 2013 conclut même à **l'absence de différence notable** entre les niveaux d'infrasons mesurés à proximité d'un parc éolien et ceux présents dans des zones éloignées de parc éolien.

² La faculté de génie électrique de l'université d'Opole en Pologne a mesuré en 2012 le spectre infra sonique d'une éolienne de 2MW dans un parc de 15 éoliennes. Ces mesures en très basse fréquence montrent que le niveau maximum à 130m d'une éolienne environ 75dB(G) maximum à 3Hz et environ 55dB(G) maximum à 20Hz

³ South Australian Environment Protection Authority (EPA), rapport de Resonate Acoustics "Infrasound levels near windfarms", Janvier 2013

Une étude plus récente du **Woolcock Institute of Medical Research** (publiée en 2023), financée par le NHMRC⁴, a mené une étude croisée randomisée en double aveugle sur des adultes sensibles au bruit. La conclusion était qu'une exposition simulée aux infrasons d'éoliennes à des niveaux élevés **n'avait pas d'impact mesurable** sur le sommeil, le fonctionnement cérébral, la santé cardiovasculaire ou psychologique.

Le parc éolien actuel Haut Cabardès, en service depuis 2006, n'a montré aucune incidence sanitaire. Aucune preuve de risques sanitaire n'a été observée jusqu'au aujourd'hui malgré son exploitation continue (Page 104 – Volume 2 de l'AE).

La bibliographie des études scientifiques sur les infrasons (Page 478 au 480 – Volume 2 de l'AE) recommande une distance minimale de 305m entre les éoliennes et les habitations afin de limiter tout risque sanitaire. Cependant, dans le cadre de ce projet de renouvellement, les éoliennes seront situées à plus de 900m des habitations, ce qui dépasse largement cette distance de sécurité. Par conséquent, les risques liés aux infrasons sont considérés comme extrêmement faibles et négligeables.

Enfin, l'évaluation du risque sanitaire liée au renouvellement du parc éolien de Haut Cabardès (Page 560 – Volume 2 de l'AE) confirme que l'impact reste faible et qu'il n'y a aucune aggravation par rapport au parc actuel.

Thème 4 : Cadre de vie/ Paysage /Tourisme

Contributions n°4, 6, 14, 15, 16, 21, 24, 26, 27, 30, 38, 41, 42, 50, 55, 57, 58, 59, 66, 68, 70, 71, 26

Augmentation de la hauteur et effet de saturation

Certains contributeurs relèvent l'impact paysager liés à l'augmentation de hauteur et l'effet de saturation dans un territoire fortement équipé en éolien. L'étude d'impact comprend une évaluation détaillée des effets paysagers et patrimoniaux (EIE, p. 632 et suivantes)

EFFETS CUMULES ET SATURATION VISUELLE

L'analyse des effets cumulés (*EIE, chapitre 9, p. 669 et suivantes*) a été conduite conformément aux recommandations méthodologiques et rappelée dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe (*paragraphe 5, p. 11*). Elle intègre le parc voisin de Braquette ainsi que l'ensemble des parcs existants ou projets connus dans un rayon de 10 km (Sambrès, Soulan de Nore, Albine, Sauveterre, Braquette).

L'évaluation s'appuie sur une trentaine de points de vue représentatifs, permettant de prendre en compte les phénomènes d'encerclement et de saturation visuelle. Parmi ces points, on trouve des zones à enjeux (villages proches, certains éléments du patrimoine remarquable) mais aussi et surtout des secteurs correspondant aux lieux de vie quotidiens des riverains (entrée et sortie des villages, routes, etc.). Afin de rendre compte au mieux des perceptions du projet et du nouveau paysage créé, les photomontages ont été réalisés en privilégiant les points de vue donnant, a priori, à voir le projet. Au centre des villages, le bâti limite souvent les vues vers le parc éolien.

⁴ National Health and Medical Research Council (Conseil national de la santé et de la recherche médicale australien)

Les actions de concertation préalable au dépôt du projet ont permis de sélectionner de nouveaux points de vue à la demande du comité de projet, notamment sur la commune de Castans et le hameau de Cubservies.

Les photomontages réalisés montrent que l'augmentation de hauteur (125 m) n'entraîne pas de nouvelle saturation visuelle et reste peu perceptible à l'échelle de la Montagne Noire.

AUGMENTATION DE HAUTEUR

La hauteur des nouvelles éoliennes passe de 99 m à 125 m, soit une augmentation d'environ 26 %. Cette évolution reste maîtrisée et n'entraîne pas d'aggravation notable des perceptions. Les photomontages réalisés confirment que les effets paysagers demeurent globalement équivalents à ceux du parc existant :

Effets sur les lieux de vie

La **suppression de cinq machines** de la ligne centrale réduit significativement l'effet de surplomb et la proximité visuelle depuis **Castans et Pradelles-Cabardès**.

Effets sur les sites UNESCO et patrimoines emblématiques

(Tableau de synthèse, EIE p. 636)

- **Cité de Carcassonne (photomontage n°23)** : impact très faible, sans différence notable avec le parc existant. Le projet n'est pas situé dans le périmètre classé ni dans la zone tampon. Aucun impact sur la Valeur Universelle Exceptionnelle.
- **Canal du Midi (photomontages n°25 à 27)** : impact nul à longue distance, sans modification des perceptions visuelles.
- **Châteaux de Lastours (photomontage n°18)** : impact nul depuis le belvédère principal de Montferrier ; impact « très faible » depuis quelques points secondaires déjà concernés par le parc existant.
- **Lac de Pradelles (photomontage n°10)** : impact faible, avec une perception globalement atténuée par rapport au parc actuel (écart positif) grâce à la **suppression des cinq éoliennes de la ligne centrale**, précédemment les plus visibles depuis ce point de vue.

Conclusion

Le projet de renouvellement du Haut-Cabardès :

- s'inscrit dans un paysage déjà marqué par l'éolien, sans accroissement significatif des effets visuels existants ;
- respecte la méthodologie réglementaire d'évaluation des effets cumulés (article R.122-5 du code de l'environnement, Guide national des études d'impact) ;
- a été conçu pour limiter l'impact visuel (gabarit maîtrisé, regroupement cohérent avec Braquette, suppression d'une ligne d'éoliennes) ;
- ne modifie pas l'impact sur les biens UNESCO (Cité de Carcassonne, Canal du Midi) ;
- limite les incidences patrimoniales, avec des impacts nuls ou très faibles sur les sites emblématiques.

Le projet de renouvellement ne crée pas de nouvelle saturation visuelle et n'aggrave pas les perceptions par rapport au parc existant.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès est conçu pour s'intégrer de manière cohérente dans le paysage existant, en limitant les impacts visuels et en respectant les préoccupations des habitants et des sites patrimoniaux. L'approche proactive et collaborative adoptée dans la conception témoigne d'un engagement fort envers la préservation du paysage et de l'environnement.

