CHAPITRE 9 - LE PROJET ET LES AUTRES PARCS ÉOLIENS OU AUTRES PROJETS CONNUS (SYNTHESE DES IMPACTS CUMULES)

9.A - PREAMBULE

9.A.1 - Définitions

Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des différentes composantes de l'environnement. En effet, dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet synergique, c'est-à-dire à un effet supérieur à la somme des effets élémentaires.

Les effets cumulatifs concernent les parcs éoliens existants ou en construction et les effets cumulés concernent les projets de parcs éoliens autorisés, en instruction ou en recours ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. Cependant, le porteur de projet a fait le choix de prendre en compte les projets en instruction sans avis de l'autorité environnementale car ils pourraient faire l'objet d'un tel avis pendant l'instruction du dossier de renouvellement.

9.A.2 - Rappel des projets connus

Pour rappel, le contexte éolien a déjà été présenté au paragraphe 7.A.6.e.5 - en page 517. EXEN considère les projets dans un rayon élargi (30 km pour l'avifaune et les chiroptères ; 20 km pour la faune terrestre et aquatique).

En plus de ce contexte éolien, un seul projet connu (au sens réglementaire du terme et conformément au guide de l'éolien) est recensé dans l'aire d'étude éloignée : le **projet d'élargissement à 2x3 voies de l'A61** (31 et 11) entre l'A66 et l'A9 et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de 28 communes avec ce projet (Avis n°2017-85 émis le 7 février 2018).

9.B - MESURES D'EVITEMENT OU PREVENTIVES

Aucune mesure d'évitement n'est définie spécifiquement dans le cadre des effets cumulés des projets connus du territoire, l'ensemble des mesures préconisées dans le cadre de chacun d'entre eux participant à éviter les enjeux les plus sensibles de leur secteur d'étude.

9.C - EFFETS CUMULES ET CUMULATIFS DU PROJET

9.C.1 - Le milieu physique

Enjeux	Effets cumulés
Lutte contre le changement climatique et l'utilisation rationnelle de l'énergie	Le bilan environnemental des parcs éoliens est, comme démontré pour le présent projet, largement positif et notamment en ce qui concerne les évitements de GES. Ainsi les autres projets éoliens participeront à éviter des tonnes de CO2 par rapport aux sources conventionnelles de production d'électricité. Concernant le projet d'élargissement à 2x3 voies de l'A61, le dossier ne fournit pas d'estimation des effets du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre.
Les sols, les risques d'érosion ou de glissement de terrain	Les projets éoliens font l'objet d'études géotechniques avant leur construction et ne sont pas susceptibles de générer des désordres notables sur la structure du sol en place. L'ensemble des projets répondent à des normes constructives strictes et réglementaires. Ainsi, que ce soit en termes d'emprises ou de la nature des sols, les effets cumulés sur les sols sont jugés négligeables.
Hydrographie et zones humides, qualité des eaux superficielles et souterraines	Le projet de renouvellement du Haut-Cabardès ne sera pas de nature à porter atteinte aux cours d'eau ou au fonctionnement hydraulique de zone humide. Par ailleurs, comme pour tout projet éolien ou pour le projet relatif à l'A61, toutes les mesures sont prises pour préserver la ressource en eau. Ainsi, aucun effet cumulé notable n'est attendu sur la qualité de la ressource en eau ou le régime d'écoulement des eaux.
Risques naturels	L'éloignement entre les projets, le respect de la réglementation en vigueur et les engagements pris par l'ensemble des pétitionnaires sur l'entretien des équipements en cours d'exploitation permettent de ne pas attendre d'effet cumulé notable à ce titre. Le cumul des projets n'est pas de nature à augmenter les risques naturels locaux. Le seul risque ne pouvant être totalement évité restant le risque d'incendie accidentel pour lequel des mesures de réduction et d'intervention rapide des secours sont systématiquement prévues.

Les impacts cumulés sur le milieu physique sont jugés négligeables.

9.C.2 - Les habitats et la flore

Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été inventoriée sur les aménagements projetés et toutes les mesures sont prises pour gérées les espèces végétales exotiques envahissantes. Aucun effet cumulé n'est donc attendu à ce titre.

Par ailleurs, toutes les mesures sont prises pour limiter les emprises au strict nécessaire. Ces emprises restent très faibles au regard des surfaces disponibles. Les effets cumulés ne génèrent pas de rupture significative de continuité écologique.

Les impacts cumulés sur les habitats et la flore sont jugés très faibles.

9.C.3 - Avifaune

9.C.3.a - Risques d'effets cumulatifs

9.C.3.a.1 - Avifaune nicheuse ou hivernante

Le parc éolien le plus proche est localisé à environ 5,5 km au nord-ouest (Sambrès). Cette distance minimum de 5,5 km permet d'éviter les risques d'effets cumulatifs sur les espèces à faible rayon d'action comme les passereaux et assimilés.

Concernant les rapaces, la distance minimum de 5,5 km permet également d'éviter les risques d'effets cumulatifs sur les espèces à faible rayon d'action comme la Buse variable, la Chouette hulotte, l'Epervier d'Europe, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau et le Busard Saint-Martin.

Certaines espèces de rapaces ont un rayon d'action allant jusqu'à 10 km, comme le Busard cendré, la Bondrée apivore, le Milan noir et le Faucon pèlerin. 40 éoliennes en exploitation sont localisées à moins de 10 km du projet de renouvellement (parcs éoliens de Sambrès, de Soulane de Nore, d'Albine et de Sauveterre). Une mortalité de Bondrée apivore a été constatée au niveau du parc éolien de Sambrès. En revanche, aucune mortalité n'est notée pour les 3 autres espèces à moins de 10 km.

Les risques d'effets cumulatifs sont faibles à modérés pour ces espèces. La seule mortalité répertoriée sur ces parcs éoliens concerne la Bondrée apivore, qui représente un enjeu faible au niveau du projet de renouvellement. Les 3 autres espèces ont un enjeu plus marqué (modéré pour le Busard cendré et le Faucon pèlerin, et faible à modéré pour le Milan noir), mais aucune mortalité n'a été recensée dans les 10 km autour du projet de renouvellement.

Concernant les espèces de rapaces à grand rayon d'action allant jusqu'à 15 km, comme le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc et l'Aigle botté, 80 éoliennes en exploitation sont localisées à moins de 15 km du projet de renouvellement. Aucune mortalité de ces 3 espèces n'a été recensée sur les parcs éoliens à 15 km du projet de renouvellement.

Les risques d'effets cumulatifs sont donc qualifiés de faibles à modérés pour ces 3 espèces à enjeu faible à modéré (Circaète Jean-le-Blanc), modéré (Aigle botté) ou modéré à fort (Milan royal). L'espèce la plus représentée au niveau du projet de renouvellement est le Circaète Jean-le-Blanc, qui représente l'enjeu le moins important des 3 espèces. En revanche, le cumul des 68 éoliennes au niveau d'un projet de renouvellement et le défrichement autour des éoliennes qui peut augmenter leur attractivité engendre des risques d'effet cumulatifs faibles à modérés.

Concernant les espèces de rapaces à grand rayon d'action allant au-delà de 20 km, comme l'Aigle royal et le Vautour fauve, 116 éoliennes en exploitation sont localisées à moins de 30 km du projet de renouvellement. 2 cas de mortalité concerne le Vautour fauve, avec un cas sur le parc éolien de Sambrès et un cas sur le parc éolien de Soulane de Nore-Albine. Un autre cas connu, mais hors étude, a été recensé au niveau du parc éolien de Bois de la Serre. En revanche, aucune mortalité n'est recensée pour l'Aigle royal dans les 30 km autour du projet de renouvellement.

Les risques d'effets cumulés sont qualifiés de modérés pour ces 2 espèces. Il s'agit d'espèces à enjeu très fort (Aigle royal) et modéré (Vautour fauve). L'activité du Vautour fauve reste assez ponctuelle au niveau du projet de renouvellement, même si quelques cas de mortalité ont été recensés sur les parcs éoliens des alentours. En revanche, l'Aigle royal est bien présent dans les alentours du projet de renouvellement, mais cette espèce n'a jamais été retrouvée sous les éoliennes à 30 km autour du projet.

Concernant les espèces d'oiseaux d'eau, les risques d'effets cumulatifs sont faibles (espèces farouches et peu d'activité au niveau du projet de renouvellement).

9.C.3.a.2 - Avifaune migratrice

La configuration du projet de renouvellement permet de localiser 2 lignes d'éoliennes orientées dans l'axe des migrations (nord-est / sud-ouest), ce qui permet d'éviter de créer une « barrière » d'éoliennes lors des vols migratoires au niveau des combes.

Aucun parc éolien n'est présent au nord-est ou au sud-ouest du projet de renouvellement, ce qui permet de limiter les risques d'effets cumulatifs. D'un point de vue général, les migrateurs qui passeront au niveau du projet de renouvellement ne devraient pas rencontrer les autres parcs en exploitation qui sont localisés à l'écart de cet axe de passages.

Concernant les passereaux et assimilés, les risques d'effets cumulatifs sont donc faibles pour ces espèces. Les incidences brutes sont faibles au niveau du projet éolien, avec des vols bas, et les migrateurs ne devraient rencontrer que peu d'éoliennes en exploitation sur leur axe nord-est / sud-ouest.

Concernant les rapaces, les risques d'effets cumulatifs sont également qualifiés de faibles, avec des rapaces qui ne devraient pas rencontrer plusieurs parcs éoliens sur leur trajectoire migratoire, et peu de cas de mortalités concernent ces périodes migratoires au niveau des parcs éoliens alentours.

Concernant les espèces de grands voiliers, d'oiseaux d'eau ou de limicoles, les risques d'effets cumulatifs sont similaires à la période nuptiale et internuptiale.

9.C.3.b - Risques d'effets cumulés

9.C.3.b.1 - Avifaune nicheuse ou hivernante

Le projet éolien le plus proche est localisé à environ 300 m à l'ouest (Braquette). Cette distance peut donc concerner l'ensemble des types d'espèces avifaune.

Concernant les passereaux et assimilés, seul le projet éolien de Braquette peut concerner des risques d'effets cumulés. Au niveau du parc éolien du Haut-Cabardès, peu de mortalités ont été constatées en 4 ans de suivi, avec 1 pigeon ramier, 2 tourterelles des bois, 1 grive draine et 1 grive sp.

Les impacts sont qualifiés de faibles à modérés pour la Tourterelle des bois et faibles pour les autres espèces. Par conséquent, les risques d'effets cumulés restent faibles à modérés au niveau du projet de renouvellement pour la Tourterelle des bois, avec des mortalités retrouvées sous l'éolienne E14, qui sera renouvelée par l'éolienne T7 du projet. Les risques d'effets cumulés sont faibles pour les autres espèces.

Concernant les rapaces, le projet éolien de Braquette va concerner les espèces ayant un faible rayon d'action comme la Buse variable, la Chouette hulotte, l'Epervier d'Europe, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau et le Busard Saint-Martin, ainsi que les espèces de rapaces ayant un rayon d'action allant jusqu'à 10 km, comme le Busard cendré, la Bondrée apivore, le Milan noir et le Faucon pèlerin. Aucune de ces espèces n'a été retrouvée sous les éoliennes du parc éolien du Haut-Cabardès en 4 ans de suivi. Les impacts sont jugés faibles pour ces espèces au niveau du parc existant. Les risques d'effets cumulés sont également jugés faibles. Même si 3 éoliennes du projet de Braquette sont ajoutées, le projet de renouvellement réduit les 16 éoliennes du parc actuel du Haut-Cabardès à 9 machines.

Concernant les espèces de rapaces à grand rayon d'action allant jusqu'à 15 km, comme le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc et l'Aigle botté, 19 éoliennes en projet sont localisées à moins de 15 km du projet de renouvellement, en plus des 80 existantes. En revanche, parmi ces 21 éoliennes en projet, 8 concernent un renouvellement d'éoliennes existantes, ce qui amène un total de 13 nouvelles éoliennes en projet. Pour un projet de renouvellement, les risques d'effets cumulés resteront donc similaires au parc éolien existant, soit faibles à modérés.

Concernant les espèces de rapaces à grand rayon d'action allant au-delà de 20 km, comme l'Aigle royal et le Vautour fauve, 59 éoliennes en projet sont localisées à moins de 30 km du projet de renouvellement, dont 19 éoliennes qui concernent un renouvellement. Pour un projet de renouvellement, les risques d'effets cumulés resteront donc similaires au parc éolien existant, soit modérés.

Concernant les espèces d'oiseaux d'eau, les risques d'effets cumulés sont faibles (espèces farouches et peu d'activité au niveau du projet de renouvellement).

9.C.3.b.2 - Avifaune migratrice

La configuration du projet de renouvellement permet de localiser 2 lignes d'éoliennes orientées dans l'axe des migrations (nord-est / sud-ouest), ce qui permet d'éviter de créer une « barrière » d'éoliennes lors des vols migratoires au niveau des combes.

Le projet éolien le plus proche est celui de Braquette, localisé à 300 m à l'ouest du projet de renouvellement. Les suivis post-implantation sur le parc éolien du Haut-Cabardès ont montré certaines mortalités pour 2 espèces en particulier : le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre. Les impacts du parc éolien sont qualifiés de faibles à modérés pour ces 2 espèces migratrices à l'automne (entre juillet et septembre). Les risques d'effets cumulés pour le projet de renouvellement peuvent donc être également qualifiés de faibles à modérés pour ces 2 espèces. Les risques sont faibles concernant les autres espèces migratrices.

Concernant les autres projets éoliens, qui sont localisés plus à l'écart du projet de renouvellement, un seul projet éolien est présent sur l'axe migratoire de l'avifaune (nord-est / sud-ouest). Il s'agit du projet éolien de Saint Amans Valtoret. Néanmoins, il est localisé à 14,6 km du projet de renouvellement. Au vu de cette distance et des autres projets éoliens localisés à l'écart de l'axe migratoire, l'analyse est similaire aux risques d'effets cumulatifs, c'est-à-dire un niveau de risques d'effets cumulés faible.

9.C.3.c - Conclusion

Les risques d'effets cumulatifs et cumulés sont déjà présents au niveau du parc éolien du Haut-Cabardès. Un projet de renouvellement qui réduit le parc actuel de 16 éoliennes à un projet de 9 éoliennes permet de réduire ces risques. Néanmoins, la taille des éoliennes et des rotors est augmentée et un défrichement de 35 m est prévue autour de chaque éolienne (à partir du centre de chaque machine). Par conséquent, les risques d'effets cumulatifs et cumulés sont à peu près similaires au parc éolien existant. Les incidences brutes de la modification sont donc qualifiées de très faibles.

9.C.4 - Chiroptères

La distance du projet de renouvellement de Haut Cabardès avec les parcs et projets éoliens présents dans un rayon de 30 km permet d'estimer un risque d'effets cumulatifs / cumulés :

- Pour la plupart des espèces de chauves-souris dans leurs activités quotidiennes au niveau des parcs et projets éoliens les plus proches (< 5 km),
- Pour les espèces à grand rayon d'action au niveau de l'ensemble des projets et parcs éoliens environnants, mais aussi éventuellement l'ensemble des espèces sur une échelle de temps saisonnière (les parcs les plus éloignés).

9.C.4.a - Les espèces les moins mobiles

En ce qui concerne les espèces les moins mobiles et notamment les petites espèces glaneuses de sous-bois, les rhinolophidés et les espèces de lisières (pipistrelles), on suppose que les secteurs des parcs et projets les plus proches pourront être régulièrement fréquentés par les mêmes populations. Cela pourrait notamment être le cas des populations anthropophiles qui sont cantonnées au niveau des bâtis du secteur entre le parc du Haut Cabardès et celui de Sambrès (Labastide Esparbairenque, Fournels, Cubserviès…).