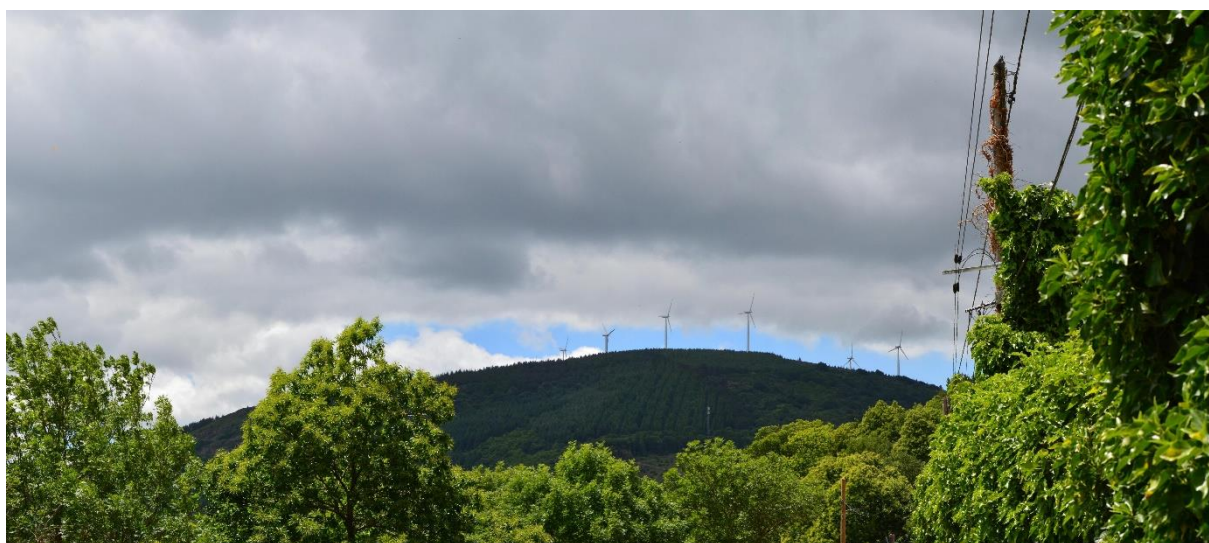
Impact depuis Castans

Certains contributeurs relèvent les nuisances visuelles pour la commune de Castans.

La configuration du parc a fait l'objet d'une longue démarche de concertation avec le comité de pilotage pour limiter son impact depuis Castans. Les éoliennes situées le plus au nord ont été supprimées, conformément aux attentes exprimées par le territoire.

Le recul des implantations (jusqu'à 1270 m des habitations) et l'exclusion du sommet du Mont Sarrat permettent de diminuer la visibilité du parc depuis les hameaux de Castans et de Pradelles-Cabardès. Comme le montrent les photomontages de l'étude paysagère (*p. 104-105 de l'étude paysagère*), seules quelques éoliennes seront partiellement visibles dans un angle réduit et l'augmentation de leur hauteur n'est pas perceptible.

Ainsi, l'impact paysager du projet de renouvellement sur Castans est jugé **faible** et l'écart par rapport au parc actuel est jugé **positif**, la portion visible du parc étant réduite (*page 86 de l'étude paysagère*).



BOURDIALS (CASTANS) - Vue actuelle - 50°



BOURDIALS (CASTANS) - Vue projeté - 50°

Attractivité touristique

À notre connaissance aucune étude ou rapport sur le territoire français ne démontre l'existence d'une perception négative sur l'éolien de la part des touristes. Au contraire, il semble que l'ensemble des énergies renouvelables ait plutôt une image positive auprès des populations et donc des touristes.

En 2002, une étude du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Aude affirme que « les sentiments dominants de la part des touristes, concernant les éoliennes, sont l'approbation et l'indifférence ».

L'étude stipule que les touristes ne font pas le déplacement pour voir les éoliennes mais que leur présence les interpelle, et qu'ils cherchent à en savoir plus sur le parc. Par ailleurs, le rapport révèle qu'« à plusieurs reprises des personnes interrogées ont regretté l'absence de guides » pour le parc. L'étude distingue deux « catégories » de touristes : ceux qui viennent régulièrement sur un site, et ceux qui le découvrent. L'appréciation tend à diverger entre ces deux groupes : il s'avère que les réguliers ont parfois l'impression de perdre le côté nature qu'ils étaient venus chercher dans les paysages alors que les nouveaux arrivants intègrent l'éolienne dans le paysage comme si elle y avait toujours été présente.

Face à l'afflux de curieux, de plus en plus de collectivités adoptent une démarche de mise en valeur touristique de leur parc : organisation de randonnées, de visites. L'énergie éolienne est majoritairement perçue positivement par le public car elle respecte l'environnement (énergie renouvelable) et son mouvement est harmonieux. Il est donc courant de voir, sur des parcs en fonctionnement ou sur des parcs en chantier, affluer les visiteurs. Ainsi, dans le monde mais aussi en France, des installations éoliennes constituent des points d'attrait importants.

Les parcs éoliens existants peuvent donc aujourd'hui entrer dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert, autant de formes nouvelles et originales de découverte. Les parcs éoliens peuvent en effet être un moyen de conserver les visiteurs un peu plus longtemps sur leurs lieux de vacances. Dans ce but, des animations thématiques se mettent souvent en place autour des parcs éoliens.

Des parcs éoliens sont aujourd'hui largement connus pour les retombées touristiques qu'ils génèrent. On parlera ainsi : du parc éolien de Bouin en Vendée, très proche de l'île touristique de Noirmoutier, du parc éolien de Saint-Agrève en Ardèche, de son sentier de découverte du patrimoine naturel et de l'énergie éolienne, du parc éolien de Mont-Crosin en Suisse, véritable référence en la matière, ou plus localement des visites organisées par l'office de tourisme sur le parc éolien de Marsanne dans la Drôme, village médiéval de Marsanne, élu « plus beau village » du département en 2022.. Bien d'autres pourraient être cités mais tous ont la particularité de générer des retombées touristiques pour les territoires qui l'accueillent, au-delà même des communes seules où sont implantées les éoliennes.

Des journées mondiales de l'éolien sont par ailleurs organisées à travers plus de 40 pays dont la France et de nombreux événements s'y déroulent : visites de parcs éoliens, concours dans les écoles, randonnées, journées d'information sur l'énergie éolienne, etc.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Des points de vue spécifiques sur Castans et le hameau de Cubservies ont été sélectionnés pour les photomontages, répondant ainsi aux demandes. Cela permet d'avoir une vision plus précise des impacts visuels.

Le projet de renouvellement éolien est conçu avec une attention particulière aux préoccupations locales de la commune de Castans. Les mesures d'atténuation mises en place, ainsi que la réduction de la visibilité du parc, témoignent d'une approche proactive et collaborative qui vise à minimiser les impacts sur le paysage et à préserver la qualité de vie des habitants.

Thème 5 : Pertinence du projet

Contribution n°5, 13, 14, 17, 25, 26, 27, 33, 37, 38, 45, 48, 51, 53, 54, 61, 63, 64, 65, 68, 69

Stratégie énergétique française

La nécessité de développer les énergies renouvelables est partagée par la majorité des experts énergétiques. La France est engagée à plusieurs niveaux pour le développement de ces énergies en se fixant des objectifs à différentes échéances. Avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015, la France s'est fixée pour objectif d'atteindre, à l'horizon 2030, 40 % d'énergies renouvelables dans la production électrique nationale.

Malgré des avancées significatives, la France accuse toujours un retard dans ses engagements de production d'énergies renouvelables pour 2030. Le développement de ces énergies doit encore s'accélérer pour atteindre 33% comme demandé par la Loi Energie Climat du 8 novembre 2019.

La Programmation pluriannuelle de l'énergie fixe un objectif de 24,1 GW d'éolien terrestre installée en 2023, et de 33,2 à 34,7 GW à horizon 2028. Il est à noter qu'au 31 décembre 2024, seuls 22,9 GW sont installés. Le premier jalon de cet objectif n'est donc toujours pas atteint. L'atteinte des objectifs de la PPE 2028 nécessiterait de doubler le rythme d'installation.

OBJECTIFS, EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ ET DE CHALEUR RENOUVELABLES, DANS LE CADRE DE LA PPE (2018-2028)

	Unité	Réalisé			Objectifs	
		2018	2019	2020	2023	2028
La chaleur et le froid renouvelables et de récupération						
Biomasse	TWh	112	113	106	145	157 à 169
Pompes à chaleur y compris PAC géothermiques	TWh	28	32	33	39,6	44 à 52
Géothermie profonde	TWh	2	2	2	2,9	4 à 5,2
Solaire thermique	TWh	1,19	1,20	1,21	1,75	1,85 à 2,5
Quantité de chaleur renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur	TWh	13,9	14,6	nd	24	31 à 36
Le gaz renouvelable						
Biogaz injecté dans les réseaux	TWh	0,7	1,2	2,2	6	14 à 22
L'électricité renouvelable						
Hydroélectricité (yc Step* et énergie marémotrice)	GW	25,5	25,6	nd	25,7	26,4 à 26,7
Éolien terrestre	GW	15,2	16,6	17,5	24,1	33,2 à 34,7
Photovoltaïque	GW	8,4	9,3	10,2	20,1	35,1 à 44,0
Électricité à partir de méthanisation	MW	178	214	235	270	340 à 410
Éolien en mer	GW	0	0	0	2,4	5,2 à 6,2

Cette transition énergétique doit permettre d'une part, de lutter contre le réchauffement climatique et d'autre part, d'investir progressivement dans de nouvelles formes d'énergie vouées à prendre le relais des moyens de production actuels.

Coût de l'électricité

Il convient tout d'abord de rappeler que le coût payé par le consommateur sur sa facture d'électricité est réparti selon trois ensembles dans des proportions quasi-équivalentes :

- le coût de l'électricité consommée (production et commercialisation) ;
- le coût d'acheminement (réseau électrique) ;
- les taxes.

Le montant de la facture d'électricité est propre à chaque consommateur selon son fournisseur et sa consommation. La présence ou non d'un parc éolien à proximité n'est pas de nature à impacter la facture personnelle d'un riverain.

Jusqu'en 2017, les mécanismes de soutien au développement de l'éolien se reportait sur la facture d'électricité principalement via la contribution au service public d'électricité (CSPE). L'éolien bénéficiait d'un tarif d'achat financé par la CSPE.

Depuis 2017, l'éolien bénéficie d'un mécanisme de vente directe assorti d'une aide sous forme de complément de rémunération attribuée selon des appels d'offres réguliers organisés par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE). Ces charges sont essentiellement financées à travers le Compte d'Affectation Spéciale Transition Energétique (CAS TE) et pour le reste par le budget de l'Etat. La loi de finances pour 2018 prévoit que ce CAS TE sera financé par le produit de la mise aux enchères des Garanties d'Origine d'électricité renouvelable. Le financement du CAS TE n'a donc pas d'impact sur le coût final de la facture d'électricité pour le consommateur.

De plus, avec la forte hausse des prix de l'énergie, le prix du marché est souvent supérieur au prix de référence. Les producteurs d'électricité éolienne reversent donc la différence à l'État. Ainsi, en 2022 et 2023, la filière éolienne a rapporté plus de **5,79 milliards d'euros** au budget de l'État⁵. Cela signifie que, au lieu d'être une charge pour le consommateur, le développement de l'éolien a eu un **impact positif** sur les finances publiques.

En 2024, la consommation d'électricité en France (corrigée des variations météorologiques) s'est établie à **449,2 TWh**, enregistrant une **légère hausse de 3,0 TWh (+0,7 %)** par rapport à 2023. Ce rebond met fin à la tendance baissière observée ces dernières années.

Malgré cette hausse, la consommation totale du pays demeure **inférieure à ses niveaux historiques**, d'environ **-6 % (-30 TWh)** et **-12,7 %** respectivement par rapport à la moyenne de la période **2014-2019**.

Par ailleurs, en 2024, la **production éolienne** a davantage contribué à couvrir la demande lors de pointes de consommation, avec une **production moyenne de 7,2 GW**, soit **environ 10 % de la consommation**, dépassant ainsi la part assurée par le thermique.

Si on considère les objectifs fixés dans la Stratégie national bas carbone (SNBC) qui a servi comme référence pour établir les Futurs énergétiques 2050 de RTE, L'énergie finale consommée en France devrait passer de 1600TWh en 2022 à 930 TWh en 2050 (-40%). L'électricité devrait quant à elle passer de 25% de l'énergie consommée à 55%, i.e. 645TWh.

Ces chiffres montrent le besoin croissant en électricité décarbonée pour les années futures, et confirment que tous les moyens de production décarbonés, y compris l'éolien, seront nécessaires pour conserver la souveraineté électrique.

D'un point de vue des coûts de production, l'éolien terrestre reste l'un des moyens de production les plus **compétitifs** face aux moyens conventionnels.

Les coûts de production de l'éolien terrestre ont continué de baisser ces dernières années, avec un prix moyen pour les nouveaux projets autour de **60 €/MWh**. Cela reste dans le même ordre de grandeur que le coût complet du nucléaire existant (estimé par la CRE en 2023 à 60,7 €/MWh). De plus, l'éolien est nettement plus compétitif que le coût de l'électricité produite par les nouveaux réacteurs nucléaires de type EPR, comme celui d'Hinkley Point C au Royaume-Uni (110 €/MWh).

Il est important de noter que ces chiffres peuvent fluctuer. Par exemple, en 2023, le prix moyen des appels d'offres a atteint 85 €/MWh, une hausse expliquée par la **volatilité des prix** des matières premières et du financement. Néanmoins, l'éolien reste une solution économiquement attractive et ses

⁵ Observatoire de l'éolien 2024

coûts sont transparents et connus sur l'ensemble de son cycle de vie, du développement au démantèlement.

Exportation d'électricité

En 2024, la France a battu un record en termes d'exportation d'électricité avec 89 TWh d'exports nets d'électricité.

En 2023, un autre record avait été battu, mais ne portait pas sur le volume d'électricité échangé – qui restait dans la moyenne des dernières années – mais en valeur (en euros). La vente des 50,1 TWh d'électricité excédentaires aux autres pays européens avait ainsi rapporté l'an passé pas moins de 4 milliards d'euros à l'Hexagone, bilan de 6,8 milliards d'euros d'exportations et de 2,8 milliards d'euros d'importations sur l'année⁶.

La France exporte massivement car l'essentiel de son parc électrogène produit avec de faibles coûts variables. En effet, qu'il s'agisse de l'énergie nucléaire, ses ressources hydroélectriques, son parc éolien ou sa production solaire, l'essentiel des coûts sont fixes (financement, construction, masse salariale...) et les coûts variables – ceux qui dépendent de la quantité d'électricité produite – sont faibles. Ces capacités électrogènes sont donc intrinsèquement compétitives, ce qui tend à maximiser leur facteur de charge, quitte à exporter via les interconnexions lorsque la demande nationale est inférieure aux capacités de production.

Justification du projet et choix du site

L'**étude d'impact (EIE)** consacre un développement complet à la justification du projet et au choix du site (voir **chapitre 3.B, p. 98 et suivantes**, ainsi que **paragraphe 4.A, p. 136**).

Le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe (paragraphe 6, p. 12) rappelle également la démarche itérative et multi-niveaux adoptée.

Plusieurs éléments clés en ressortent :

- **Un potentiel éolien avéré** : le site bénéficie d'un gisement de vent supérieur à 7 m/s à 80 m de hauteur (SRE Occitanie), confirmé par la production annuelle moyenne du parc actuel de **72 GWh/an** depuis sa mise en service, soit près de 7% de la consommation électrique annuelle totale du département de l'Aude.
- **Un zonage favorable** : la DREAL Occitanie classe le secteur en zone favorable à l'éolien terrestre (sous réserve de la prise en compte des enjeux environnementaux), ce qui confirme la pertinence énergétique du site.
- **Un cadre territorial cohérent** : la Communauté de Communes de la Montagne Noire, labellisée **Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte**, s'est dotée d'une charte visant un développement raisonné de l'éolien (*EIE, p. 98-100*). Cette charte privilégie le repowering et l'extension des parcs existants plutôt que l'ouverture de nouveaux sites. Elle a pour objectif « la poursuite d'un développement mesuré de l'éolien et du photovoltaïque au sol dans une cohérence territoriale partagée et en mettant en place une stratégie commune favorisant l'implication des habitants et des collectivités ». Le projet de renouvellement du parc du Haut-Cabardès s'inscrit directement dans cette dynamique territoriale.
- **Évitement des grands zonages environnementaux** : La zone d'implantation évite les grands zonages à enjeux environnementaux :
 - Aucune réserve biologique (source INPN) ;
 - Les sites Natura 2000 les plus proches se situent à distance (1,8 km, 7,2 km et 13,7 km) ; une étude d'incidence N2000 faite pour les prendre en compte
 - Absence de zones humides (présence de simples fossés) ;
 - Aucun bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO dans un rayon de 15 km.