Le tableau suivant témoigne des impacts (en mortalité brute) découverts au total, concernant les espèces à faible rayon d'action, au niveau des parcs éoliens situés dans un rayon d'environ 5 km autour du projet de renouvellement du Haut Cabardès. Ici il s'agit uniquement du parc de Sambrès suivi en 2017-2018 et 2019 et localisé à 5,5 km de la ZIP (en bordure).

	Sambrès			Total
	2017	2018	2019	
Pipistrelle commune	22	12	11	**45**
Pipistrelle sp.	5	15	4	**24**
Pipistrelle de Kuhl	2	4	1	**7**
Chiroptère sp.	1			**1**
Pipistrelle pygmée		1		**1**
Total	**30**	**32**	**16**	**78**

Il est probable que ce secteur concentre la majorité des gîtes des populations locales, et apparaisse comme l'origine des dispersions d'activité de chasse aux alentours et notamment au niveau du projet de renouvellement de Haut Cabardès. Si certains groupes d'espèces sont peu sensibles par leurs comportements de vols bas (rhinolophidés, petits myotis, oreillards…), les populations de pipistrelles sont par contre susceptibles de s'exposer à tour de rôle aux effets des autres parcs éoliens voisins.

Le parc éolien de Sambrès développe actuellement une mesure de régulation des éoliennes visant à encore diminuer cet impact et donc le nombre de cas de mortalité concernant ces espèces.

Mais à ce jour, aucune étude transversale ne permet de comparer les situations de risques et d'incidences entre les parcs de ce secteur et l'efficacité des mesures de régulation mises en oeuvre, pour comprendre objectivement les effets cumulés sur les populations locales.

Retenons toutefois l'existence d'une mortalité principalement de pipistrelles dans l'entourage proche du projet de renouvellement de Haut Cabardès. Le suivi de la mortalité réalisé au niveau du parc du Haut Cabardès en 2012, en 2018-2019, en 2020 et 2023 montre un impact sur les pipistrelles beaucoup plus faible que ce qui a été relevé au niveau du parc éolien de Sambrès.

Si l'origine des populations correspond au secteur de Labastide Esparbairenque, Cubserviès, Fournels…, on peut penser que ces populations sont déjà impactées par le parc éolien de Sambrès, le parc éolien de Haut Cabardès revête alors une importance particulière quant à la pérennité des populations de pipistrelles localement. Mais sans la connaissance de la taille des populations concernées, il est impossible de définir précisément le seuil de mortalités cumulées à partir duquel la dynamique des populations sera critique. Pour autant, il est évident que les effets cumulés peuvent être rapides sur cette dynamique. La diminution des impacts du parc éolien de Sambrès permettra aussi de diminuer l'effet cumulé du projet de renouvellement du parc éolien de Haut Cabardès.

La maîtrise des effets cumulés dépendra de l'efficacité des mesures de régulation mises en œuvre sur l'ensemble des parcs éoliens. Par expérience, les premiers résultats de suivis d'efficacité des mesures sont encourageants, mais des incertitudes persistent et des ajustements et suivis complémentaires sont justifiés pour aboutir à des résultats conclusifs. Et là encore, dans l'hypothèse où ces mesures permettront probablement à terme de réduire significativement les mortalités sur chacun des parcs, l'effet cumulé des mortalités résiduelles (après régulations) de l'ensemble des parcs éoliens environnant ne pourra pas être complètement exclue (au moins pour certaines espèces dont les populations sont jugées à taille réduite). Même si la diminution du nombre de cas de mortalité avec la mise en place de régulation au niveau des parcs éoliens alentours permettra de diminuer l'impact sur les populations de chiroptères, il restera difficile d'apprécier objectivement l'impact sur les populations sans une connaissance préalable de l'origine des populations concernées et de leur taille approximative.

Ces éléments nous amènent donc à penser que pour ce groupe d'espèces à faible rayon d'action, dans un contexte à densité de parcs éoliens modérée comme celui de ce secteur de la Montagne noire, la maitrise des effets cumulés impose une exigence dans l'efficacité des mesures de régulation sur chaque parc bien plus importante que celle de parcs éoliens plus isolés.

Par rapport à la situation initiale du parc actuel, les éoliennes du projet de renouvellement du parc du Haut Cabardès sont implantées à des emplacements très proches du parc actuel, elles sont en nombre plus réduit (16 éoliennes pour le parc actuel contre 9 pour le projet), avec un diamètre de rotor plus important mais avec un défrichement de 35 m autour des éoliennes augmentant la distance entre le bas de pale et la canopée.

Pour ces raisons, la modification du parc existant du Haut Cabardès par le projet de renouvellement entrainera une incidence brute de la modification qui sera très faible et non significative concernant ces espèces à faible rayon d'action.

9.C.4.b - Les espèces les plus mobiles

En ce qui concerne les espèces les plus mobiles, l'analyse diffère par le rayon d'action qui les expose à la fréquentation successive de plus de parcs éoliens que le groupes d'espèces précédent.

Les populations d'espèces plus mobiles vont probablement côtoyer une plus grande diversité de parcs et donc de situations à risques (selon la diversité de configurations d'aménagements, des conditions de risques et des mesures mises en œuvre). Et en volant en plein ciel, leur exposition au risque de mortalité sera aussi plus marquée que celle des pipistrelles qui volent plus ponctuellement à hauteur de rotor. L'analyse diffère aussi par le caractère plus patrimonial et souvent très mal connu des espèces concernées. La méconnaissance porte à la fois sur la taille et la localisation des populations. Sans compter que la plupart peuvent être aussi migratrices partielles, avec ségrégation sexuelle des migrations, ce qui suppose une évolution du sexe des populations locales en fonction de la période de l'année (mâles sédentaires en période de mise bas, et deux sexes en période automnale). La taille des populations est sans aucun doute bien moindre que celle des pipistrelles, et donc moins apte de supporter l'effet des mortalités pour maintenir une dynamique stable.

Le tableau suivant témoigne des impacts (en mortalité brute) découverts au total (tous suivis confondus et tous parcs confondus), concernant les espèces à grand rayon d'action, au niveau des parcs éoliens situés dans un rayon de 30 km autour du projet de renouvellement du Haut Cabardès.

Espèce à grand rayon d'action	Total de mortalité brute relevée sur les parcs
Vespère de Savi	26
Noctule de Leisler	18
Pipistrelle de Nathusius	3
Noctule commune	3
Chiroptère sp.	2
Grande noctule	2
Sérotine bicolore	2
Minioptère de Schreibers	1
Total	**57**

En ce qui concerne les noctules (Grande noctule, Noctule commune et Noctule de Leisler), plusieurs secteurs de gîtes doivent exister au sein de la Montagne noire. Et en ce qui concerne les zones d'activité ou les axes de vols, les rayons d'actions peuvent être très importants (plusieurs dizaines de kilomètres) avec des populations qui peuvent évoluer sur l'ensemble du relief de la Montagne noire d'une zone de chasse à une autre, c'est-à-dire entre les secteurs de vastes plans d'eau au sud, les zones de villages éclairés (Laprade, Lacombe, les Martys, Cuxac-Cabardès, Pradelles-Cabardès…), le long des coteaux boisés et au-dessus des clairières forestières. Au regard de la synthèse des mortalités, il semble que la Noctule de Leisler soit une des plus concernée par les impacts des différents parcs éoliens de la Montagne noire même s'il reste difficile de pouvoir juger objectivement de ces incidences sur les populations.

En ce qui concerne le Vespère de Savi, il est également impacté régulièrement sur plusieurs parcs éoliens du secteur de la Montagne noire (mais surtout au niveau du parc éolien de Sambrès à environ 5,5 km du projet de renouvellement). Ses populations sont très difficiles à connaitre car il gîte principalement dans des affleurements rocheux (falaises…) souvent très peu accessibles. Les risques concernant le Vespère de Savi apparaissent régulièrement lors de nuits très chaudes où il vient se joindre à d'autres espèces pour probablement exploiter des essaimages d'insectes.

En ce qui concerne le Minioptère de Schreibers, les risques sont moindres dans la mesure où une seule mortalité a été relevée à ce jour sur ce secteur de la Montagne noire. On reste sur le sentiment d'un risque limité aux comportements de transits automnaux ou printaniers, mais finalement avec un risque limité en période d'activité où l'espèce est régulièrement contactée sous les parcs éoliens sans être impactée. Bien que les principaux gîtes de reproduction de l'espèce soient connus, les zones d'activité de ces populations restent encore méconnues.

Pour les autres espèces potentiellement migratrices ou évoluant en plein ciel telles que la Sérotine bicolore, la Pipistrelle de Nathusius, voire le Molosse de Cestoni, ou la Pipistrelle pygmée, les risques d'impacts sont jugés moindres que pour les Noctules au vu des faibles impacts mesurés sur les autres parcs de la montagne noire. La localisation et la taille des populations restent méconnues.

Par rapport à la situation initiale du parc actuel, les éoliennes du projet de renouvellement du parc du Haut Cabardès sont implantées à des emplacements très proches du parc actuel, elles sont en nombre plus réduit (16 éoliennes pour le parc actuel contre 9 pour le projet), avec un diamètre de rotor plus important mais avec un défrichement de 35 m autour des éoliennes augmentant la distance entre le bas de pale et la canopée.

Pour ces raisons, la modification du parc existant du Haut Cabardès par le projet de renouvellement entrainera une incidence brute de la modification qui sera très faible et non- significative concernant ces espèces à grand rayon d'action.

9.C.4.c - Conclusion

L'analyse des effets cumulés peut donc conclure à un niveau d'effets cumulés pour le projet de renouvellement similaire à celui du parc existant. De ce fait, l'incidence brute de la modification concernant les effets cumulés et cumulatifs sera considérée comme très faible et donc non significative.

9.C.5 - Faune terrestre et aquatique

9.C.5.a - Effets cumulatifs

Au total, 12 parcs éoliens sont en exploitation au sein d'une zone tampon de 20 km autour du projet. Les parcs les plus proches du projet de renouvellement du Haut-Cabardès correspondent au parc éolien de Sambrès (5,5 km au nord-ouest) et à celui de Braquette (autorisé mais non construit à 300 m à l'ouest). Les autres parcs sont situés à plus de 8 km, entrainant des effets cumulatifs négligeables pour la faune terrestre. Le parc éolien de Sambrès situé à une distance de plus de 5 Km ne concerne que les espèces à large rayon d'action (espèces à déplacements importants). De plus, ce parc étant implanté au sein de boisements de résineux, seuls les mammifères pourraient être concernés par d'éventuels effets cumulatifs, qui devraient rester faibles dans ce contexte.

9.C.5.b - Effets cumulés

Au total, 9 parcs éoliens (dont 7 autorisés) sont recensés sur une zone tampon de 20 Km autour du projet de renouvellement du Haut-Cabardès. Ils sont cependant, pour la plupart, situés à des distances de plus de 9 Km induisant des effets cumulés négligeables sur la faune terrestre (territoires restreints). Seul le projet éolien de Braquette, composé de 3 éoliennes, est localisé à moins de 500 mètres. Ainsi dans ce contexte et au vu de cette faible distance, il semble difficile de conclure sur l'absence totale d'effets cumulés, d'autant que ce parc est également projeté dans le même type d'habitat et concerne donc un cortège d'espèces similaire. Cela-dit, ces risques devraient rester faibles au vu de l'absence notable d'effarouchement pour ces groupes faunistiques. De plus, les faibles changements entre le projet de renouvellement et le parc éolien actuel ne devraient pas engendrer d'incidences élevées pour la faune terrestre.

9.C.5.c - Conclusion

Les effets cumulés et cumulatifs sont donc faibles pour la faune terrestre et aquatique.

9.C.6 - Le milieu humain et contexte sanitaire

Enjeux	Effets cumulés
Compatibilité avec les plans, schémas et programmes	L'ensemble des projets connus s'ils sont autorisés seront obligatoirement compatibles avec l'ensemble des plans, schémas et programmes auxquels ils sont soumis.
Agriculture et sylviculture	Le projet de renouvellement du Haut-Cabardès concerne environ 5,29 ha de boisements de manière temporaire ou permanente, mais 25 690 m² seront reboisés. Les autres projets éoliens considérés s'inscrivent globalement dans des milieux boisés également. De son côté, le projet d'élargissement à 2x3 voies de l'A61 concerne, de manière schématique, des cultures, des vignobles et de la garrigue. Toutes les mesures sont généralement prises pour limiter les emprises au sol au strict nécessaire. Ainsi, les emprises cumulées de l'ensemble des projets connus restent relativement faibles sur les surfaces cultivées ou en forêt, au regard des surfaces disponibles, et sans risque sur le maintien des filières.
Fiscalité, services et commerces locaux, industries locales et entreprises de BTP	Les travaux de réalisation des différents projets engendreront des retombées économiques pour le territoire, l'industrie locale et les entreprises de BTP.
Tourisme et loisirs	Au regard des caractéristiques des projets et de leur localisation, aucun effet cumulé notable n'est attendu sur le tourisme ou les loisirs.
Hygiène et salubrité et sécurité publique	L'effet cumulé de l'ensemble des projets connus est jugé négligeable sur la santé, la sécurité des riverains ou l'hygiène. Au contraire, comme démontré pour le présent projet, les parcs éoliens participent, à leur échelle, à la préservation de la qualité de l'air. De son côté, le projet d'élargissement de l'A61 conduirait à une diminution des pollutions de l'air, selon les hypothèses considérées dans l'étude dédiée.[216]

Les effets cumulés sur le milieu humain et contexte sanitaire sont jugés négligeables.

[216] *par exemple, il est considéré que les émissions à l'échappement des véhicules sont plus faibles dans un trafic plus fluide, avec un taux de bouchons réduit*

9.C.7 - Le paysage et le patrimoine

À l'échelle du bassin éolien, le projet de renouvellement s'inscrit dans un angle de vue horizontal équivalent à l'angle actuellement occupé. Les implantations sont sensiblement les mêmes dans l'orientation des lignes renouvelées.

Les effets cumulés se manifestent principalement depuis la plaine. En vue lointaines, trois ensembles se distinguent : à l'ouest autour de Cuxac et Roc del Mounge, au centre autour du Sambrès et à l'est autour du Haut-Cabardès (les parcs d'Albine, Sauveterre et Soulane de nord ne sont pas visibles depuis la plaine). Les respirations entre les groupes restent conséquentes. La différence de hauteur et la réduction du nombre d'éoliennes du projet de renouvellement du Haut-Cabardès ne sont pas significatives dans les perceptions éloignées et les effets cumulés restent donc similaires à la situation existante.

Depuis la montagne Noire (plaine de l'Arnette, principaux sommets), le projet de renouvellement est directement associé au parc accordé de Braquette (3 éoliennes) avec lequel il reste cohérent.

Les deux compositions en ligne se complètent dans la grande majorité des points de vue.

9.D - MESURES DE REDUCTION

Les mesures ont été exposées tout au long du dossier afin de réduire les impacts du projet éolien étudié et participent à réduire les impacts cumulés.

9.E - IMPACT RESIDUEL CUMULE

Globalement les impacts cumulés restent faibles sur l'environnement.

CHAPITRE 10 - LES IMPACTS DU DEFRICHEMENT

Bien que cet aspect ait été traité au travers de l'ensemble des thèmes concernés, il est ici fait un rappel de l'ensemble des effets du défrichement sur l'environnement accueillant le projet éolien de renouvellement du Haut-Cabardès.

10.A - RAPPEL DES OPERATIONS DE DEFRICHEMENT ENVISAGEES ET SURFACES CONCERNEES

Préalablement à la construction du nouveau parc éolien auront lieu les travaux de déboisement / défrichement des surfaces suivantes lorsque nécessaires :

- Plateformes
- Surfaces supplémentaires pour la phase chantier
- Virages
- Pistes
- Mesures environnementales de réduction pour les chiroptères

Ce supplément de l'existant est nécessaire pour l'acheminement et l'installation du gabarit éolienne visée.

Le déboisement sera réalisé par abattage et débardage mécanisé. L'enlèvement des grumes se fera par camion grumier. Les rémanents de coupe, ainsi que la partie superficielle des souches seront broyés sur site. Ces travaux seront réalisés par une entreprise spécialisée.

Pour rappel, le projet occasionne :

- 33 950 m² de défrichement ;
- 7 100 m² de déboisement ;
- 11 830 m² d'emprise totale déboisée pour le démantèlement des éoliennes existante.

La surface totale reboisée est de 25 690 m².

10.B - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU D'ACCOMPAGNEMENT ET SUIVIS

- Le projet a été conçu au plus proche de l'existant, en réutilisant des plateformes et accès du parc actuellement en fonctionnement.
- L'insertion des talus sera soignée. L'évitement des secteurs de pentes les plus fortes permet de limiter les terrassements et talus nécessaires et, par conséquent, des emprises indirectes supplémentaires.
- Les nouvelles emprises sont majoritairement prévues dans des plantations résineuses, habitats moins sensibles que les boisements feuillus et/ou habitats Natura 2000.
- Les emprises seront balisées afin de les limiter au strict nécessaire. Les propriétaires des terrains percevront un loyer, indépendant des aléas climatiques et compensant les pertes de revenus liées aux surfaces concernées.
- Les zones chantier non réutilisées et les anciennes plateformes non concernées par le projet de renouvellement seront reboisées, en collaboration avec l'ONF.
- Les engins de chantier éviteront de circuler dans les terrains naturels en dehors des aménagements et zones défrichées.
- Le bois coupé sera rétrocédé au propriétaire dès la fin du chantier.
- L'aménagement des accès et leur entretien durant toute la durée de vie du parc permettra d'améliorer la desserte forestière et également la défense contre les incendies, donc de manière indirecte, à sécuriser l'activité sylvicole en réduisant la vulnérabilité du massif face au risque feux de forêt.
- Un îlot de sénescence formé par 2 parcelles distinctes sera créé et un suivi est prévu en phase exploitation.

10.C - LES EFFETS DU DEFRICHEMENT

10.C.1 - Effets du défrichement sur le contexte physique et les risques naturels

Aucune éolienne et emprises défrichées associées ne se trouve dans un périmètre de protection de captages ou zone humide (au sens réglementaire du terme). Assorti de ses mesures, le projet de renouvellement, corrélé à la relative faible surface proposée au défrichement, induit une absence d'impact notable sur le régime des eaux de surfaces et de profondeur.

Il n'y a pas non plus d'impact notable pédologique attendu du défrichement, car toutes les mesures sont prises pour garantir la stabilité des aménagements et talus créés (pas de risque d'érosion excessive des sols en place).

La perte de stockage de carbone par la végétation a été prise en compte dans le cadre de l'étude des effets du projet sur le climat et le changement climatique. L'analyse a permis de démontrer que la perte de stockage de CO_2 induite par le défrichement était très largement compensée par la réduction de gaz à effets de serre que génère l'éolien (voir bilan carbone du projet éolien – pages 199 et suivantes).

Comme vu précédemment, le projet restera sans impact notable sur différents risques naturels (risques d'instabilité des sols, inondations, météorologiques, sismiques). Si le risque « feux de forêt » ne peut cependant être complètement occulté, l'entretien des pistes et le défrichement participeront à une meilleure lutte en cas d'évènement accidentel. Les préconisations du SDIS seront respectées. Il a, par ailleurs, été démontré qu'à son échelle, le projet participera à lutter contre le risque d'intensification des incendies sous l'effet de la sécheresse accrue par le changement climatique.

10.C.2 - Effets du défrichement sur le milieu naturel

En résumé :

- Aucune espèce végétale à enjeu (espèce protégée, espèce menacée) sur les emprises des éoliennes ;
- Le défrichement porte quasi-exclusivement sur des plantations résineuses (quelques espaces de fourrés, landes, etc. sont également concernés),
- L'ensemble des mesures prises permet d'aboutir à des incidences résiduelles non significatives sur l'avifaune, avec peu d'évolution des incidences entre le parc existant et le projet de renouvellement.
- De façon similaire, concernant les chiroptères, les modifications apportées par le projet de renouvellement par rapport au parc existant engendrent des incidences résiduelles non significatives, avec une attention particulière à apporter sur les mesures de régulation et leur efficacité pour les espèces de lisière et de haut vol du fait des mortalités relevées au niveau des parcs éoliens voisins.
- Assorti de ses mesures, le projet ne conduit pas à une fragmentation des habitats, ni à des incidences résiduelles significatives.

10.C.3 - Effets économiques du défrichement

Le potentiel moyen de bois-énergie récolté, d'après les données de l'association de développement du Haut-Cabardès, est de 445 m^3/an pour la forêt de Pradelles-Cabardès et de 3 330 m^3/an pour la forêt des Soulanes de Nore. Les éoliennes T7, T8 et T9 sont implantées au sein de la forêt de Pradelles-Cabardès et aucune éolienne n'est prévue dans la forêt domaniale des Soulanes de Nore.

Compte tenu des surfaces disponibles sur l'ensemble de la forêt de Pradelles-Cabardès (627,62 ha), la perte sylvicole liée au défrichement représente moins de 0,54 % des surfaces boisées du massif. L'effet du défrichement sur l'activité sylvicole du secteur peut donc être considérée comme très faible et sans risque pour l'activité, comme en témoigne d'ailleurs l'existence des éoliennes actuelles.

10.C.4 - Effets paysagers du défrichement

Les déboisements nécessaires sont localisés au droit des éoliennes et contenus dans la masse boisée globale du massif. Ils ne généreront pas d'impact paysager au-delà des vues immédiates. La coupe sera soignée et les résidus de coupe seront évacués.

L'itinéraire du GR36 est directement en contact avec les éoliennes du parc existant. Le renouvellement du parc va nécessiter la création de plateformes et virages complémentaires, ainsi que la mise en place d'une surface en béton entre les éoliennes T2 et T4 et l'élargissement de la séquence du GR36 entre T2 et la ligne supprimée.

Afin de permettre aux randonneurs de profiter d'une ambiance préservée, Il sera proposé aux randonneurs une variante boisée entre l'éolienne T4 l'ancienne ligne centrale. Cet itinéraire alternatif mesure environs 550ml, soit 100ml de moins que le GR. Il emprunte un chemin existant mais refermé sur sa partie sud. Les reboisements des surfaces démantelées participeront également la requalification de l'ambiance du GR.

10.D - IMPACT RESIDUEL DU DEFRICHEMENT

Faible

10.E - COMPENSATION DU DEFRICHEMENT

Le projet éolien de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès nécessite le dépôt d'une demande d'autorisation de défrichement sur les parcelles relevant du régime forestier. Les surfaces défrichées seront compensées conformément au Code forestier, selon plusieurs possibilités proposées par la DDTM. Dans le cas présent, Q ENERGY favorisera une mesure de replantation d'au moins 1 pour 1, ou à défaut, payera la compensation au fond forestier.

CHAPITRE 11 - SYNTHESE GENERALE : INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT

Par la maîtrise et la prise en compte des enjeux sensibles de la ZIP, le projet de renouvellement du Haut-Cabardès révèle, en moyenne, un impact environnemental global négligeable sur l'environnement. Les impacts sont maîtrisés et souvent temporaires et sont largement compensés par les nombreux effets positifs que le projet générera. Ce projet de renouvellement s'inscrit pleinement dans les orientations et objectifs du territoire. Il est rappelé qu'il permettra de produire près de 14,6 GWh/an de plus que le parc actuel et ce, avec moins d'éoliennes (9 contre 16 actuellement). L'écart entre le projet de renouvellement et le parc existant est le plus fort pour le fossé près de E12 et les sentiers de randonnée au pied des éoliennes. Toutes les mesures nécessaires pour garantir la transparence hydraulique à l'échelle du site seront mises en œuvre et une mesure paysagère vise à proposer une alternative au GR36 dans le boisement. Outre cela, l'écart moyen avec le parc existant apparait globalement positif, en faveur de son renouvellement.

Grand thème	Thématiques	Ecart entre le parc actuel et le projet de renouvellement
Paysage et patrimoine	Relief et paysage	Positif à Faible
	Habitat	Positif
	Patrimoine et éléments d'intérêts	Positif à Faible
	Axes routiers	Négligeable
	Contexte éolien	Positif
Milieu physique	Climat et potentiel éolien	Positif
	Relief	Négligeable
	Sol/Sous-sol	Positif
	Eaux superficielles/ Eaux souterraines (hors fossés)	Positif
	Zones humides	Nul
	Risques naturels	Nul
Milieu physique Milieu naturel	Fossé près de E12	Fort
Milieu naturel	Habitats et espèces relevant de la continuité forestière	Négligeable
	Habitats relevant de la continuité agropastorale et bocagère (milieux ouverts et semi-ouverts)	Négligeable
	Habitat relevant de la continuité thermophile	Négligeable
	Habitats relevant de la continuité aquatique / humide (hors fossés)	Nul
	Avifaune	Négligeable
	Chiroptères	Négligeable
Milieu humain et sanitaire	Filière, indépendance énergétique et coût de l'énergie	Positif
	Politiques environnementales (climat, énergies)	Positif
	Urbanisme / riverain (réglementation ICPE)	Nul
	Servitudes publiques et réseaux	Nul
	Contexte sonore	Nul
	Infrasons	Nul
	Exposition des populations aux pollutions de l'air	Positif
	Effets sur la salubrité publique	Nul
	Risques technologiques	Nul
	Sécurité des biens et des personnes	Négligeable
	Pollution lumineuse	Négligeable
	Espèces à enjeu de santé publique	Nul voire positif
	Ombres portées	Négligeable
	Champs électromagnétiques	Nul
	Agriculture	Positif
	Sylviculture	Positif
	Industrie, ICPE locales	Nul
	Reconnaissance et pratique du territoire : tourisme et loisirs	Nul

Les tableaux en page suivante rappellent l'ensemble des mesures par grand thème.

Synthèse des mesures du milieu physique

Mesures liées à la conception du projet		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
EVITEMENT	Climat et potentiel éolien Changement climatique	E1.1 : Renouvellement d'un parc existant permettant d'optimiser une production d'origine renouvelable sur un site ayant démontré son potentiel éolien
		E2.1 : Évitement des secteurs à enjeux environnementaux reconnus ou non adaptés
	Relief / Sol / Sous-sol	E2.2 : Évitement des secteurs de pentes les plus fortes.
		E3.1 : Étude des caractéristiques géotechniques des sols.
		E2.3 : Réutilisation des plateformes, pistes et routes existantes.
	Eaux superficielles / Eaux souterraines / Zones humides	E2.4 : Implantation des éoliennes à plus de 142 m des cours d'eau.
		E2.5 : Réalisation de sondages avant le début des travaux afin de vérifier l'absence de zones humides pédologiques au niveau des emprises du projet (Automne 2024)
	Risques naturels	E2.1 : Évitement géographique des secteurs à enjeux

Mesures en phase travaux		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
REDUCTION	Relief / Sol / Sous-sol	R2.1 : Insertion des talus (pentes adoucies, stabilisation).
		R2.2 : Recherche d'un équilibre déblais-remblais
		R2.3 : Emprises et terrassements limités au strict nécessaire.
		R2.4 : Gestion des terres végétales appropriée pour favoriser une cicatrisation rapide et remise en état des emprises temporaires de chantier (replantées comme les anciennes plateformes).
		R2.5 : Limitation des risques liés aux travaux de raccordement externe/Raccordement sur le bas-côté des voies existantes/Matériaux extraits pendant le raccordement immédiatement remis en place pour reboucher la tranchée.
		R2.6 : Préservation des sols et des milieux naturels, notamment par la mise en place d'un cahier des charges environnemental
		R2.7 : Stériles, excédents de déblais et résidus de bétons triés et évacués vers des centres adaptés.
	Eaux superficielles / Eaux souterraines / Zones humides	R2.8 : Aucun prélèvement d'eau dans le milieu naturel
		R2.9 : Revêtement de type béton sur les pistes et plateformes limité au strict minimum.
		R2.10 : Transparence hydraulique du parc assurée.
		R2.11 : Maitrise des risques de pollutions accidentelles.
		R2.12 : Gestion des déchets exemplaire.
		R2.13 : Passage des câbles par encorbellement ou fonçage pour les traversées des cours d'eau (pas de travaux dans leur lit mineur).
		R2.14 : Préservation des zones humides, y compris lors des travaux de raccordement externe (sous maitrise du gestionnaire du réseau).
	Risques naturels	R3.1 : Pas de terrassement en cas de forte pluie.
	Tous thèmes confondus	R2.15 : Sensibilisation du personnel aux règles QHSE.
		R2.16 : Respect des normes et de la réglementation en vigueur.
ACCOMPAGNEMENT	Climat et potentiel éolien / changement climatique	A4.1 : Choix à prestation équivalente et prix concurrentiel de constructeurs et entreprises les plus proches pour les limiter les émissions de CO2. Eoliennes françaises ou européennes privilégiées dans toute la mesure du possible.
		A4.2 : Optimisation des distances de transport dans le cadre des mouvements de terre pour limiter la consommation énergétique des engins de chantier. Terrassements limités au strict nécessaire.
		A4.3 : Évitement de l'apparition de nouvelle décharge sauvage
SUIVI	Tous thèmes confondus	S1 : Suivi de chantier.

Mesures en phase d'exploitation		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
EVITEMENT	Risques naturels	E3.2 : Maintenance régulière.
		E4.1 : Mise en drapeau des pales en cas de tempête.
REDUCTION	Risques naturels	R2.16 : Respect des normes imposées par l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) en termes de projection de glace et installation de panneaux d'information du risque.
		R2.17 : Entretien régulier des installations
		R2.18 : Information pour toutes les entreprises intervenant sur site.
		R2.19 : Feux de camp proscrits/Respect de toutes les préconisations du SDIS et du débroussaillage réglementaire
		R2.20 : Pas de stockage de matériel inflammable ou combustible dans les éoliennes.
		R3.2 : Accès aux éoliennes et locaux techniques interdit par météo menaçante.
	Tous thèmes confondus	R2.16 : Respect des normes et de la réglementation en vigueur

Synthèse des mesures du milieu naturel

Mesure liées a la conception du projet		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
EVITEMENT	Tous thèmes confondus	E2.3 : Choix de configuration du projet éolien (proche du parc existant) / Réalisation d'un projet de renouvellement qui corresponde au mieux au parc existant
		E2.6 : Évitement de la fragmentation des habitats
	Habitats naturels	E2.7 : Nouvelles emprises majoritairement dans des plantations résineuses
	Avifaune/Chiroptères	E2.1 : Implantation des éoliennes à l'écart des zones de plus forte activité des chiroptères et zones de risque d'effets potentiels fort et modéré à fort pour l'avifaune
	Avifaune	E2.8 : Configuration adaptée aux voies de déplacement des oiseaux

Mesures en phase travaux		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
REDUCTION	Toute faune	R3.3 : Évitement des travaux impactant pendant les périodes sensibles
		R1.1 : Balisage de certains secteurs sensibles
		R1.2 : Vérification des micro-habitats avant abattage
		R2.17 : Rendre inerte écologiquement les plateformes situées sous les éoliennes
		R2.38 : Reboisement des zones chantier non réutilisées et des anciennes plateformes non concernées par le projet de renouvellement, en collaboration avec l'ONF
	Petite faune terrestre et aquatique	R2.18 : Mesure de réduction du risque de destruction de l'herpétofaune en phase chantier
		R2.11 : Mesures de prévention des risques de pollution directe ou indirecte des zones humides
	Chiroptères	R2.19 : Pas de système d'éclairage permanent, ni à détection de mouvement, limiter l'éclairage au strict nécessaire
		R2.20 : Eloignement des lisières du rotor des éoliennes
		R2.21 : Régulation des éoliennes selon l'activité des chiroptères (bridage)
	Avifaune	R2.22 : Mise en place de 9 systèmes de détection automatisé de l'avifaune (SDA)
	Habitats naturels	R2.23 : Gestion écologique des OLD
ACCOMPAGNEMENT	Avifaune/Chiroptères	A2.1 : Ouverture de milieu pour l'Aigle royal (mesure également favorable aux chiroptères)
		A3.1 : Création d'un îlot de sénescence
		A4 : Mesure de sensibilisation et de pédagogie autour des ilots de sénescence
SUIVI	Toute faune	S1 : Suivi par un expert écologue avant et pendant la phase chantier