⁶ [Le chiffre du commerce extérieur, analyse annuelle 2023, Douanes.](#)

Une étude des alternatives réalisée

L'étude d'impact a analysé plusieurs variantes de renouvellement (EIE, 3.B.5 – Analyse des variantes et choix du projet, p.114). La solution retenue, consistant à démanteler 16 éoliennes pour en installer 9, constitue la **variante de moindre impact environnemental**.

Elle réduit le nombre de machines, limite l'occupation spatiale et recule vis à vis des secteurs de forte activité avifaunistique (zone de prise d'ascendance, zone de chasse et voie de transit) et évite les secteurs de boisement de feuillus, pas de gîtes à chiroptères.

L'opportunité du repowering

Le choix du renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès présente plusieurs atouts :

- Il évite l'ouverture de nouveaux milieux et limite ainsi l'artificialisation supplémentaire
- Il permet de réduire l'occupation spatiale du parc par la réduction du nombre de machines ;
- Il limite les impacts paysagers et sonores, tout en améliorant l'intégration locale du projet ;
- Il garantit une production renouvelable compétitive dans la durée grâce à des turbines plus modernes et performantes, moins bruyantes et plus efficaces.

Conclusion, la pertinence du projet repose sur un site historiquement productif, reconnu comme favorable, soutenu par les collectivités locales et sur une démarche de renouvellement qui optimise les bénéfices tout en réduisant les impacts. Par ailleurs, la démarche itérative de concertation a permis d'intégrer dès la conception du projet les recommandations des services de l'État et les enjeux du territoire

Commentaire du commissaire enquêteur :

Ce projet s'inscrit comme une réponse concrète aux objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique, tout en étant optimisé pour minimiser les impacts locaux grâce au processus de renouvellement. La pertinence du projet est avérée par le fait qu'il répond à des impératifs énergétiques nationaux et régionaux en utilisant un site éprouvé, tout en intégrant les enjeux environnementaux et locaux par un processus de renouvellement optimisé et concerté

Absence de projet

L'évolution probable du milieu **en l'absence du projet** est décrite dans l'étude d'impact. Les éléments analysant la question du changement climatique et la différence d'impact entre la situation **avec** et **sans projet** figurent aux pages suivantes de l'EIE : **148, 154, 158, 166, 171–172, 177–178** (par volet) ; les éléments relatifs à la faune se trouvent à la **page 674**.

En synthèse :

- **Au niveau national, régional et local** (Pradelles-Cabardès), l'EIE détaille les tendances climatiques attendues (hausse des températures, diminution des jours de gel, variabilité des précipitations) et leurs effets potentiels sur biodiversité, ressources en eau et activités agricoles (voir p.148 et annexes Climadiag).
- **Pour la faune**, l'EIE analyse les conséquences possibles du réchauffement, les changements d'occupation du sol (replantations d'essences forestières, friches agricoles) et les trajectoires d'habitat en l'absence de renouvellement du parc (voir p.674).
- **Sur les usages et l'agriculture**, l'EIE reprend les constats locaux (SCoT, pratiques d'irrigation, déprise de certains secteurs) et les adaptations en cours.
- Enfin, l'EIE précise les scénarios possibles à l'échéance de fin de vie du parc : **remplacement par des machines équivalentes, renouvellement ou démantèlement** (conséquences différentes selon l'option retenue). Le projet de Braquette (autorisé en 2019 mais non construit) est également mentionné comme élément d'évolution du territoire.

Ces références montrent que la trajectoire « sans projet » a bien été prise en compte et analysée par volet dans l'EIE.

Insuffisance des études

Les protocoles d'inventaires naturalistes sont **présentés dans l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE, p. 44 et suivantes)**.

L'état initial du site et les études naturalistes ont été conduits de manière complète et conforme à la réglementation en vigueur.

Des **bureaux d'études indépendants et spécialisés** ont été mandatés :

- **CORIEAULYS** pour le volet *habitats et flore*,
- **EXEN** pour le volet *faune (avifaune et chiroptères et faune terrestre)*.

Les inventaires ont été réalisés **sur un cycle biologique complet en 2018-2019**, puis **actualisés en 2023-2024**, permettant ainsi une prise en compte des éventuelles évolutions du milieu naturel. Toutes les études ont été conduites selon les **méthodes officielles du Guide national de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (MEEDDM, 2020)**.

Les campagnes de terrain ont porté sur :

- L'ensemble des saisons (migrations, nidification, hivernage),
- Les différentes composantes faunistiques (oiseaux, chiroptères, petite faune terrestre),
- Avec une **pression d'inventaire renforcée** par rapport aux recommandations nationales **Guide national de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (MEEDDM, 2020 & Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres — Révision 2018**

AVIFAUNE

Contributions n° 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 38, 40, 45, 48, 50, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 68

Les inventaires ont couvert **toutes les saisons** et **l'ensemble des groupes d'oiseaux** (nicheurs, migrateurs, hivernants, rapaces et grands planeurs).

Entre 2018 et 2024, **45 visites de terrain** ont été réalisées selon les méthodes du *Guide national de l'étude d'impact sur les parcs éoliens* (MEEDDM, 2020) et du *Protocole IPA* (MNHN, 2011). La **pression d'inventaire appliquée est nettement supérieure aux exigences réglementaires**, avec une fréquence de passages et une diversité de protocoles bien au-delà des minima nationaux. Un dispositif **BirdSentinel** a en outre assuré **300 jours de suivi vidéo continu** (3 000 h d'enregistrement), offrant une observation fine et continue de l'activité aérienne. Ces études garantissent une **analyse complète, précise et robuste** des enjeux avifaunistiques du site.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Les études n'ont pas permis de caractériser un risque significatif pour l'avifaune. Le projet intègre des mesures de réduction renforcées, y compris des dispositifs d'arrêt automatique pour les espèces les plus sensibles, ce qui mène à la conclusion que l'impact pour l'avifaune est faible.

Le projet de renouvellement du parc éolien n'entraîne pas d'incidence significative sur les populations d'oiseaux et est compatible avec les objectifs de conservation des zones protégées.

Contributions n°9, 13, 14, 24, 27, 28, 30, 45, 48, 50, 55, 58, 59

Le suivi des chauves-souris, conduit par **EXEN**, repose sur une méthodologie validée par la **Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM)***.

Il repose sur un dispositif combinant **plusieurs années d'observations actives et passives (2012, 2018, 2019, 2020 et 2023)** incluant plus de **850 nuits d'enregistrements** (soit près de **12 000 heures d'écoute**) et une **recherche systématique des gîtes et colonies** dans un rayon de 2,5 km autour du projet.

Cette **pression d'inventaire bien supérieure aux recommandations nationales** assure une **évaluation fiable** des enjeux chiroptérologiques.

** La **SFEPM** est une **association nationale d'experts et de naturalistes** spécialisée dans la **connaissance et la conservation des mammifères**, en particulier des chauves-souris. Elle regroupe **scientifiques, bureaux d'études, gestionnaires d'espaces naturels, associations et bénévoles**, œuvrant collectivement à l'élaboration et à la mise en œuvre de **protocoles standardisés** pour le suivi et la protection des chiroptères.*

Commentaire du commissaire enquêteur :

Grâce aux données attestant de la très faible fréquentation du site à hauteur des pales par les chiroptères et à la mise en place de mesures conservatoires et de l'extension du plan de bridage, l'impact résiduel est jugé faible. le projet n'entraîne pas d'incidence significative sur ces populations et qu'il est jugé compatible avec leur préservation

SUIVIS ICPE (MORTALITE ET ACTIVITE)

Les suivis environnementaux réalisés dans le cadre du régime ICPE témoignent d'un **dispositif renforcé et pluriannuel**.