Mesures en phase d'exploitation		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
SUIVI	Avifaune/Chiroptères	S2 : Suivi de la mortalité des oiseaux et des chiroptères au sol sur les 3 premières années d'exploitation, puis tous les 10 ans
		S3 : Suivi des îlots de sénescence
	Chiroptères	S4 : Suivi de l'activité des chiroptères au niveau de 2 nacelles sur les 3 premières années d'exploitation, puis tous les 10 ans
	Avifaune	S5 : Vérification de l'efficacité des systèmes vidéo pendant les 3 premières années
		S6 : Suivi du Faucon crécerellette
		S7 : Suivi de l'Aigle royal pendant les 5 premières années, puis tous les 5 ans

Synthèse des mesures du milieu humain et contexte sanitaire

Mesures liées a la conception du projet		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
EVITEMENT	Politiques environnementales (climat, énergies)	E1.1 : Choix d'une énergie mâture au coût maitrisé
		E1.2 : Nature même du projet participant à la lutte contre le réchauffement climatique, à la lutte contre les pollutions de l'air en utilisant une source gratuite et inépuisable qu'est l'énergie du vent.
	Urbanisme / riverain (réglementation ICPE)	E2.3 : Implantation des éoliennes à distance des habitations (plus de 970 m), dans une configuration similaire à l'existant (respect du retrait réglementaire fixé à 500 m).
	Servitudes publiques et réseaux	E2.9 : Aucune éolienne implantée dans le périmètre de la mesure compensatoire de Braquette (voir l'étude d'impact pour plus de précisions).
		E2.10 : Prise en compte des faisceaux, contexte aéronautique et radars.
		E2.11 : Pas d'aménagement prévu au niveau des vestiges connus.
	Contexte sonore/Infrasons	E3.4 : Éoliennes équipées de peignes de serration.
	Pollution lumineuse	E3.3 : Choix d'éoliennes ne dépassant pas 150 m de hauteur (125 m), évitant ainsi un double balisage.
	Industrie, ICPE locales	E2.12 : Prise en compte du projet de Braquette.

Mesures en phase travaux		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
EVITEMENT	Politiques environnementales (climat, énergies)	E4.2 : Respect des horaires de chantier selon la réglementation en vigueur.
		E4.3 : Pas de travaux le week-end ou les jours fériés.
REDUCTION	Servitudes publiques et réseaux	R2.24 : Mesures de réduction de la gêne occasionnée sur les routes lors de l'acheminement des éléments du parc / Appui des autorités locales pour faire faciliter le passage des transports exceptionnels / Information en mairie pour informer les riverains des dates et tracés des convois
		R2.26 : Affichage « chantier interdit au public »
	Effets sur la salubrité publique et la pollution de l'air	R2.27 : Réduction de la vitesse des camions sur le chantier
		R2.12 : Maintien d'un chantier « propre » et gestion exemplaire des déchets. / Brûlage des déchets à l'air libre interdit.
	Sécurité des biens et des personnes	R2.35 : Plan de circulation en phase chantier pour limiter les risques de collision
		R2.36 : Panneautage de sortie de chantier/camions pour informer les usagers des routes
		R2.11 : Mesures de prévention contre les risques de pollution
		R2.15 : Personnel de chantier sensibilisé.
		R2.16 : Respect des normes et de la réglementation en vigueur
		R1.1 : Balisage des emprises de chantier.
	Reconnaissance et pratique du territoire : tourisme et loisirs	R2.28 : Surfaces de chantier rétrocédées aux propriétaires dès la fin du chantier
		R2.29 : Déviation des sentiers de randonnée en phase travaux
		R2.30 : Mise en place d'une alternative au GR36 dans le boisement
		R3.4 : Acheminement des éléments du parc de préférence en dehors de la période touristique
	Espèces à enjeu de santé publique	R2.31 : Gestion de l'Ambroisie si elle venait à apparaitre sur les emprises d'ici le début du chantier.
		R2.32 : Mesures de protection des intervenants contre les risques liés aux chenilles processionnaires
	Tous thèmes confondus	R2.3 : Emprises limitées au strict nécessaire. R2.38 : Reboisement des zones chantier non réutilisées et des anciennes plateformes non concernées par le projet de renouvellement, en collaboration avec l'ONF
SUIVI	Tous thèmes confondus	S1 : Suivi de chantier

Mesures en phase d'exploitation		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
REDUCTION	Contexte sonore/Infrasons	R2.37 : Plan de bridage acoustique
		S8 : Campagne de mesures acoustiques afin d'assurer la conformité du parc
	Sécurité des biens et des personnes	R2.16 : Panneau signalisant les risques à proximité de chaque éolienne, conformément à la réglementation
		R3.2 : Consignes claires interdisant l'accès aux éoliennes et locaux électriques en cas d'orage ou par météo menaçante.
	Pollution lumineuse	R2.33 : Utilisation de « faisceaux orientés vers le ciel », autorisé par arrêté du 29 mars 2022 et synchronisation des éoliennes
		R2.19 : Pas de système d'éclairage permanent / détection de mouvement
	Ombres portées	R2.34 : Mise en place d'un bridage ou d'un système de gestion des ombres arrêtant l'éolienne en cas de gêne avérée
COMPENSATION	Sylviculture	C : Mesures de compensation au titre du Code forestier

Synthèse des mesures du paysage

Mesures liées à la conception du projet		
Type de mesure	**Thématique**	**Description**
EVITEMENT	Le choix de l'implantation	E2.3 : Un recul des implantations au nord
		E3.3 : La hauteur des mâts
		E2.13 : Une simplification d'implantation avec la suppression de la ligne centrale pour limiter les effets de superposition
		E2.12 : La cohérence du pôle éolien avec le parc voisin de Braquette, en composant selon certains angles de vue 2 groupes de 6 éoliennes
REDUCTION	Pratique du territoire	R2.3 : Limitation de l'emprise
		R2.30 : Mise en place d'une alternative au GR36 dans le boisement

CHAPITRE 12 - SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

12.A - CARTES

Carte 1 : La zone d'influence visuelle....38
Carte 2 : Les aires d'étude....40
Carte 3 : Les autres périmètres d'études utilisés ponctuellement....41
Carte 4 : La zone d'implantation potentielle et l'aire d'étude immédiate....42
Carte 5 : Vue aérienne de la zone d'implantation potentielle....43
Carte 6 : Synthèse et hiérarchisation des sensibilités de l'état initial....112
Carte 7 : Les variantes....113
Carte 8 : Plan des aménagements....117
Carte 9 : Secteurs reboisés....118
Carte 10 : Situation administrative des aires d'étude....137
Carte 11 : Topographie et hydrographie....151
Carte 12 : Topographie du site....152
Carte 13 : Carte des secteurs de fortes pentes....153
Carte 14 : Le contexte géologique....155
Carte 15 : Les sites industriels / pollués....159
Carte 16 : Les risques naturels....169
Carte 17 : Synthèse des sensibilités du milieu physique....183
Carte 18 : Les variantes et la synthèse des sensibilités du milieu physique....184
Carte 19 : Le projet et la synthèse des sensibilités du milieu physique....185
Carte 20 : Le projet et le contexte hydrographique et les eaux souterraines....212
Carte 21 : Hypothèse de raccordement et le contexte hydrographique....215
Carte 22 : Occupation du sol....225
Carte 23 : Inventaires et protections dans un rayon de 15 km autour de la ZIP....226
Carte 24 : Inventaires et protections (Zoom)....227
Carte 25 : Le réseau Natura 2000 dans un rayon de 30 km autour de la ZIP....235
Carte 26 : Les sites d'intérêt départementaux de l'aire d'étude rapprochée....241
Carte 27 : La zone d'implantation potentielle et les sites inventoriés dans le cadre de la politique espaces naturels sensibles....242
Carte 28 : Voie de migration régionale (source : ex DREAL Languedoc-Roussillon)....246
Carte 30 : PNA Aigle de Bonelli, Gypaète barbu et Butor étoilé, domaine vital de l'Aigle royal (source : DREAL Occitanie)....247
Carte 31 : PNA Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon crécerelette, Pie-grièche méridionale et Pie-grièche à tête rousse....248
Carte 32 : PNA chiroptères....249
Carte 33 : PNA Lézard ocellé, odonates et Maculinea....252
Carte 33 : Le Schéma régional de cohérence écologique du Languedoc-Roussillon : Trame verte liée aux milieux ouverts et semi-ouverts....268
Carte 34 : La flore patrimoniale....280
Carte 35 : Les habitats naturels....281
Carte 36 : Les enjeux des habitats et de la flore....288
Carte 37 : La sensibilité des habitats et de la flore....290
Carte 38 : Synthèse des sensibilités du milieu naturel....378
Carte 39 : Le projet et la synthèse des sensibilités du milieu naturel....379
Carte 40 : Habitats et zones urbanisées....463
Carte 41 : Réseaux et servitudes....465
Carte 42 : Patrimoine archéologique....466
Carte 43 : Radars et servitudes radioélectriques associées....469
Carte 44 : Les voies de communication....471
Carte 45 : Occupation agricole du sol....499
Carte 46 : Forêts soumises au régime forestier....504
Carte 47 : Occupation forestière du sol....505
Carte 48 : Activités et sites industriels....511
Carte 49 : Contexte éolien....518
Carte 50 : Reconnaissance et pratique du territoire....522
Carte 51 : Éléments d'intérêt de l'aire d'étude rapprochée (petit patrimoine et points d'attrait)....524
Carte 52 : Panoramas et sentiers de randonnée....525
Carte 53 : Synthèse des sensibilités du milieu humain....533
Carte 54 : Les variantes et la synthèse des sensibilités du milieu humain et contexte sanitaire....534
Carte 55 : Le projet et la synthèse des sensibilités du milieu humain et contexte sanitaire....535
Carte 56 : Le projet et le bâti et les zones habitées....550
Carte 57 : Le projet, les réseaux et les servitudes....553
Carte 58 : Le patrimoine protégé....606

12.B - FIGURES

Figure 1 : Composition et fonctionnement d'une éolienne (Q ENERGY)....11
Figure 2 : Composition et fonctionnement d'un parc éolien (Q ENERGY)....12
Figure 3 : Les projets de Q ENERGY (Q ENERGY)....14
Figure 4 : Le protocole de Kyoto : une étape majeure de la prise de conscience internationale....15
Figure 5 : Évolution des nouvelles capacités installées entre 2011 et 2022 (Source : WWEA, 2023)....15
Figure 6 : Nouvelles installations éoliennes en 2023 (Source : WindEurope, 2024)....16
Figure 7 : Évolution du parc éolien, en France continentale (Source : MTE, 2024)....16
Figure 8 : Puissance raccordée par département au 30 septembre 2023 (Source : SDES d'après Enedis, RTE, EDF-SEI et la CRE)....17
Figure 9 : Évolution de la puissance raccordée par région (Source : FEE, 2023)....17
Figure 10 : Répartition des emplois de la filière éolienne en France par segment (Source : FEE, 2023)....17
Figure 11 : Répartition des emplois éoliens par région (Source : FEE, 2023)....17
Figure 12 : Chiffres clés de l'éolien en 2022 (Source : Observatoire de l'éolien 2023, FEE)....18
Figure 13 : Les apports de la filière éolienne en France, en 2022 (Source : Observatoire de l'éolien 2023, FEE)....18
Figure 14 : Extrait du visualiseur Pict'Occitanie (Source : DREAL Occitanie, 2024)....19
Figure 15 : Implantation du tissu éolien en Occitanie (extrait de l'observatoire éolien 2022, FEE)....20
Figure 16 : Procédure et acteurs de l'autorisation environnementale (DGPR, 2024)....22
Figure 17 : Rayon d'affichage....27
Figure 18 : Place des différentes mesures dans la séquence ERC....32
Figure 19 : Schématisation de la séquence « Éviter, Réduire et Compenser » déclinée dans l'étude d'impact sur l'environnement (© Corieaulys, 2023)....35
Figure 20 : Organisation de la présente étude d'impact....36
Figure 21 : Aires d'études pour un projet éolien terrestre (échelle non représentative)....37
Figure 22 : Carte de localisation des points d'écoute et d'observation utilisés tout au long de la campagne des suivis de 2018 / 2019 et 2023 /2024 (EXEN)....52
Figure 23 : figure 3 Carte de localisation des points d'observation utilisés pour suivre l'activité migratoire....54
Figure 24 : Carte de localisation des points d'observation utilisés pour suivre l'activité migratoire en 2018 et 2023 (EXEN)....54
Figure 25 : Carte de localisation des points d'observation utilisés pendant la période hivernale et internuptiale de 2018 et de 2023/2024 (EXEN)....55
Figure 26 : Carte de localisation des points IPA utilisés pour les passereaux nicheurs en 2018 et 2023 (EXEN)....56
Figure 27 : Carte de localisation des points d'observations utilisés pour le suivi des rapaces nicheurs en 2018 et 2023 (EXEN)....58
Figure 28 : Présentation simplifiée de la zone de détection continue du « Projet de renouvellement de Haut-Cabardès » avec en rouge la limite de 1 km (source Biodiv-Wind)....62
Figure 29 : Roland -05 (enregistreur numérique)....64
Figure 30 : Cliché d'un Batcorder « manuel » positionné sur un site (Source : EXEN)....64
Figure 31 : Modules Batcorder autonomes installés sur un mât de mesure (Source : EXEN)....64
Figure 32 : Clichés des lunettes de vision nocturne (Big25) et de l'endoscope numérique....65
Figure 33 : Description de l'activité des chiroptères selon le type de vol (EXEN)....65
Figure 34 : Localisation des points d'écoutes et des Batcorders « manuels » utilisés lors du suivi actif au sol : visites « classiques » par points d'écoute et transects et Types de milieux concernés par les points d'écoute et les Batcorders utilisés lors des visites « classiques » de transects et de points d'écoute (Source : EXEN)....67
Figure 35 : Cliché de l'installation du module Batcorder autonome, en canopée, en 2019....68
Figure 36 : Localisation du point de suivi en continu en nacelle d'éolienne et en canopée (Source : EXEN)....68