- **Suivis de mortalité** : menés sur **cinq années distinctes (2012, 2018, 2019, 2020 et 2023)**, avec **24 prospections effectuées entre mi-mai et fin octobre 2023**, conformément aux protocoles validés par les services de l'État.
- **Suivis d'activité en nacelle (2023)** : **deux éoliennes équipées** ont permis **220 nuits de suivi continu**, soit environ **3 080 heures d'enregistrement acoustique** (*Rapport de suivi de mortalité 2023*).

Ces suivis **dépassent les exigences** du *Protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* (révision 2018), qui prévoit un minimum de **20 prospections** et un **suivi acoustique limité à la période estivale** (semaines 31 à 43).

CONCLUSION :

Les études menées pour le projet éolien sont **complètes, rigoureuses et conformes à la réglementation en vigueur**.

Elles ont été :

- **Réalisées selon les cadres méthodologiques nationaux de référence** (*Guide national de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – MEEDDM, 2020 ; Protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – 2018 ; Protocole IPA – MNHN, 2011*), Ces travaux vont **au-delà des minima réglementaires** en termes de durée, de fréquence et de diversité des protocoles.
- **Confiées à des bureaux d'études indépendants et spécialisés** (*EXEN* pour la faune, *CORIEAULYS* pour la flore et les habitats),
- **Conduites sur plusieurs cycles biologiques complets (2018–2024)**, couvrant toutes les saisons et les grands groupes d'espèces,

- **Renforcées par des outils innovants** (système vidéo automatisé *BirdSentinel*, détecteurs ultrasoniques *Batcorders*, enregistrements en nacelle),
- Et **contrôlées par les services de l'État** dans le cadre de l'instruction administrative.

Thème 6 : Raccordement

Contributions n°7, 27, 30

La question du raccordement a été traitée en détail dans le **mémoire en réponse à la MRAe (p.6)**.

Les hypothèses de raccordement sont présentées à la section **3.C.3.m (p.130 de l'EIE)**.

La procédure de raccordement ne peut être réglementairement engagée qu'une fois les autorisations obtenues. À ce stade, seules des hypothèses sont avancées, privilégiant un passage en domaine public. Selon les données disponibles (S3REN, site Caparéseau), il est probable que le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès soit raccordé au **poste source de Conques-sur-Orbiel**, situé à environ 28 km des structures de livraison.

La description des travaux de raccordement figure page **130**, les propositions de mesures pages **196**, et les effets détaillés des hypothèses pages **213**. La carte du tracé envisagé est présentée page **215**.

Quel que soit le scénario retenu, le tracé définitif sera déterminé par **Enedis**, gestionnaire de réseau, qui en est à la fois **maître d'ouvrage et maître d'œuvre**. Ce tracé sera déterminé après obtention des autorisations, dans le cadre de la procédure d'approbation d'ouvrage, en concertation avec les services concernés. Le raccordement sera réalisé en souterrain, généralement en bord de route ou de chemin, conformément aux normes en vigueur.

Conformément aux pages **196 et 213 de l'EIE**, les impacts potentiels du raccordement ont été analysés, notamment sur :

- les zones humides (prévention des effets de drainage liés aux tranchées),
- la ressource en eau et les périmètres de protection de captages d'eau potable,
- les traversées de cours d'eau (solutions techniques adaptées : encorbellement sur ponts, fonçage, passage sous buse...),
- la remise en état immédiate des emprises après ouverture de tranchées (**27,5 km prévus, 50 cm de largeur en moyenne**, cf. p.209).

Ces mesures spécifiques viennent compléter les mesures générales de prévention des pollutions accidentelles déjà prévues pour le projet.

Thème 7 : Concertation

Contributions n°13, 30, 56, 60, 61, 69

Avis du PNR du Haut-Languedoc :

La question de la consultation du Parc naturel régional du Haut-Languedoc (PNRHL) est traitée dans la **réponse complète et détaillée dans le mémoire en réponse à l'avis MRAE (paragraphe 4, page 8)**.

Il y est rappelé que le projet éolien, situé en dehors du périmètre du PNRHL, ne relève pas de sa Charte. Néanmoins, il respecte les prescriptions techniques de la Charte 2012-2027 et anticipe les orientations de la future Charte 2028-2043.

Comité de pilotage

La concertation a fait l'objet d'une démarche itérative et multi-niveaux, détaillée dans le **mémoire en réponse à l'avis de la MRAe (paragraphe 6, page 11)**.

Le projet a fait l'objet d'une réflexion approfondie depuis sa première délibération favorable en 2017 (EIE chapitre 3, page 93 à 98). Un comité de pilotage composé des élus des communes de Pradelles-Cabardès, Cabrespine et Castans ainsi que le SYADEN en tant que tiers expert a mené avec QENERGY les échanges permettant d'aboutir au projet objet de ces consultations.

Cette démarche a permis de **requestionner à plusieurs étapes clés** le nombre d'éoliennes, leur implantation et les différents paramètres influençant les impacts environnementaux (surfaces défrichées, espacement entre éoliennes, éloignement des zones de nidification et des zones de prise d'ascendance, etc.).

Le projet retenu résulte de ces prises en compte successives. Il intègre les recommandations des services de l'État, les remarques recueillies auprès des acteurs du territoire et les enjeux environnementaux identifiés.

Il constitue ainsi **l'option de moindre impact**, conciliant :

- la production d'énergie renouvelable,
- la préservation de la faune volante,
- et l'acceptabilité locale.

Thème 8 : Dégradation des sols, matériaux et pollution

Contributions n° 7, 22, 34, 53, 57, 70, 71

Erosion

Un contributeur s'interroge sur les risques liés à l'érosion des sols.

Les éléments relatifs aux impacts du projet sont présentés dans la **partie 3.C – Description technique du projet (EIE, p.116)** et détaillés dans la réponse à l'avis de la MRAe (**mémoire en réponse, p.4**).

Certaines emprises concernent des sols pauvres et en pente, pouvant favoriser localement l'érosion. Toutefois :

- le **contexte forestier** limite naturellement ce phénomène,
- l'exploitation actuelle du parc n'a pas révélé de **risque permanent**,
- les éventuels effets sont **temporaires et localisés**, principalement au droit des talus pendant la phase de travaux.

Des mesures spécifiques sont prévues (**EIE, p.193**) :

- éviter les talus trop raides (> 100 %) ;
- privilégier des pentes maximales de **65 % (3/2)**, voire **50 % (2/1)**, permettant une meilleure stabilité et une revégétalisation rapide ;
- mise en place d'**enrochements** si nécessaire.

En complément, une **étude géotechnique de type G2** sera réalisée avant travaux pour adapter les fondations et terrassements aux caractéristiques locales du sol. Elle comprendra des sondages pressiométriques et des carottages.

Ainsi, le risque d'érosion est **maîtrisé et limité**, grâce à l'expérience acquise sur le parc existant et aux mesures correctives prévues.

Terres rares

Contrairement à leur nom, les terres rares (connues également sous le nom « métaux rares ») ne sont pas si rares : certaines, comme le cérium, sont aussi répandues dans l'écorce terrestre que d'autres

métaux plus usuels comme le cuivre. On dit rares parce qu'ils sont difficiles à détecter, à exploiter et à isoler chimiquement. Le fait que leurs sources soient isolées en rend difficile l'exploitation minière.

Pour les éoliennes, les terres rares (dysprosium et néodyme) se retrouvent principalement dans les aimants permanents, soit moins de 0,001% du poids de l'éolienne. Actuellement 6 % de la puissance éolienne installée en France utilise des terres rares (source ADEME, 2020). Par ailleurs, les technologies pionnières sont celles qui utilisaient le plus de terres rares, ce qui signifie qu'à mesure que le parc éolien français est en train d'être renouvelé, la part d'éoliennes contenant des terres rares est amené à se réduire d'années en années.

D'ici 2032 on estime que le volume total de terres rares issues du parc éolien français, sera compris entre 170 et 250 tonnes. Ce volume est faible par rapport à la consommation de ces terres rares pour d'autres applications telles que l'automobile, l'optique, l'industrie, ou encore la téléphonie. En effet, cela représente entre 0,01 % et 0,02 % de la production annuelle de terre-rares, estimée à 130 000 tonnes par an (source SER, avril 2019).

Béton

Les éoliennes avec les progrès technologiques sont plus puissantes et plus hautes, néanmoins il n'y a pas de corrélation directe entre la puissance électrique d'une éolienne et le volume de béton des fondations.

Actuellement la plupart des éoliennes sur le territoire français ont une puissance de 2MW. Leur fondation accueille une masse de béton d'environ 600 tonnes. Pour les éoliennes de nouvelles générations de 3MW, la masse de béton est environ de l'ordre de 800 tonnes.

Selon l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), la production nationale annuelle de béton prêt à l'emploi est comprise entre 35 et 40 millions de mètres cubes.

Le projet de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de janvier 2020 prévoyant un rythme moyen d'environ 1 800 MW d'éolien installé chaque année dans les dix années à venir, cette consommation annuelle de béton atteindrait alors environ 250 000 m3 par an, soit seulement 0,7 % de la production nationale de béton.

Provenance des matériaux

S'il est vrai que la fabrication des éoliennes implique des matériaux et des chaînes d'approvisionnement mondiales, cette dépendance est ponctuelle. L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) démontre qu'une éolienne rembourse l'énergie et l'impact de sa fabrication en moyenne en **seulement 6 à 9 mois** d'exploitation. Elle produit ensuite une électricité sans CO2 pendant plus de 20 ans, faisant de son **bilan carbone global un des plus faibles** de la production d'énergie. Contrairement aux énergies fossiles qui exigent une importation continues, l'éolien n'exige qu'une **dépendance initiale à l'infrastructure**, tout en progressant vers un recyclage industriel élevé (mâts, cuivre, et bientôt les pales).

Concernant le projet de renouvellement du parc du Haut-Cabardès le point a été traité dans l'Etude d'Impact au chapitre 5.B.3.c.1.i - L'analyse du cycle de vie d'une éolienne vis-à-vis de son bilan carbone page 199 et complété par réponse à demande de complément de la DREAL.

Thème 9 : Retombées locales

Contributions n°4, 10, 13, 25, 27, 43, 45, 48, 58, 61, 65

Fiscalité

Afin de répondre aux observations indiquant que le territoire ne tirera aucun bénéfice du parc éolien, nous précisons ci-après le bénéfice économique qui sera induit par le parc pour les communes ainsi que pour les différents échelons territoriaux.

En effet, les collectivités locales (communes et intercommunalités) bénéficient de retombées économiques qui leur permettent de créer ou de renforcer des services collectifs et d'améliorer les conditions de vie locale, ce qui peut entraîner une revalorisation, parfois très importante, de la valeur des biens. Ce phénomène de redynamisation, auquel contribue également la création d'emplois locaux pérennes d'exploitation des parcs éoliens, s'observe en particulier dans les petites communes rurales.

Les collectivités d'implantation bénéficient de plusieurs types de retombées économiques, principalement des ressources fiscales (Volume 2, chapitre 3.B.2.h - Economie locale, page 102) notamment l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), dont le montant est de 8.510€ par MW installé (au 01/01/2025). Les retombées annuelles pour les communes d'accueil et les intercommunalités générées par un parc éolien de 27 MW sont estimées à **160 839 € au titre de l'IFER** pour l'année 2025.

Retombées locatives

La commune de Pradelles-Cabardès est propriétaire d'une partie du foncier concernée par le projet de renouvellement. Elle a délibéré en date du 28/11/2024 pour la signature d'un acte foncier permettant la location de ses terrains pour l'implantation du projet. La commune percevra les montants suivants :

- une indemnité unique et forfaitaire de 150.000€ à l'ouverture du chantier pour l'ensemble des servitudes et chemin d'accès
- d'un loyer de 81.750€ HT par an pour les emplacements des infrastructures sur ses terrains.

Ce qui représente une part très significative du budget pour une commune de moins de 200 habitants.

Boisement Castans

La commune de Castans bénéficiera directement d'une compensation forestière. Une **convention de reboisement** a été signée entre la commune, l'ONF et le porteur de projet afin de compenser les défrichements (4ha) nécessaires au renouvellement du parc.

Cette opération prévoit le reboisement de **6 hectares** en forêt communale de Castans (parcelles B 1392 et 632), avec un investissement estimé à **104 000 € HT**, incluant la plantation de cèdres et de chênes, leur protection et leur entretien.

Cette mesure, qui s'inscrit dans l'**aménagement forestier 2017–2036**, permettra de valoriser durablement le patrimoine forestier communal. Elle constitue donc un retour concret et pérenne pour le territoire.

Mesures d'accompagnements

Le projet s'accompagne de plusieurs actions concrètes au bénéfice direct des communes d'accueil et de leur environnement.

Commune de Cabrespine

Un programme dédié à la préservation des chauves-souris sera mis en œuvre. Il comprend un inventaire acoustique des espèces locales, la pose de gîtes artificiels adaptés et un suivi pluriannuel permettant d'ajuster les dispositifs si nécessaire.

Une indemnité annuelle de **4 500 €** est prévue pour assurer la mise en œuvre et le suivi de ces mesures. Par ailleurs, un soutien financier de **50 000 €** sera apporté à la commune pour la création d'une **exposition pédagogique permanente** sur la biodiversité locale et les chiroptères.

Commune de Pradelles-Cabardès

Un programme de **reboisement de 16 715 m²** sera réalisé sur la commune, pour un budget d'environ **40 000 €**, accompagné d'un **débroussaillage** en partenariat avec l'ONF.

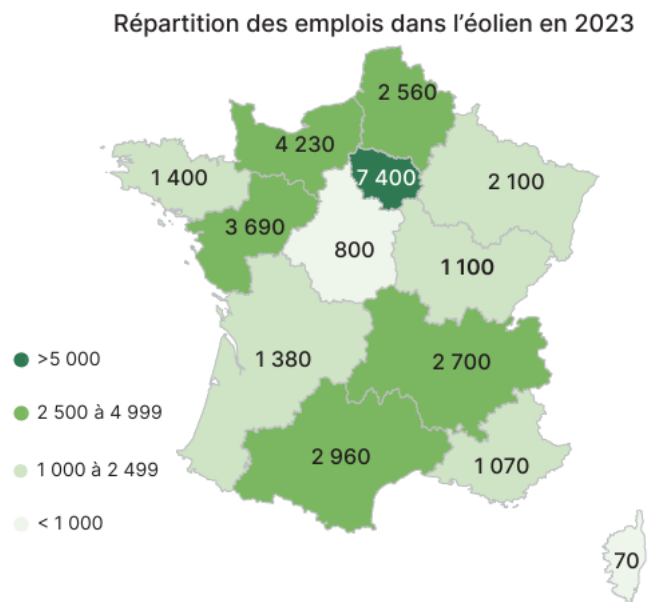
Une **mesure paysagère complémentaire** prévoit l'aménagement d'un **itinéraire alternatif du GR36** sur le Mont Sarrat, intégrant un sentier boisé pour les piétons et un parcours accessible aux poussettes et vélos.