Figure 37 : Cliché du positionnement d'un module Batcorder autonome en nacelle d'éolienne 69
Figure 38 : Schéma caractérisant le paramètre « posttrigger » (ici configuré sur 400 ms) 70
Figure 39 : Localisation des Batcorders « manuels » utilisés lors du suivi actif au sol : visites de recherche de gîtes en 2018-2019 et en 2023 73
Figure 40 : Schéma de synthèse du processus général EXEN de l'étude d'impact sur les chiroptères 76
Figure 41 : Exemple de recouvrements dans les signaux de plusieurs espèces (En haut : le groupe des Fréquences Modulées Aplanie > 30KHz, en bas : le groupe des « Sérotules » ; Source : Barataud 2015) 77
Figure 42 : Schéma de principe d'une étude d'impact acoustique d'un projet éolien (évaluation des émergences) 82
Figure 43 : Schéma de principe de la sensibilité liée à la covisibilité avec l'élément protégé Au-delà de 50°, il n'y a plus de covisibilité (on parlera d'une perception selon des champs visuels juxtaposés) 85
Figure 44: Notion de champ visuel 89
Figure 45: Principe d'assemblage des panoramas 89
Figure 46 : Visite d'un aménagement sur la D 1009 avec le CD 11 95
Figure 47 : Repowering éolien (Source : Région Occitanie, 2019) 98
Figure 48 : Implantations de Q ENERGY en Occitanie (Source : Q ENERGY) 99
Figure 49 : Grands zonages à enjeux environnementaux – Aude (Source : Q ENERGY) 100
Figure 50 : Cartographie DREAL du potentiel éolien (Q ENERGY) 101
Figure 51 : Gisement de vent (Q ENERGY) 101
Figure 52 : Extrait de la carte AMSR de Toulouse Blagnac, en date du 22 février 2024, carte en vigueur au moment du dépôt du projet éolien Renouvellement Haut-Cabardès 102
Figure 53 : Localisation des virages extra-site 119
Figure 54 : Vue d'ensemble d'une éolienne 120
Figure 55 : Schéma en coupe de la structure de livraison (Q ENERGY) 120
Figure 56 : Schéma de principe d'un emplacement d'éolienne (Source : Q ENERGY) 122
Figure 57 : Schéma de principe de l'emplacement possible des haubans 123
Figure 58 : Cas d'une fondation standard 125
Figure 59 : Exemples d'anomalies détectées après l'excavation qui ont nécessité une consolidation du fond de fouille avant la réalisation de la fondation superficielle 125
Figure 60 : Schéma de principe d'une fondation sur pieux 125
Figure 61 : Exemple de première couche du matelas avec réalisation du maillage des pieux 126
Figure 62 : Atelier de forage, armement et coulage de mortier 126
Figure 63 : Schéma de principe d'une base vie 129
Figure 64 : Exemple de base vie – Q ENERGY 129
Figure 65 : Schéma de principe de raccordement au réseau public de distribution d'électricité (Source Syndicat des énergies renouvelables – QR L'énergie éolienne terrestre) 130
Figure 66 : Situation de la zone d'implantation potentielle dans la région Occitanie (Source : DREAL Occitanie) 136
Figure 67 : Zone d'implantation potentielle dans le département de l'Aude (Source : AMOPA) 136
Figure 68 : Evolution de la température moyenne annuelle mondiale de 1850 à 2022 (Source : CGDD, 2023) 140
Figure 69 : Evolution du niveau moyen des mers du globe depuis 1993 (Source : CGDD, 2023) 140
Figure 70 : Les impacts du changement climatique au niveau mondial (Source : GIEC, 2022) 141
Figure 71 : Évolution de la température moyenne annuelle au niveau de Carcassonne (Source : Météo France, 2023) 142
Figure 72 : Réservoirs et flux de GES : exemple du CO_2 au cours des années 1750-2019 et 2011-2020 (Source : CGDD, 2023) 142
Figure 73 : Estimation de la répartition sectorielle des émissions de GES en France en 2022 (Source : CGDD, 2023) 143
Figure 74 : L'effet de serre naturel et ses perturbations par les activités humaines – Flux d'énergie actuels en Watt/m² (Source : CGDD, 2023) 143
Figure 75 : Impacts de l'augmentation de la température sur les systèmes terrestres naturels et humains (Source : CGDD, 2021) 144
Figure 76 : Conséquences du réchauffement climatique pour la France : Carte des impacts observés ou à venir d'ici 2050 (Drias, 2019) 144
Figure 77 : Du réchauffement climatique aux changements globaux 144
Figure 78 : Typologie climatique du territoire français 145
Figure 79 : Fiche climatologique de la station de Labastide-Rouairoux (Source : Météo France, 2024) 146
Figure 80 : Rose des vents mesurée au niveau du mât de Braquette entre le du 23/11/2012 au 20/02/2014 147
Figure 81 : Rose des vents mesurée à la station météo de Les Martys, à 10 m de haut, sur la période 1994 - 2000 147
Figure 82 : Rose des vents long-terme sur le site de Renouvellement Haut-Cabardès (Source : Q ENERGY) 147
Figure 83 : Chiffres clés du changement climatique en France (Source : CGDD, 2023) 148
Figure 84 : Projections du climat sur la commune de Pradelles-Cabardès (Source : Météo France) 149
Figure 85 : Coupe topographique (voir situation en page suivante) 150
Figure 86 : Bloc diagramme de la montagne Noire jusqu'à Carcassonne 154
Figure 87 : Carte de géologie simplifiée du département de l'Aude (Source : futura-planète) 154
Figure 88 : Les types de sols dominant (Source : Géoportail) 156
Figure 89 : Situation de la ZIP par rapport au périmètre du SAGE Agout (Source : Gest'eau) 161
Figure 90 : Zones vulnérables sur le bassin Adour-Garonne, dans les départements du Tarn et de l'Aude - 2021 161
Figure 91 : Zones vulnérables sur le bassin Rhône-Méditerranée – départements de l'Aude et Hérault - 2021 161
Figure 92 : Contexte hydrographique et eaux souterraines 162
Figure 93 : La qualité écologique des masses d'eau proches de la ZIP (Source : Agences de l'eau, 2024) 163
Figure 94 : Extrait du Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, 2016 164
Figure 95 : Localisation des zones humides par rapport à la ZIP – extrait de la carte de l'inventaire des zones humides (Source : DREAL Occitanie, 2010) 164
Figure 96 : Situation de la ZIP vis-à-vis de la masse d'eau FRFG009C et synthèse de l'état de cette masse d'eau (Source : SIE Adour Garonne) 165
Figure 97 : IDPR des formations autour de la ZIP (Source : SIGES Occitanie) 165
Figure 98 : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 (Source : Agence de l'eau) 167
Figure 99 : La notion de risque majeur 168
Figure 100 : Les zones de sismicité en France (MTE) et dans le département de l'Aude (DDRM 11, 2023) 170
Figure 101 : Isoséiste du séisme n°110005 (Source : Sisfrance) 170
Figure 102 : Densité de foudroiement par département en France 173
Figure 103 : Cartographie du niveau de sensibilité au feux de forêt des communes du département de l'Aude (Source : DDTM 11) 173
Figure 104 : Surface brûlée et nombre de feux dans l'Aude sur la période 1973 à 2017 174
Figure 105 : Évolution du nombre d'incendie, par type, dans le département de l'Aude entre 1992 et 2016 (Source : Prométhée) 174
Figure 107 : Evolution du nombre de feux de forêt par massif entre les périodes 1987-2003 et 2004-2016 (Source : PDPFCI 2018-2027) 175
Figure 107 : Nombre de feux de forêt par massif sur la période 2004-2016 (Source : PDPFCI 2018-2027) 175
Figure 108 : Extrait des statistiques en ligne de foudroiement 2008-2017 sur la commune de Pradelles-Cabardès (Source : Météorage) 177
Figure 109 : Répartition des orages sur la commune de Pradelles-Cabardès 2009-2018 (Source : Météorage) 177
Figure 110 : Évolution du nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation sur la commune de Pradelles-Cabardès (Source : Météo France, 2024) 177
Figure 111 : Synthèse des enjeux du milieu physique et de leur traduction en sensibilité 182
Figure 112 : Résultats des sondages pédologiques au niveau des plateformes et des accès (Réalisation : Artifex 2024) 188
Figure 113 : Résultats des sondages pédologiques au niveau des accès (Réalisation : Artifex 2024) 189
Figure 114 : Principe de réalisation des OLD 192
Figure 115 : Schéma de principe d'un fonçage dirigé (Source : RTE) 196
Figure 116 : Exemple de passage de câble par encorbellement A gauche : Installation de goulotte pour passage de câbles (Source : Nogues) - A droite : Passage du réseau électrique dans des tubes acier (Source : 2cordesacordes) 196
Figure 117 : Solutions techniques pour traverser un cours d'eau sans intervenir dans le lit 196
Figure 118 : Exemples de panneaux d'information pouvant être installés au bord du GR 197
Figure 119 : Modification du vent au passage d'une éolienne 198
Figure 120 : Comparaison de la filière éolienne terrestre, du mix France et Europe vis-à-vis des impacts sur les sols, l'eau et l'air (Valeurs relatives pour 1 kWh d'électricité produite) 199
Figure 121 : Cycle de vie du parc éolien (Source : Corieaulys) 200
Figure 122 : Cycle de vie d'une installation éolienne 200
Figure 123 : Indicateur du cycle de vie pour un parc éolien terrestre (ADEME, 2015) 200
Figure 124 : A gauche : Cycle global du carbone par an (en Giga tonnes), à droite : Stock de carbone dans le sol par hectare, sur l'horizon 0-30 cm, en fonction du type d'occupation du sol 201
Figure 125 : Production d'électricité française par filière en 2023 202
Figure 126 : Evolution du parc électrique français en 2023 (RTE) 202
Figure 127 : Extrait de la base carbone ADEME 2021 203

Figure 128 : Empreinte carbone des différentes technologies de production d'électricité d'après les données du GIEC et de l'ADEME..... 203
Figure 129 : Elément de réflexion : à quoi correspond une tonne de CO_2 dans la vie de tous les jours..... 206
Figure 130 : Elément de réflexion : équivalence de 2 tonnes de CO_2 (Source: twomorrow_project) 206
Figure 131 : Le projet et la carte des pentes 208
Figure 132 : Exemple d'un affluent du ruisseau des Espardeilles traversé par l'hypothèse de raccordement 213
Figure 133 : Traversée du ruisseau de la Grave au niveau de la route D 401 (Source : Google maps) 213
Figure 134 : Traversée du ruisseau de Courrebies au niveau de la route D 401 (Source : Google maps)..... 214
Figure 135 : Traversée de l'Orbiel au niveau de la route D 401 (Source : Google maps) 214
Figure 136 : Traversée d'un affluent de l'Orbiel par la route D 401 au niveau de Lassac (Source : Google maps) 214
Figure 137 : Traversée du Rieu Sec au niveau de la route D 901 (Source : Google maps)..... 214
Figure 138 : Traversée du ruisseau de la Combe de Villeraze au niveau de la route D 901 (Source : Google maps) 214
Figure 139 : Bilan des impacts du projet sur le milieu physique par rapport à la sensibilité initiale..... 223
Figure 140 : Les risques énergétiques liés aux extrêmes climatiques..... 224
Figure 141 : Les mesures compensatoires à moins de 15 km de la ZIP et zoom sur la ZIP (Géoportail)..... 228
Figure 142 : Fonctionnement du classement dans le réseau Natura 2000 234
Figure 143 : Évolution annuelle du bilan foncier (au 1er janvier), en Occitanie (à gauche) et dans l'Aude (à droite) (Source : Bilan foncier du CEN Occitanie, 2024)..... 239
Figure 144 : Les chiffres-clés du CEN Occitanie (Source : CEN Occitanie, 2024)..... 239
Figure 145 : Les sites gérés par le CEN Occitanie 239
Figure 146 : Les espaces naturels sensibles du Tarn (Source : Schéma départemental des ENS du Tarn 2020-2026)..... 244
Figure 147 : Le territoire du PNR (Source : Note d'enjeux– PNR, 2023) 244
Figure 148 : Carte des principaux enjeux liés à l'Aigle royal identifiés en 2012 (extraite de l'expertise sur Braquette, EXEN 2012) 258
Figure 149 : Carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques du secteur, liés ici au projet 2012 de Braquette (EXEN 2012) 260
Figure 150 : Schéma théorique de l'activité des chiroptères selon le type de vol, et problématiques liées aux différents types d'implantation d'éolienne (forêt, lisière ou milieu ouvert)..... 261
Figure 151 : Carte des risques de l'autre faune vis-à-vis du projet initial de Braquette..... 262
Figure 152 : Extrait de l'étude d'impact de Braquette – les habitats naturels..... 263
Figure 153 : Rapport entre biodiversité et paysage (© Corieaulys - Diagnostic préalable au SRCE de la région Auvergne). .. 264
Figure 154 : Le Schéma régional de cohérence écologique du Languedoc-Roussillon : Trame verte liée aux milieux cultivés 269
Figure 155 : Le Schéma régional de cohérence écologique du Languedoc-Roussillon : Trame verte liée aux milieux forestiers 270
Figure 156 : Le Schéma régional de cohérence écologique du Languedoc-Roussillon : Trame verte..... 271
Figure 157 : Le Schéma régional de cohérence écologique du Languedoc-Roussillon : Trame bleue 272
Figure 158 : Le Schéma régional de cohérence écologique du Languedoc-Roussillon : Trame verte et bleue..... 273
Figure 159 : Trame verte et bleue – secteur Minervois..... 274
Figure 160 : État fonctionnel des corridors écologiques – secteur Minervois 274
Figure 161 : Répartition des surfaces de la ZIP par niveau d'enjeu..... 288
Figure 162 : Diversité du cortège d'espèces par période phénologique en 2018 et en 2023 / 2024 (Source : EXEN) 291
Figure 163 : Diversité du cortège d'espèces selon leur statut biologique en 2018 et en 2023 / 2024 (Source : EXEN)..... 291
Figure 164 : Légende explicative des statuts de patrimonialités des espèces recensées (Source : EXEN)..... 292
Figure 165 : Carte d'interprétation des contacts de rapaces, d'oiseaux d'eau et de limicoles aux printemps 2012, 2018 et 2023 295
Figure 166 : Carte d'interprétation des contacts de passereaux et assimilés aux printemps 2012, 2018 et 2023 295
Figure 167 : Répartition des classes de hauteurs de vols en fonction du nombre d'individus migrateurs prénuptiaux de 2018 par type d'espèces..... 296
Figure 168 : Répartition des classes de hauteurs de vols en fonction du nombre d'individus migrateurs prénuptiaux de 2023 par type d'espèces..... 296
Figure 169 : Répartition des classes de hauteurs de vols en fonction du nombre d'individus des migrateurs postnuptiaux de 2018, par type d'espèces..... 297
Figure 170 : Répartition des classes de hauteurs de vols en fonction du nombre d'individus des migrateurs postnuptiaux de 2023, par type d'espèces..... 297
Figure 171 : Carte et d'interprétation des contacts des rapaces, des grands voiliers et des oiseaux d'eau à l'automne 2012, 2018 et 2023 298
Figure 172 : Carte et d'interprétation des contacts de passereaux et assimilés à l'automne 2012, 2018 et 2023 298
Figure 173 : Exemples d'espèces patrimoniales migratrices observées le 7 septembre 2023 (EXEN) A gauche : un faucon crécerellette et à droite : un rollier d'Europe 299
Figure 174 : Graphique des indices IPA par espèce en période de reproduction de 2018..... 303
Figure 175 : Graphique des indices IPA par espèce en période de reproduction de 2023..... 304
Figure 176 : Carte de données brutes et d'interprétation des contacts de passereaux et assimilés en période nuptiale de 2012 lors de l'étude d'impact du projet éolien de Braquette..... 306
Figure 177 : Carte des données brutes et d'interprétation des passereaux nicheurs patrimoniaux en période nuptiale de 2018 306
Figure 178 : Carte des données brutes et d'interprétation des passereaux nicheurs patrimoniaux en période nuptiale de 2023 306
Figure 179 : Tableau de synthèse des enjeux liés à la petite avifaune nicheuse d'après les données de 2018 et de 2023..... 307
Figure 180 : Carte d'interprétation des contacts de l'Aigle royal en 2012, 2018, 2019 et 2023 311
Figure 181 : Carte d'interprétation des contacts des rapaces en période nuptiale de 2012, 2018 et 2023..... 315
Figure 182 : Carte des données brutes des espèces aquatiques en période nuptiale de 2012 et 2018 316
Figure 183 : Carte d'interprétation des contacts d'oiseaux en période internuptiale et hivernale de 2012, 2018 et 2023 317
Figure 184 : Répartition des classes de hauteurs de vol des espèces rapaces en période internuptiale en fonction du nombre d'individus en 2012 318
Figure 185 : Répartition des classes de hauteurs de vol des espèces rapaces en période internuptiale en fonction du nombre d'individus en 2018 318
Figure 186 : Répartition des classes de hauteurs de vol des espèces rapaces en période internuptiale en fonction du nombre d'individus en 2023 318
Figure 187 : Répartition mensuelle du nombre cumulé d'intrusions (n=45) et de l'effectif cumulé d'oiseaux (n=53), enregistré par le dispositif BirdSentinel (source : Biodiv-Wind) 320
Figure 188 : Nombre cumulé d'intrusions enregistrées par groupe d'espèces (n=45) (source Biodiv-Wind)..... 321
Figure 189 : Durée cumulé d'intrusions enregistrées par groupe d'espèces (n=302) (source Biodiv-Wind) 321
Figure 190 : Carte de synthèse des enjeux pour l'avifaune nicheuse et hivernale à l'échelle de la ZIP (basée sur les données de 2012, 2018 et 2023)..... 323
Figure 191 : Carte de synthèse des enjeux migratoires pour l'avifaune à l'échelle de l'aire d'étude immédiate (basée sur les données de 2012, 2018 et 2023)..... 324
Figure 192 : Carte des risques d'effets potentiels avifaunistiques à large échelle..... 326
Figure 193 : Carte des risques d'effets potentiels avifaunistiques à l'échelle de la ZIP..... 327
Figure 194 : Carte des points d'écoute et valeurs d'activité chiroptérologique moyennes relevées au D240X (selon la méthode Barataud) par espèce et par point d'écoute 330
Figure 195 : Carte des contacts relevés lors des transects au D240X pour l'ensemble de la période de suivi (Pipistrelle commune uniquement)..... 331
Figure 196 : Carte des contacts relevés lors des transects au D240X sur l'ensemble de la période de suivi (autres espèces) ..332
Figure 197 : Valeurs d'activité totale (corrigées à l'aide des coefficients correcteurs de M. Barataud) enregistrées avec les Batcorders « manuels » durant la totalité des nuits de suivi d'activité en 2018 et en 2023 (en secondes d'activité cumulée) 333
Figure 198 : Valeur d'activité moyenne enregistrée par les Batcorders « manuels » lors des visites de transects et de points d'écoute en 2018 (en secondes d'activité par nuit et moyenne par Batcorder)..... 333
Figure 199 : Valeur d'activité moyenne enregistrée par les Batcorders « manuels » lors des visites de transects et de points d'écoute en 2023 (en secondes d'activité par nuit et moyenne par Batcorder)..... 334
Figure 200 : Valeur d'activité moyenne enregistrée par les Batcorders « manuels » selon le type de milieu (en secondes par nuit)..... 334
Figure 201 : Carte des Batcorders placés en points fixes lors du suivi d'activité, et valeurs d'activité chiroptérologique moyenne (en secondes par nuit) par espèce et par Batcorder..... 335
Figure 202 : Proportion d'activité par espèce et par type de vol relevée au niveau du point d'enregistrement en continu en canopée (en haut détail par espèce, en bas par groupe d'espèces en 2019)..... 336
Figure 203 : Tableau de l'évolution saisonnière de l'activité pour chaque espèce au cours du suivi en continu en canopée (en secondes d'activité par période) 337
Figure 204 : Décomposition de l'activité moyenne (en secondes d'activité par nuit) des chauves-souris au niveau du module Batcorder autonome en canopée en fonction de l'écart avec le lever ou le coucher du soleil..... 338
Figure 205 : Décomposition de l'activité cumulée des chauves-souris par espèce au niveau du module Batcorder autonome en canopée en fonction de l'heure du contact..... 338
Figure 206 : Corrélation inverse entre la vitesse du vent et l'activité cumulée des chauves-souris au niveau de la nacelle de l'éolienne E15 du parc du Haut Cabardès (sur la base des données issues du suivi de 2018)..... 340