Ces actions visent à **valoriser le patrimoine naturel, restaurer les milieux forestiers et renforcer l'attractivité locale**, en associant les acteurs du territoire à une démarche de préservation durable.

Emploi local

En plus des retombées fiscales et locatives, le projet aura un impact économique direct et indirect non négligeable pour le territoire.

Selon l'Observatoire de l'éolien 2024⁷, la région Occitanie dans laquelle est situé le projet de renouvellement du parc du Haut-Cabardès occupe la **4ème place des régions pour son nombre d'emplois dans le secteur de l'éolien, plus de 2900 ETP** (équivalent temps plein) **en 2023**, soit une augmentation de 6% depuis 2022.



Jusqu'à **15 % du montant de l'investissement des projets éoliens sont non délocalisables** : génie civil, travaux électriques, infrastructures, hôtellerie restauration, etc.

Dans le cas du projet de renouvellement du parc éolien de Haut-Cabardès, on peut estimer l'investissement global à environ 60 millions d'euros (**Volume 1, chapitre 3.3**) dont une partie bénéficiera aux entreprises locales notamment pour la partie génie civil et génie électrique ; certaines d'entre elles ayant déjà manifesté un intérêt sur ce projet.

7 Capgemini Invent pour France Energie Eolienne, Observatoire de l'éolien 2024 – Analyse du marché, des emplois et des enjeux de l'éolien en France

Contribution n° 12

Depuis 2018, Q ENERGY est en contact avec l'association communale de chasse de Pradelles-Cabardès. Une convention de suivi cynégétique est actuellement en vigueur entre l'ACCA et Q ENERGY dans le cadre du projet de renouvellement du parc du Haut-Cabardès.

En cas de chantier durant les périodes d'activités de l'ACCA sur les terrains dont elle est titulaire d'un bail de chasse, une convention d'indemnisation pourra être proposée. Le calendrier du chantier sera précisé une fois l'autorisation délivrée et les périodes environnementales confirmées par la DREAL dans l'arrêté.

La CEPE propose que cela puisse être discuté lors d'une réunion de Comité de Pilotage avec la commune propriétaire des terrains et signataire du bail de chasse à laquelle seront invités les représentants de l'ACCA de Pradelles-Cabardès.

Par ailleurs, le projet de renouvellement va permettre la remise en état de la forêt à l'issue du chantier de démantèlement. Ces surfaces aujourd'hui concernées par le parc existant pourront être recolonisées par le gibier.

Autres thématiques

Contribution n°2-3-36 Certaines contributions ne portent pas directement sur le projet de renouvellement objet de la consultation

Pour tout sujet lié à l'exploitation des éoliennes existantes, nous vous invitons à prendre attache avec l'entreprise en charge de la maintenance et de la gestion du site : RES France – 04.88.95.00.66

DEPARTEMENT DE L'AUDE

COMMUNES DE PRADELLES-CABARDES ET DE CABRESPINE

ENQUETE PUBLIQUE



B / CONCLUSIONS MOTIVEES

Du 28 juillet 2025 au 28 octobre 2025

Le commissaire enquêteur : Pierre VOGEL

B- LES CONCLUSIONS MOTIVEES

1- LES CONCLUSIONS MOTIVEES

1-1- Rappel de l'objet de la consultation

La consultation du public porte sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la CEPE du Haut-Cabardès, filiale du groupe TRIG (The Renewables Infrastructure Group) dont le siège social se situe au 115 rue du Mourelet ZI de Courtine 84000 Avignon en vue d'obtenir le renouvellement du parc éolien du Haut Cabardès sur le territoire des communes de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Cette opération consiste au démantèlement de 16 éoliennes anciennes et le remplacement par 9 éoliennes plus performantes.

Cette consultation du public s'est déroulée du lundi 28 juillet 2025 au mardi 28 octobre 2025 inclus, soit d'une durée de trois mois consécutifs

Le dossier de la consultation comprenait notamment :

- Avis de consultation du public
- Description de la demande CEPE Haut-Cabardès
- Etude d'impact sur l'environnement Partie 1
- Etude d'impact sur l'environnement Partie 2
- Etude d'impact sur l'environnement Partie 3
- Etude de danger et résumé non-technique de l'EDD
- Annexes de l'étude d'impact sur l'environnement (4 volumes)
- Note de présentation non-technique incluant le résumé non-technique de l'étude d'impact sur l'environnement

1-2- Conclusion sur l'aspect réglementaire

Le commissaire enquêteur constate que :

- Le dispositif législatif qui régit les procédures concernant la demande ont été strictement suivies,
- L'avis de consultation du 4 juillet 2025 a été respecté dans toutes ses parties.

1-3- Conclusion sur le déroulement de l'enquête

Conformément à l'avis de consultation du 4 juillet 2025 cette consultation du public s'est déroulée sur une durée de 30 jours consécutifs du lundi 28 juillet 2025 au mercredi 28 octobre 2025.

Le commissaire enquêteur :

- A pris connaissance du dossier et vérifié sa conformité par rapport aux dispositions légales du code de l'environnement,
- A constaté que la consultation du public s'est déroulée dans une ambiance sereine et a respecté les délais,
- A effectué plusieurs visites sur le lieu du projet,
- A animé 2 réunions publiques à l'ancienne école de Pradelles-Cabardès,
- A tenu 2 permanences en mairies de Pradelles-Cabardès et Cabrespine,
- A tenu compte des avis des Personnes et Organismes Associés,
- A tenu compte des observations de la MRAE,
- A tenu compte des avis et observations du public,
- A tenu compte des avis des Associations
- A tenu compte des délibérations des communes
- A transmis un procès-verbal de synthèse au porteur de projet
- A réceptionné le mémoire de réponse aux contributions du public

1-4- Conclusions motivées sur la réponse du porteur de projet à la MRAE

Le commissaire enquêteur constate :

Que la réponse du porteur de projet à la MRAE a substantiellement renforcé le dossier en répondant aux lacunes techniques, en fournissant une justification environnementale détaillée (notamment un bilan carbone très favorable) et en s'engageant sur des mesures de réduction et de suivi supérieures aux standards réglementaires.

Le point de friction principal demeure la décision de ne pas demander de dérogation pour les espèces protégées. Le commissaire enquêteur considère que l'argumentaire basé sur la "suffisance des garanties d'effectivité" et la jurisprudence citée permet effectivement de classer l'impact résiduel comme non significatif, au vu des enjeux élevés du site. Les engagements (SDA, bridage renforcé) sont considérés comme suffisants pour maîtriser les risques. Le commissaire enquêteur considère que les conditions réglementaires sont remplies, tout en recommandant de maintenir les protocoles de suivi renforcés comme condition essentielle.

1-5- Conclusions motivées aux réponses du porteur de projet à la DREAL

Le commissaire enquêteur estime que la réponse du porteur de projet a levé la majorité des incertitudes techniques et méthodologiques soulevées par la DREAL. Les engagements pris pour la biodiversité, le suivi (83 visites annuelles, bridage mars-novembre) et la sécurité (Obligation Légale de Débroussaillage et points d'eau) sont précis et supérieurs aux exigences minimales.

Il est cependant essentiel que les mesures de protection renforcées (notamment le SDA et le plan de bridage) soient rigoureusement respectées en phase d'exploitation, et que les résultats du suivi renforcé confirment la conclusion de risque résiduel non significatif.

1-6- Conclusions motivées sur l'information et la participation du public

Le commissaire enquêteur constate :

- que l'information a été réalisée conformément aux dispositions de l'avis de consultation du public,
- qu'une concertation préalable en amont de la consultation a été organisée et s'est déroulée du 26 janvier 2024 au 10 mars 2024 selon les articles L-120-1 et suivants et R-120-1 et suivants.
- que les dispositions légales en matière d'insertion dans la presse ont été respectées,
- que les affichages réglementaires ont été mis en place,
- que le public avait la possibilité de s'informer et de participer à cette consultation par le biais de deux réunions publiques, de deux permanences du commissaire enquêteur, de la mise à disposition d'un registre dématérialisé, d'une adresse mail dédiée à la consultation, par voie postale.

En conclusion : le commissaire enquêteur considère que l'information et les possibilités de participation du public ont été réalisées dans le respect des dispositions légales et même au-delà. Malgré cette faible participation du public aux deux réunions publiques, aux deux permanences et par le biais du registre dématérialisé, le commissaire enquêteur estime que cela ne peut être considéré comme une opposition au projet.

1-7- Conclusion sur l'avis du public

La protection de la biodiversité constitue le point de préoccupation le plus fréquemment soulevé et le plus exhaustivement détaillé par les contributeurs. Elle forme le socle de la majorité des oppositions au projet, les participants jugeant les risques pour la faune locale et l'écosystème comme étant majeurs et insuffisamment maîtrisés. D'autres contributions défavorables concernent l'acoustique, les nuisances visuelles, le chantier et le démantèlement et certaines contestent la pertinence même du projet dans le contexte énergétique français.

Des contributions sont plus nuancées et conditionnent leur acceptation à l'obtention de garanties. Parmi les conditions énoncées figurent l'assurance d'un démantèlement complet et rigoureux des anciennes installations, la réalisation d'études acoustiques et faunistiques complémentaires et opposables.

Le soutien au projet repose principalement sur la logique de modernisation du parc (remplacer 16 éoliennes par 9 plus efficaces pour une production accrue), sa contribution à la transition énergétique et à l'indépendance nationale, ainsi que son alignement avec les objectifs régionaux et nationaux en matière d'énergies renouvelables. Ces arguments insistent sur les bénéfices globaux du projet en termes de production d'énergie décarbonée.

En conclusion : si l'analyse des contributions du public et des associations révèle une opposition majoritaire au projet s'appuyant notamment sur l'avis de la MRAE, le commissaire enquêteur considère que compte tenu du taux de participation faible, ces contributions ne représentent que 66% du total des avis exprimés et ne reflètent pas l'avis général de la population. En outre, s'agissant du territoire directement concerné : seules 28 contributions proviennent des communes du rayon d'action de la consultation (sur 18 communes) A noter : les mairies des communes concernées qui ont délibéré ont toutes émises un avis favorable.

1-8- Conclusions motivées sur l'opportunité et le contenu du projet

Le commissaire enquêteur considère et constate :

- Que le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès apparaît comme opportun à plusieurs égards, en particulier pour sa contribution significative à la production d'énergie renouvelable et la réduction de l'empreinte environnementale globale.
- Que le site est déjà reconnu pour son potentiel éolien favorable, ce qui justifie le renouvellement pour optimiser cette ressource sur un site déjà dédié à cet effet.
- Que grâce à l'application de la séquence "Éviter, Réduire, Compenser" (ERC), les études concluent à des impacts environnementaux résiduels négligeables ou non significatifs pour la plupart des thématiques.
- Que le projet vise à minimiser l'impact visuel en réduisant le nombre d'éoliennes et en privilégiant l'implantation sur les lignes existantes, ce qui est considéré comme positif pour la lisibilité paysagère et la réduction de l'emprise visuelle horizontale.
- Que l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets éoliens dans la région conclut que les risques resteront similaires au parc existant ou "faibles à modérés" ou "non significatifs" après la mise en place de mesures.
- Le projet s'inscrit pleinement dans les politiques énergétiques nationales, régionales et locales, y compris le SRADDET Occitanie qui encourage le "repowering" (renouvellement de parcs éoliens existants).

Conclusion du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur constate que le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès est jugé opportun car il s'agit d'une initiative qui optimise la production d'énergie renouvelable sur un site existant, avec moins d'éoliennes et un impact environnemental global jugé négligeable ou non significatif après la mise en œuvre de mesures d'atténuation robustes.

1-9- Conclusions motivées sur les enjeux du projet

Le commissaire enquêteur considère les enjeux du projet selon les modalités suivantes :

Enjeux Environnementaux et Biodiversité

- Impact Global : malgré des enjeux "forts" à "très forts" pour certaines espèces (ex : Aigle royal), des mesures spécifiques sont mises en œuvre. Celles-ci incluent l'évitement des zones de risques élevés, l'orientation des lignes d'éoliennes dans l'axe des migrations, l'utilisation de systèmes vidéo pour détecter les rapaces et arrêter les machines, ainsi que la création de territoires de chasse favorables à l'Aigle royal et d'îlots de sénescence pour d'autres espèces.

Enjeux Physiques et Climatiques

- Énergie Renouvelable : augmentation de 21,8 % de la production d'électricité (81,6 GWh/an).
- Impact Positif sur le Climat : énergie éolienne compensant rapidement les émissions de son cycle de vie.
- Préservation des Ressources : évitement de zones sensibles et minimisation de l'imperméabilisation des sols.

Enjeux Humains et Cadre de Vie

- Acoustique : plans de bridage acoustique pour respecter les normes sonores.
- Sécurité : analyse des risques d'accidents jugée acceptable.
- Impact Paysager : évalué comme modéré ou faible, avec des améliorations visuelles par rapport au parc existant.
- Socio-économie : retombées financières accrues pour les collectivités locales.

Conclusion du commissaire enquêteur :

L'enjeu du projet éolien Haut-Cabardès visant l'optimisation de la production d'énergie renouvelable doit reposer sur des mesures rigoureuses d'évitement, de réduction et de suivi afin de garantir que les incidences résiduelles restent non significatives, en particulier pour la biodiversité et le cadre de vie.

1-10- Conclusions motivées sur la justification du projet

Le commissaire enquêteur constate et considère que le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès est justifié pour plusieurs raisons clés :

1. Réponse aux Impératifs Énergétiques et Climatiques :

- Le projet contribue significativement aux objectifs de production d'énergie renouvelable en remplaçant 16 éoliennes anciennes par 9 modèles plus puissants, augmentant ainsi la production d'électricité de 67 GWh/an à 81,6 GWh/an. Cela représente une hausse de près de 21,8 %, capable d'alimenter environ 36 026 personnes et d'éviter l'émission de 75 842 tonnes de CO₂ sur 25 ans.

2. Maîtrise Technique et Fiabilité Financière :

- Porté par CEPE HAUT-CABARDÈS et soutenu par Q ENERGY France, le projet bénéficie de l'expertise et de la solidité financière nécessaires à sa réalisation. Les garanties financières pour le démantèlement du site sont clairement établies, assurant une remise en état conforme aux réglementations.

3. Acceptabilité Environnementale :

- La démarche "Éviter, Réduire, Compenser" (ERC) a été appliquée de manière rigoureuse, minimisant les impacts environnementaux résiduels. Les études d'impact concluent à des effets non significatifs sur la biodiversité, les paysages, et la santé humaine, tout en garantissant une sécurité adéquate pour les riverains.

4. Concertation et Acceptation Sociale :

- Une démarche de concertation approfondie a été menée depuis 2017, impliquant élus, riverains et associations locales. Les préoccupations exprimées ont été prises en compte dans la conception du projet et des réponses rationnelles ont été apportées aux interrogations et observations du public.

Conclusion du commissaire enquêteur :

Le commissaire enquêteur estime que le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès représente une optimisation énergétique et environnementale sur un site déjà dédié à l'éolien. Il s'inscrit dans un cadre politique favorable et répond à des besoins clairs en matière de production d'énergie renouvelable, tout en garantissant une intégration respectueuse des enjeux environnementaux et sociaux.

Le projet est donc justifié sous réserve de la mise en œuvre impérative et scrupuleuse des mesures proposées notamment en cours de consultation par le porteur de projet.

VOGEL Pierre Commissaire enquêteur le 3 novembre 2025

Fait à Pradelles en Val le 3 novembre 2025

VOGEL Pierre