Figure 207 : Corrélation inverse entre la vitesse du vent et l'activité cumulée des chauves-souris au niveau de la nacelle de l'éolienne E5 du parc du Haut Cabardès (sur la base des données issues du suivi de 2023) *340*
Figure 208 : Graphique présentant la direction du vent en fonction de l'activité totale relevée (en haut à gauche), de l'occurrence des vents sur le site (en haut à droite), de l'activité hors pics d'activité (en bas à gauche) et du pic d'activité (en bas à droite) en 2020 ..... *341*
Figure 209 : Graphique présentant la direction du vent en fonction de l'activité totale relevée (en haut à gauche), de l'occurrence des vents sur le site (en haut à droite), de l'activité hors pics d'activité (en bas à gauche), et du pic d'activité (en bas à droite) en 2023 ..... *341*
Figure 210 : Décomposition de l'activité cumulée des chauves-souris en plein ciel au niveau de la nacelle de l'éolienne E15 du parc du Haut Cabardès en fonction de la température (2019) *342*
Figure 211 : Décomposition de l'activité cumulée des chauves-souris en plein ciel au niveau de la nacelle de l'éolienne E15 du parc du Haut Cabardès en fonction de la température (2023) *342*
Figure 212 : Décomposition de l'activité cumulée des chauves-souris par espèce au niveau du module Batcorder autonome en nacelle d'éolienne E15 en fonction de l'heure du contact (2019) *343*
Figure 213 : Décomposition de l'activité cumulée des chauves-souris par espèce au niveau du module Batcorder autonome en nacelle d'éolienne en fonction de l'heure du contact (2020) *343*
Figure 214 : Décomposition de l'activité cumulée des chauves-souris par espèce au niveau du module Batcorder autonome en nacelle d'éolienne E5 en fonction de l'heure du contact (2023) *343*
Figure 215 : Activité nocturne moyenne (secondes de contacts par nuit) comparée entre la proximité du sol (Batcorder manuel) et le module Batcorder autonome (en nacelle d'éolienne E15 en 2018-2019) *344*
Figure 216 : Activité nocturne moyenne (secondes de contacts par nuit) comparée entre la proximité du sol (Batcorder manuel) et les Batcorders en nacelle d'éolienne E5 et E15 en 2023 ..... *344*
Figure 217 : Carte de synthèse des gîtes avérés et potentiels recensés par les trois méthodes de recherche (Diurne, D240X, et Batcorders) en 2018-2019 ..... *346*
Figure 218 : Carte de synthèse des gîtes avérés et potentiels recensés par les trois méthodes de recherche (Diurne, D240X, et Batcorders) en 2023 ..... *347*
Figure 219 : Carte de synthèse des fonctionnalités chiroptérologiques à l'échelle de la zone d'implantation potentielle *352*
Figure 220 : Schéma théorique de l'activité des chiroptères selon leur type de vol et problématiques liées aux différents types d'implantation d'éolienne (forêt, lisière ou milieu ouvert (EXEN) *353*
Figure 221 : Synthèse des enjeux, des sensibilités générales vis-à-vis de l'éolien et des sensibilités par espèce à l'échelle de la ZIP *356*
Figure 222 : Carte de synthèse des sensibilités chiroptérologiques concernant la problématique de mortalité (proche du sol et en plein ciel) vis-à-vis de l'éolien (sur fond de carte IGN) *357*
Figure 223 : Carte de synthèse des sensibilités chiroptérologiques concernant la problématique de destruction d'habitat vis-à-vis de l'éolien (sur fond de carte IGN) *358*
Figure 224 : Localisation des observations concernant l'herpétofaune en 2018 et 2023 ..... *363*
Figure 225 : Carte des contacts des mammifères au cours de la campagne de terrain en 2018 (Source : EXEN) *365*
Figure 226 : Carte des observations des invertébrés patrimoniaux obtenues en 2018 et 2023 (EXEN) *369*
Figure 227 : Carte de synthèse des fonctionnalités faunistiques et des corridors écologiques au niveau du site d'étude (EXEN) *370*
Figure 228 : Carte de synthèse des risques faunistiques au niveau du site d'étude, mise à jour en 2024 (EXEN) *373*
Figure 229 : Répartition des emprises sur la ZIP par sensibilité des habitats *380*
Figure 230 : Exemple de balisage de stations d'espèce avant travaux *382*
Figure 231 : Le lavoir à préserver au niveau du virage IW4 (Source : Googlemaps) *382*
Figure 232 : Aménagement du virage IW5 (à gauche) et IW9 (à droite) *383*
Figure 233 : Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque lié aux EVEE terrestres dans les projets de travaux (UPGE, 2020) *385*
Figure 234 : Recommandations générales sur la gestion des terres *385*
Figure 235 : Extrait du guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes : l'Ambroisie *386*
Figure 236 : Extrait du guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes : Le Séneçon du Cap *387*
Figure 237 : Exemple de fossés présents à proximité de l'éolienne existante E12 ..... *388*
Figure 238 : Typologie d'ouvrage provisoire à privilégier *388*
Figure 239 : Bonne implantation d'une buse sur un cours d'eau *388*
Figure 240 : Exemples de PDLs non hermétiques (bardage en bois) *390*
Figure 241 : Processus de vérification des micro-habitats arboricoles favorables en phase travaux (avant coupe) *392*
Figure 242 : Informations pour la réalisation d'un débroussaillage partiel en îlots arbustifs d'après l'arrêté préfectoral de l'Aude *393*
Figure 243 : Article 5 de l'arrêté préfectoral de l'Aude *393*
Figure 244 : Illustration du traitement de la strate arbustive par débroussaillement alvéolaire (JL. GUITON & L. KMIEC - ONF, 2000). et illustration de la préservation de bosquets d'arbres et d'arbustes lors d'opérations de débroussaillement. (P. QUERTIER - ONF, 2000) *394*
Figure 245 : Carte de la localisation de la zone retenue pour développer la mesure d'accompagnement pour l'Aigle royal par rapport au projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès (EXEN) *398*
Figure 246 : Localisation de la zone retenue et affinée pour le développement de la mesure pour l'Aigle royal (EXEN) *398*
Figure 247 : Localisation de l'ilot de sénescence par rapport au développement éolien du secteur (EXEN) *399*
Figure 248 : Localisation des virages intrasite *406*
Figure 249 : Pelouses pionnières acidiclinophile sur dalle rocheuse au niveau des virages V4 et V5 ..... *410*
Figure 250 : Le projet et les habitats *412*
Figure 251 : Les habitats de la ZIP concernés par les emprises du projet *413*
Figure 252 : Effet du projet sur les habitats de la ZIP *413*
Figure 253 : Aménagements au niveau du virage IW2 ..... *414*
Figure 254 : Le projet et la flore patrimoniale *415*
Figure 255 : Projet d'implantation final sur fond de carte des risques d'effets potentiels avifaunistiques *417*
Figure 256 : Schéma d'une incidence brute liée à la perte d'habitat engendrée indirectement par un effet barrière *418*
Figure 257 : Schéma de représentation des distances des éoliennes (mât et rotor) aux lisières les plus proches *426*
Figure 258 : Projet d'implantation final sur fond de carte des risques d'effets potentiels de mortalité en vol *427*
Figure 259 : Cartographie de la mise en place de la mesure d'éloignement des lisières (exemple avec l'éolienne T6) *428*
Figure 260 : Carte du projet final du Haut-Cabardès (partie EST) sur fond des risques faunistiques *439*
Figure 261 : Carte du projet final du Haut-Cabardès (partie OUEST) sur fond des risques faunistiques *440*
Figure 262 : Carte des zonages Natura 2000 concernant les oiseaux à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (30 km) *448*
Figure 263 : Carte des zonages Natura 2000 concernant les chauves-souris à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (30 km) *450*
Figure 264 : Carte des zonages Natura 2000 concernant la faune à l'échelle de la zone tampon de 20km du projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès *452*
Figure 265 : Densité de population en 2020 (Source : Observatoire des territoire, ANCT, 2023) *453*
Figure 266 : Évolution de la population des communes concernées par l'aire d'étude immédiate (Source : INSEE, 2024) *453*
Figure 267 : Évolution de la population des intercommunalités dont une partie du territoire se situe à moins de 6 km de la ZIP (Source : INSEE, 2024) *453*
Figure 268 : Structure de la population en 2014 et 2020 (Source : INSEE, 2024) *454*
Figure 269 : Évolution du nombre de logements sur les communes de l'AEi (en haut) et les intercommunalités à moins de 6 km de la ZIP (en bas), entre 1968 et 2020 (Source : INSEE, 2024) *454*
Figure 270 : Caractéristiques du logement sur le territoire en 2020 (Source : INSEE, 2024) *454*
Figure 271 : Articulation entre les dispositifs réglementaires et outils de planification et documents d'urbanisme au sujet de la politique climat-air-énergie (Source : ADEME) *455*
Figure 272 : Récapitulatif des capacités réservées sur chacun des postes électriques et les projets envisagés sur le réseau électrique dans la zone 5 « Aude » (Source : RTE, 2022) *457*
Figure 273 : Les postes électriques à proximité de la ZIP (Source: Caparéseau, 2024) *457*
Figure 274 : Etat des SCoT en Occitanie, fin 2023 (Source : DREAL, 2023) *458*
Figure 275 : État d'avancement des PCAET en Occitanie (Source : DREAL, 2023) *459*
Figure 276 : Synthèse des axes stratégiques du PCAET de Carcassonne Agglo (Source : Carcassonne Agglo, 2020) *459*
Figure 277 : Extrait de la carte de la définition des zones favorables à l'éolien terrestre (Source : DREAL Occitanie, 2023) *460*
Figure 278 : Documents d'urbanisme opposables en Occitanie au 31 septembre 2023 (Source : DREAL, 2023) *462*
Figure 279 : Zones de présomption de prescriptions archéologiques dans le département de l'Aude (Source : DRAC Occitanie) *464*
Figure 280 : Propagation d'un faisceau hertzien *467*
Figure 281 : Faisceaux hertziens non protégés traversant la ZIP (Q ENERGY d'après Info la fibre) *467*
Figure 282 : Position de la ZIP vis-à-vis de l'AMG de Toulouse Blagnac (extrait de la note de Q ENERGY) *468*
Figure 283 : Le trafic routier (moyenne journalière annuelle cumulée et part des poids lourds) autour de la ZIP (Sources : comptages routiers du Tarn 2004 et de l'Aude 2007) *470*
Figure 284 : Addition en décibel de deux niveaux sonores *473*
Figure 285 : Positionnement du bruit des éoliennes sur une échelle des bruits courants de la vie *473*

Figure 286 : Extrait du résumé d'orientation des lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne (OMS, 2018) 474
Figure 287 : Localisation des points de mesure 475
Figure 288 : Seuils de perception vibrotactile 478
Figure 289 : Perception du son en fonction de la fréquence et de l'intensité 478
Figure 290 : Pondération A et pondération G 478
Figure 291 : Comparaison d'exposition aux infrasons 479
Figure 292 : Spectre infrasonique à 131 m d'une éolienne de 2 MW (Université d'Opole, 2012) 480
Figure 293 : Les composants de la pollution de l'air et l'influence de la météo (source : Atmo Auvergne Rhône-Alpes) 483
Figure 294 : Effets de la pollution de l'air sur la santé et l'environnement (source : Atmo Auvergne Rhône-Alpes) 483
Figure 295 : Situation réglementaire dans l'Aude (Source : ATMO Occitanie, 2022) 484
Figure 296 : Estimation de la population exposée à la pollution chronique dans l'Aude - Situation vis-à-vis de la protection de la santé humaine (valeurs réglementaires françaises) 484
Figure 297 : Exposition ponctuelle à la pollution de l'air dans l'Aude (Source : ATMO Occitanie, 2022) 484
Figure 298 : Les sources de pollution de l'air dans l'Aude (Source : ATMO Occitanie, 2022) 484
Figure 299 : Effets du changement climatique sur la pollution de l'air (Source : ATMO Nouvelle-Aquitaine) 485
Figure 300 : Répartition de la présence de l'Ambroisie à feuille d'armoise (Ambrosia artemisiifolia L.) (Source : FREDON et RNSA, 2023) 486
Figure 301 : Répartition des autres espèces d'Ambroisie (Source : FREDON, 2023) 486
Figure 302 : Départements ayant fait l'objet d'au moins une observation de processionnaire du Pin (à gauche) et du Chêne (à droite), en France, entre 2007 et 2022 (Source : FREDON, 2023) 486
Figure 303 : Extrait de la carte de la colonisation par Aedes albopictus en Occitanie (Source : ARS, Altopictus, 2023) 487
Figure 304 : Risque potentiel sur barrage sans étude de danger (à gauche) et risque rupture de digue (à droite) par commune (Source : DDRM - DDTM 11, 2023) 487
Figure 308 : Illustration du phénomène d'ombre stroboscopique et Masquage périodique du soleil par les pales en rotation (source : ADEME) 488
Figure 306 : Vue de nuit des aires d'études 490
Figure 307 : Comparaison entre champs électriques (en V/m) et champs magnétiques (en micro Teslas : µT) - (Source : RTE) 491
Figure 308 : Valeurs de champs magnétiques produits par des équipements en milieu professionnel 492
Figure 309 : Enregistrement pendant 24 h du champ magnétique basses fréquences dans l'environnement d'une personne et identification des sources 493
Figure 310 : L'emploi dans le département de l'Aude (Source : CCI, 2023 – d'après les valeurs INSEE) 494
Figure 311 : Répartition de l'emploi par secteurs économiques, en 2020 (Source : INSEE) 494
Figure 312 : Les chiffres du contexte agricole en Occitanie en 2021 (Source : Chambre d'agriculture Occitanie, 2023) 495
Figure 313 : Répartition de la main d'œuvre totale et du chiffre d'affaire par production (Source : Chambre d'agriculture Occitanie, 2023) 495
Figure 314 : Les exploitations agricoles de l'Aude (Source : Chambre d'agriculture) 496
Figure 315 : Comptes et principales productions de l'Aude (Source : Chambre d'agriculture) 496
Figure 316 : Le recensement agricole 2020 dans l'Aude 496
Figure 317 : Les pentes de la Montagne Noire (Source : SCoT de Carcassonne agglo) 497
Figure 318 : Évolution du nombre d'exploitations, de la SAU (en ha) et du cheptel (en UGB) sur les communes de la ZIP 498
Figure 319 : Les orientations technico-économiques des exploitations des communes autour de la ZIP (Source : AGRESTE, 2020) 500
Figure 320 : Emploi total de la filière forêt-bois et poids dans l'emploi du département en 2019 (INSEE, 2023) 501
Figure 321 : Répartition des emplois par catégorie professionnelle des salariés, par segment de la filière forêt-bois en 2019 (Source : INSEE, 2023) 501
Figure 322 : Déclinaisons des différents documents de gestion forestière (Source : DRAAF Grand-Est) 502
Figure 323 : Les parcelles forestières au niveau de la ZIP (Géoportail, 2024) 506
Figure 327 : La ZIP et la carte du programme des coupes du canton sud de la forêt de Pradelles-Cabardès (Source: Plan d'aménagement 2017-2036) 507
Figure 325 : Carte des types de peuplements du canton sud de la forêt de Pradelles-Cabardès (Source: Plan d'aménagement 2017-2036) 507
Figure 326 : Carte des essences objectif du canton sud de la forêt de Pradelles-Cabardès (Source: Plan d'aménagement 2017-2036) 507
Figure 330 : La ZIP et la forêt domaniale des Soulanes de Nore 508
Figure 328 : Niveau de centres d'équipements et de services des communes 2021 (Source : Observatoire des territoires, 2023) 509
Figure 329 : Évolution de la consommation d'énergie primaire par énergie (en TWh) (Source : SDES, Chiffres clés de l'énergies, édition 2023) 512
Figure 330 : Diagramme de Sankey : ensemble des énergies - bilan énergétique de la France en TWh, en 2022 (données non corrigées des variations climatiques) (Source : SDES, Bilan énergétique de la France, édition 2023) 513
Figure 331 : Importations de pétrole brut par origine (Source : SDES, Bilan énergétique de la France, édition 2023) 514
Figure 332 : Importations de gaz naturel par pays d'origine (Source : SDES, Bilan énergétique de la France, édition 2023) 514
Figure 333 : Importation de charbon par pays d'origine et production primaire française (Source : SDES, Bilan énergétiques de la France, édition 2023) 515
Figure 334 : Répartition de la production électrique régionale (Source : RTE, 2023) 515
Figure 335 : Évolution comparée de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie renouvelable locale (ORCEO, 2022) 515
Figure 336 : Consommation d'énergie finale en 2021 : 122 TWh. Lien entre les vecteurs énergétiques et les secteurs de consommation. (Source : OREO, 2024) 516
Figure 337 : Évolution de la part des EnR dans la consommation d'énergie (Source : ORCEO) 517
Figure 338 : Part Enr / Consommation d'énergie (2021) 517
Figure 339 : Évolution comparée de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie renouvelable locale (AREC Occitanie) 517
Figure 340 : Carte des Installations ENR (AREC Occitanie) 517
Figure 341 : Scénario REPOS - Consommation d'énergie finale en 2050 : 74 TWh (Source : OREO, 2022) 520
Figure 342 : Chiffres-clés du tourisme en Occitanie (Source : CRTL Occitanie – Observatoire 2023) 521
Figure 346 : Hôtel Les Pailhès à Pradelles-Cabardès 526
Figure 344 : Enjeux et sensibilités du milieu humain et contexte sanitaire 532
Figure 345 : Résultats de la perception de l'éolien en France (Source : étude de Harris Interactive, 2019) 536
Figure 346 : Résultats de la perception de l'éolien en France (Source : étude de Harris Interactive, 2021) 536
Figure 347 537
Figure 348 : Exemple de balisage « chantier interdit au public » (© Corieaulys, autre chantier de parc éolien) 540
Figure 349 : Fiche mesure sur les EPI (Source : chenille-risque.info) 540
Figure 350 : Mesures relatives aux chemins de randonnée, phase chantier 541
Figure 351 : Exemple de stockage de déchets, EOLBOX Environnement (Q ENERGY) 545
Figure 352 : Exemple d'intégration des containers à déchets (Q ENERGY) 545
Figure 353 : Le poste de Conques-sur-Orbiel (Source : Caparéseau, 2024) 547
Figure 354 : Situation des éoliennes au sein des zonages éoliens (Source : DREAL Occitanie, 2023) 548
Figure 355 : Le projet et les faisceaux [Q ENERGY] 551
Figure 356 : Localisation du faisceau RTE dans le plan vertical à proximité de l'éolienne T3 (Q ENERGY) 551
Figure 357 : Localisation des points de calcul au sein des ZER étudiées (Q ENERGY) 555
Figure 358 : Spectre de l'éolienne E82 (Q ENERGY) 559
Figure 359 : Niveaux ambiants maximum sur le périmètre de mesure du bruit du parc éolien de Renouvellement Haut Cabardès (Q ENERGY) 560
Figure 360 : Vue d'un parc éolien de nuit à 6 km dans un environnement urbanisé 561
Figure 361 : Extrait de Actu environnement du 6 juillet 2011 562
Figure 362 : Article sur la signalisation intelligente des éoliennes 562
Figure 363 : Risques pour la santé (Source : chenille-risque.info) 564
Figure 364 : Evolution du nombre d'incidents annuels en France et nombre d'éoliennes installées (Source : Q ENERGY) 568
Figure 365 : Exemples d'affichage sur le parc actuel du Haut-Cabardès 569
Figure 366 : Evolution du coût de l'éolien (Source : ADEME, 2019) 570
Figure 367 : Comparaisons du coût de l'électricité renouvelable avec celui des centrale gaz à cycle combiné (CCGT) (Source : ADEME, 2019) 570
Figure 368: Coût de l'éolien terrestre (Source : ADEME, 2022) 571
Figure 369 : Bilan économique de la filière éolienne 571
Figure 370 : Répartition des factures d'électricité pour le contribuable 572
Figure 371 : Coût de l'éolien pour la collectivité 572
Figure 372 : Les flux du CAS transition énergétique 572
Figure 373 : Le réseau électrique français 573
Figure 374 : Extraits du bilan électrique 2023 de la région Occitanie 574

Figure 375 : L'éolien – des gains majeurs au bénéfice de tous (Source : FEE, 2022) *575*
Figure 376 : Extrait de l'observatoire de l'éolien 2023 ..... *576*
Figure 377 : Extrait de l'Observatoire de l'éolien 2023 ..... *577*
Figure 378 : Extrait de l'étude de l'ADEME, 2022 ..... *578*
Figure 379 : Le projet et l'occupation agricole du sol *579*
Figure 380 : Faits marquants et chiffres-clés – Observatoire de l'éolien 2023 ..... *583*
Figure 381 : Extrait de l'observatoire de l'éolien 2023 – les apports de la filière éolienne *583*
Figure 382 : Extrait de l'observatoire de l'éolien 2022 consolider l'industrie sur le territoire national *583*
Figure 383 : Extrait de l'observatoire de l'éolien 2023 – l'industrie française *583*
Figure 384 : Les emplois de l'éolien en France (Source : FEE, 2022) *584*
Figure 385 : Les formations de l'éolien (FEE, 2021) *585*
Figure 386 : Les formations à l'éolien (répartition et exemples de parcours) Extrait de l'observatoire de l'éolien 2023 ..... *585*
Figure 387 : Les emplois de l'éolien (FEE, 2023) *585*
Figure 388 : Bilan des impacts du projet sur le milieu humain et le contexte sanitaire par rapport à la sensibilité initiale *593*
Figure 389 : Extraits de l'observatoire éolien 2023 (FEE) *594*
Figure 390 : Spatialisation du plan de gestion à l'échelle de la Montagne Noire (Actualisation du plan de gestion des paysages Audois vis-à-vis des projets éoliens terrestres, DDTM de l'Aude/Territoires et paysages, décembre 2020) *595*
Figure 391 : Les unités paysagères *599*
Figure 392 : Les perceptions *600*
Figure 393 : Les châteaux de Lastours *601*
Figure 394 : Le Canal du Midi à Trèbes en 2011 et 2017, d'après l'observatoire des paysages (www.caue-lr.fr). Une ambiance fortement modifiée par la suppression des arbres malades. *602*
Figure 395 : Silhouette de la cité de Carcassonne *602*
Figure 396 : Silhouette de la cité de Carcassonne vue depuis l'aire du belvédère de la Cité *602*
Figure 397 : Patrimoine de l'UNESCO *603*
Figure 398 : Les sous-unités paysagères *608*
Figure 402 : Typologie des bourgs et hameaux *609*
Figure 400 : Exposition des voies de circulation *617*
Figure 401 : Le patrimoine protégé de l'aire d'étude rapprochée *619*
Figure 402 : Panoramas et sentiers de randonnée *626*
Figure 403 : Sensibilités de l'aire d'étude éloignée *629*
Figure 404 : Sensibilités de l'aire d'étude rapprochée *630*
Figure 405 : Préconisations *631*
Figure 406 : Mesure paysagère vis-à-vis du GR36 ..... *633*
Figure 407 : ZIV comparative *634*
Figure 408 : Situation des simulations *635*
Figure 412 : Impacts sur les bourgs et hameaux *640*
Figure 410 : Impacts sur les panoramas et sentiers de randonnée *649*
Figure 411 : Impacts sur le patrimoine protégé *653*
Figure 412 : Impacts sur le patrimoine mondial de l'UNESCO *661*
Figure 413 : Les postes existants et leur insertion paysagères dans le contexte boisé *667*

12.C - PHOTOS

Photo 1 : Le parc éolien du Haut-Cabardès vu depuis la plaine de Pradelles-Cabardès *39*
Photo 2 : Caméras BirdSentinel sur pylône télécom (source Biodic-Wind) *62*
Photo 3 : Exemples de pistes existantes à améliorer (Q ENERGY) *121*
Photo 4 : Exemple de configuration de pistes avant aménagement (à gauche) et après aménagement (à droite) (Q ENERGY) *121*
Photo 5 : De gauche à droite, opération de décapage ; mise en place de la couche de fond de forme ; mise en place de la couche de finition (Source : Q ENERGY) *122*
Photo 6 : Exemple de piste en milieu forestier et en milieu cultivé (source : Q ENERGY) *122*
Photo 7 : Exemple de l'installation de haubans pour stabilisation de la tour *123*
Photo 8 : Des espaces au relief favorable à l'implantation d'éoliennes comme en témoigne la présence du parc éolien en fonctionnement *150*
Photo 9 : Cours d'eau en limite de la ZIP et de l'AEi (à gauche : cours d'eau temporaire du ruisseau des Espardailles en limite de la ZIP, au milieu : cours d'eau temporaire du ruisseau des Trois Garrics au sein de l'AEi et à droite : cours d'eau temporaire du ruisseau de Prat Viel) *160*
Photo 10 : Exemples de fossés au sein de la ZIP (à gauche : à proximité de l'éolienne 15, au milieu : à côté de l'éolienne 12 et à droite : au niveau de l'éolienne 16) *160*
Photo 11 : Zone humide de Lacombe *164*
Photo 12 : L'Arnette (à gauche: vue depuis la D9 au niveau de Prades ; à droite : vue depuis le GR36 au niveau des anciennes glacières) *166*
Photo 13 : La Clamoux vue depuis la D112 au niveau de Cabrespine *166*
Photo 14 : Le Rieutort (depuis Roquefère) *166*
Photo 15 : Ruisseau de Calvairac (au niveau de la D9) *166*
Photo 16 : Exemple de panneaux de sensibilisation au risque de feux de forêt présents dans les communes accueillant la ZIP *175*
Photo 17 : Exemple de panneaux indiquant des points d'eau DFCI sur l'AEi *176*
Photo 18 : Fléchage des installations et panneaux d'information ICPE *176*
Photo 19 : Affichage et extincteur présents au niveau de chaque éolienne *191*
Photo 20 : Exemple de citerne incendie sur un parc éolien développé par Q ENERGY en contexte boisé (bois de Bajouve – 63) *191*
Photo 21 : Mesure de prévention de pollution par le béton (protection par géotextile *194*
Photo 22 : Exemple de local fermé contenant des produits sur système de rétention *194*
Photo 23 : Exemples de terrassements / talus au niveau des éoliennes 6 et 7 existantes *207*
Photo 24 : Buse variable à proximité du parc éolien du Haut-Cabardès *229*
Photo 25 : Les gorges de La Clamoux, site Natura 2000 le plus proche de la ZIP (Vue au bord de la D112, au niveau de Cabrespine) *234*
Photo 26 : Les espèces envahissantes observées sur la ZIP (à gauche, Senecio inaequidens ; et à droite, Campylopus introflexus) *279*
Photo 28 : Ceratocapnos claviculata *280*
Photo 28 : Tephroseris helenitis *280*
Photo 29 : Exemple d'éclairage à éviter – ici une éolienne équipée d'un système à détection de mouvement, restant allumé par le passage répété de chauves-souris *389*
Photo 30 : Habitations à moins de 500 m de la ZIP (En haut : à gauche, ferme équestre de Prades et à droite, gîte « La source et la sorcière » En bas : maison du hameau de Prat Viel) *462*
Photo 31 : Bâtiment situé au sein de l'AEi, au lieu-dit Hière Peyrisse *462*
Photo 32 : Le Pas de Montserrat, un col sur une ancienne voie romaine situé sur le GR 36, avec des éoliennes du parc du Haut-Cabardès en arrière-plan *464*
Photo 33 : La RD 112 au niveau du hameau de Lanoux (à gauche) et la RD 9 au niveau du hameau Les Jouys (à droite) *470*
Photo 34 : Exemple de piste au sein de la ZIP *472*
Photo 35 : Exemple de balisage au sein de la ZIP *472*
Photo 36 : GR 36 passant entre les éoliennes n°10 et 11 ..... *472*
Photo 37 : Exemple d'observation de nids de chenilles processionnaires du Pin sur la ZIP *487*
Photo 38 : Jeunes plantations près de l'éolienne n°14 ..... *506*
Photo 39 : Forêt domaniale des Soulanes de Nore, à l'ouest de la ZIP *508*
Photo 40 : Grumes de bois au sein de la forêt domaniale des Soulanes de Nore *508*
Photo 41 : Forêt communale de Pradelles-Cabardès (à gauche) et forêt domaniale des Soulanes de Nore (à droite) *509*
Photo 42 : Balisage des sentiers de randonnées sur la ZIP et ses alentours *510*
Photo 44 : Le lac de Pradelles *510*
Photo 44 : L'école de Cabrespine *510*
Photo 45 : Quelques vues du parc éolien du Haut-Cabardès à renouveler (en haut : depuis la RD 909 en venant de Lacombe ; au milieu : depuis le Pic de Nore ; en bas : depuis la RD 112 en venant de Riviole-Haut) *519*
Photo 46 : Le parc éolien du Sambrès (vu depuis l'ouest de la ZIP) *520*
Photo 49 : Chambres d'hôtes "L'Olivette" à Cabrespine *526*
Photo 49 : Chambre d'hôtes LeTulipier *526*
Photo 49 : Résidence d'artistes La Muse *526*

12.D - TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison des données clefs du projet de renouvellement par rapport au parc existant (Q ENERGY) *11*

Tableau 2 : Etat éolien en région Occitanie : parc au 30 juin 2024 19
Tableau 3 : Les auteurs ayant concouru à la réalisation de l'étude d'impact du projet éolien de renouvellement du Haut-Cabardès 30
Tableau 4 : Catégories de mesures largement inspirées du Guide d'aide à la définition des mesures ERC 32
Tableau 5 : Grille de traduction des enjeux en niveau de sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien et échelle de sensibilité correspondante 33
Tableau 6 : Grille d'évaluation des impacts du projet éolien en fonction de la cotation de l'enjeu et de l'effet réel 34
Tableau 7 : Calage des sessions de terrain au regard de la floraison des espèces patrimoniales connues (Source : Corieaulys en partenariat avec la SARL PEPIN) 44
Tableau 8 : Grille de cotation de la rareté de l'habitat 47
Tableau 9 : Classification de l'enjeu botanique d'un habitat naturel 47
Tableau 10 : Grille de cotation de l'enjeu spécifique des espèces patrimoniales 48
Tableau 11 : Evaluation de l'effet potentiel d'un projet sur un habitat et son cortège botanique 48
Tableau 12 : Classification de la sensibilité des habitats 49
Tableau 13 : Evaluation de l'effet réel d'un projet sur un habitat et son cortège botanique 49
Tableau 14 : Classification de l'impact sur les habitats 50
Tableau 15 : Tableau de synthèse des conditions de visites de terrain et des thèmes ciblés en 2018 et 2019 (en blanc les visites avifaune diurne, en gris les visites avifaune nocturne) 60
Tableau 16 : Tableau de synthèse des conditions de visites de terrain et des thèmes ciblés en 2023 / 2024 (en blanc les visites avifaune diurne, en gris les visites avifaune nocturne) 60
Tableau 17 : Calendriers de synthèse des investigations de terrain et confrontation avec les principales phases du cycle biologique des oiseaux en 2018, 2019 et 2023 / 2024 61
Tableau 18 : Localisation GPS du dispositif BirdSentinel (source : Biodiv-Wind) 62
Tableau 19 : Synthèse des plages de fonctionnement du module Batcorder autonome installé en canopée, en 2019 68
Tableau 20 : Synthèse des plages de fonctionnement du module Batcorder autonome en nacelle des 2 éoliennes 69
Tableau 21 : Liste des espèces de chiroptères par ordre d'émission décroissante, avec leur distance de détection et le coefficient de détectabilité qui en découle selon qu'elles évoluent en milieu ouvert ou en sous-bois (Barataud, 2015) 71
Tableau 22 : Tableau de synthèse des modes d'utilisation et intérêts des outils de suivis actifs et semi-actifs 71
Tableau 23 : Référentiel EXEN de niveau d'activité pour une nuit mesurée par un Batcorder au sol (en secondes d'activité cumulée/ nuit) 72
Tableau 24 : Grille de hiérarchisation EXEN du niveau d'activité relevé par les Batcorders utilisés en nacelle d'éolienne, en seconde d'activité par nuit 72
Tableau 25 : Types de milieux concernés par les Batcorders utilisés lors des visites de recherche de gîtes 73
Tableau 26 : Calendrier et conditions de l'échantillon de visites de terrain et des suivis passifs en continu 75
Tableau 27 : Grille de calcul de la patrimonialité des espèces 80
Tableau 28 : Grille d'évaluation de l'enjeu d'une espèce dans le site d'étude 80
Tableau 29 : Tableau de synthèse des conditions de visites de terrain réalisées en 2018 80
Tableau 30 : Tableau de synthèse des conditions de visites de terrain réalisées en 2023 81
Tableau 31 : Exemple de définition des niveaux d'enjeux 85
Tableau 32 : Grille de traduction des enjeux en niveau de sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien 85
Tableau 33 : Grille de traduction des enjeux en impact du projet éolien 87
Tableau 34 : Exemple de définition des niveaux impacts 87
Tableau 35 : Historique des actions de communications, concertation et information (Q ENERGY) 93
Tableau 36 : Synthèse multicritères de comparaison des variantes 114
Tableau 37 : Comparaison des caractéristiques des éoliennes entre le parc existant et son projet de renouvellement 116
Tableau 38 : Emprises du projet (Source : Q ENERGY) 116
Tableau 39 : Coordonnées des éoliennes et des structures de livraison (Source : Q ENERGY) 116
Tableau 40 : Comparaison de la garantie financière en se basant sur les valeurs réglementaires actuelles 133
Tableau 41 : Description des unités cartographiques de sol au niveau de la ZIP (Source : Géoportail, d'après la carte des pédopaysages du Languedoc-Roussillon) 157
Tableau 42 : Sites industriels / pollués situés dans l'AER (BRGM, 2024) 158
Tableau 43 : Les orientations fondamentales des SDAGE 2022-2027 concernant le territoire de la ZIP 160
Tableau 44 : Qualité des cours d'eau proches de la ZIP (Source : Agences de l'eau, 2024) 163
Tableau 45 : Objectifs du SDAGE 2022-2027 pour les masses d'eau superficielles à proximité de la ZIP 163
Tableau 46 : Objectifs du SDAGE 2022-2027 pour l'Arnette 163
Tableau 47 : Objectifs des SDAGE 2022-2027 pour les masses d'eau souterraines au niveau de la ZIP 165
Tableau 48 : Types de risques majeurs 168
Tableau 49 : Listes des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur les communes accueillant la ZIP (Georisques, 2024) 168
Tableau 50 : Exemples de séismes ressentis sur les communes de la ZIP (Source : Sisfrance) 170
Tableau 51 : Les mouvements de terrain enregistrés sur la commune de Cabrespine 171
Tableau 52 : Différents types d'inondation 172
Tableau 53 : Bilan global des feux de forêts sur le département de l'Aude Comparaison des périodes 1992-2003 et 2004-2016 (Source : Prométhée) 175
Tableau 54 : Bilan des feux sur la commune de Cabrespine – Comparaison entre les périodes 1992-2003 et 2004-2016 (Source : Prométhée) 176
Tableau 55 : Bilan des feux sur la commune de Labastide-Esparbairenque – Comparaison entre les périodes 1992-2003 et 2004-2016 (Source : Prométhée) 176
Tableau 56 : Bilan des feux sur la commune de Pradelles-Cabardès – Comparaison entre les périodes 1992-2003 et 2004-2016 (Source : Prométhée) 176
Tableau 57 : Incendie sur les communes de la ZIP entre janvier 2017 et mars 2024 (Source : Prométhée) 176
Tableau 58 : synthèse des analyses pédologiques, sur la base des classes d'hydromorphie du GEPPA (Artifex) 187
Tableau 59 : Extrait des mesures préconisées par l'ANSES dans la saisine n2010-SA-0047 (souligné en rouge, les mesures mises en œuvre dans le cadre de ce projet) 195
Tableau 60 : PRG des principaux gaz (Source : ADEME) 199
Tableau 61 : Perte de stock de carbone 201
Tableau 62 : perte de stockage de CO_2 par la végétation sur la durée de vie du parc éolien 202
Tableau 63 : Empreinte carbone des différentes filières de production électrique (à production équivalente) 204
Tableau 64 : Différence d'émission de CO_2 du parc éolien renouvelé du Haut-Cabardès, à production équivalente, par rapport aux différentes sources de production 204
Tableau 65 : Différence d'émission de CO_2 entre le parc éolien du Haut-Cabardès renouvelé et les différentes sources de production en prenant en compte la perte de stockage de carbone par la végétation 204
Tableau 66 : Les mesures compensatoires à moins de 15 km (Géoportail) 228
Tableau 67 : Oiseaux présents sur la ZICO Minervois 229
Tableau 68 : ZNIEFF présentes à 15 km de la ZIP du projet éolien (Géoportail 230
Tableau 69 : Les sites à moins de 5 km de la ZIP inventoriés dans le cadre de la politique ENS du département de l'Aude 240
Tableau 70 : Milieux et structure de végétation de l'ENS « Crêtes du Mont Sarrat, Fount-Ferrouzo et serre de Montredon »243
Tableau 71 : Milieux et structure de végétation de l'ENS « Prairies humides de Pradelles-Cabardès » 243
Tableau 72 : Liste des ENS de l'Aude dans un rayon de 15 km à la ZIP 243
Tableau 73 : Les ENS de l'Hérault dans un rayon de 15 km à la ZIP 244
Tableau 74 : Espèces patrimoniales connues sur les communes accueillant la ZIP (CBNMED et INPN) 245
Tableau 75 : Espèces envahissantes connues sur les communes accueillant la ZIP (CBNMED et INPN) 246
Tableau 76 : Espèces visées par le PNA Chiroptères 250
Tableau 77 : Les habitats patrimoniaux 262
Tableau 78 : Liste et patrimonialité des espèces nicheuses recensées sur site et son entourage au cours des inventaires de terrain de 2012, 2018 et de 2023 / 2024 292
Tableau 79 : Liste et patrimonialité des espèces migratrices, hivernantes et / ou présentes en phase internuptiale recensées sur site et son entourage au cours des inventaires de terrain de 2012, 2018 et 2023 / 2024 293
Tableau 80 : Les espèces nicheuses menacées en France observées sur la ZIP et son entourage 293
Tableau 81 : Les espèces nicheuses menacées en Languedoc-Roussillon observées sur la ZIP et son entourage 293
Tableau 82 : Synthèse des effectifs migrants au printemps 2018 sur le site et son entourage 294
Tableau 83 : Synthèse des effectifs migrants au printemps 2023 sur le site et son entourage 294
Tableau 84 : Synthèse des effectifs migrants postnuptiaux de 2018 sur le site et son entourage 297
Tableau 85 : Synthèse des effectifs migrants postnuptiaux de 2023 sur le site et son entourage 297
Tableau 86 : Tableau de synthèse des niveaux d'enjeux migratoires par espèce observées en 2012, 2018 et 2023 300
Tableau 91 : Tableau du nombre de rapaces nicheurs (hormis l'Aigle royal) observés à moins de 100 m des éoliennes du parc du Haut-Cabardès avec des vols à hauteur H2 309
Tableau 92 : Prises de risque de l'Aigle royal au niveau du parc du Haut-Cabardès, avec le nombre d'individus à hauteur H2 observés à moins de 100 m des éoliennes en 2012, 2018, 2019 et 2023 312
Tableau 89 : Tableau de synthèse des enjeux de rapaces nicheurs au niveau de la ZIP 314
Tableau 90 : Synthèse des enjeux des oiseaux hivernants et internuptiaux en 2012, 2018 et 2023 319
Tableau 91 : Les espèces contactées lors des différents types de suivi entre 2108 et 2023 329

Tableau 92 : Inventaire des connaissances en gîtes par EXEN, au sein de la zone tampon de 2,5 km autour de la ZIP (gîtes avérés et probables) 345
Tableau 97 : Synthèse des valeurs patrimoniales (Mondiale, Européenne, Nationale et Régionale) de chaque espèce recensée au niveau de la ZIP 348
Tableau 94 : Synthèse des enjeux chiroptérologiques par espèce au niveau de la zone d'implantation potentielle (En blanc sont représentées les espèces dont la détermination reste incertaine) 351
Tableau 95 : Synthèse des sensibilités spécifiques aux effets de l'éolien de façon générale pour les espèces détectées sur le site d'étude 354
Tableau 96 : Grille de calcul des niveaux de risque pour les chauves-souris (inspiré du protocole SER/SFEPM 2010) 355
Tableau 97 : Les espèces protégées au niveau national contactées sur le site 359
Tableau 98 : Les espèces protégées au niveau national susceptibles de fréquenter le site d'après les consultations naturalistes 359
Tableau 99 : Les espèces menacées susceptibles de fréquenter le site d'après les consultations naturalistes 360
Tableau 100 : Les espèces déterminantes ZNIEFF contactées sur site 360
Tableau 101 : Les espèces susceptibles de fréquenter le site d'après les consultations naturalistes et qui sont déterminantes ZNIEFF 360
Tableau 102 : Les espèces d'amphibiens patrimoniaux contactées sur le site en 2018 361
Tableau 103 : Les espèces d'amphibiens patrimoniaux contactées sur le site en 2023 361
Tableau 104 : Les espèces d'amphibiens patrimoniaux potentiellement présentes 361
Tableau 105 : Synthèse des enjeux « amphibiens » 361
Tableau 106 : Les espèces de reptiles patrimoniaux contactées sur le site en 2018 362
Tableau 107 : Les espèces de reptiles patrimoniaux potentiellement présentes 362
Tableau 108 : Synthèse des enjeux « reptiles » 362
Tableau 109 : Les espèces de mammifères terrestres et aquatiques patrimoniaux contactées sur le site en 2018 364
Tableau 110 : Les espèces de mammifères terrestres et aquatiques patrimoniaux potentiellement présentes 364
Tableau 111 : Synthèse des enjeux « mammifères terrestres et aquatiques » 364
Tableau 112 : Les espèces de lépidoptères patrimoniaux contactées sur le site en 2018 366
Tableau 113 : Les espèces de lépidoptères patrimoniaux potentiellement présentes 366
Tableau 114 : Synthèse des enjeux « lépidoptères » 366
Tableau 115 : Les espèces de odonates patrimoniaux contactées sur le site en 2018 367
Tableau 116 : Les espèces de odonates patrimoniaux potentiellement présentes 367
Tableau 117 : Synthèse des enjeux « odonates » 367
Tableau 118 : Les espèces d'orthoptères patrimoniaux potentiellement présentes 368
Tableau 119 : Synthèse des enjeux « orthoptères » 368
Tableau 120 : Les autres espèces patrimoniales potentiellement présentes 368
Tableau 121 : Calendrier des différentes étapes de travaux en fonction des périodes critiques de la faune sauvage (avifaune, chiroptères et petite faune) pour le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès (EXEN) 397
Tableau 122 : Calendrier des visites pour le suivi complet de la mortalité (EXEN) 402
Tableau 123 : Habitat et espèces caractéristiques au niveau des emprises intra-site 407
Tableau 124 : Habitat et espèces caractéristiques au niveau des virages extrasite 410
Tableau 125 : Effets d'emprise sur les habitats de la ZIP 411
Tableau 126 : Les enjeux relevés au niveau des virages extra-site 414
Tableau 127 : Tableau de synthèse général des enjeux, impacts éoliens et mesures retenues pour la thématique des oiseaux 422
Tableau 128 : Tableau de simulation des estimations de distances entre le rotor et les structures arborées les plus proches selon le modèle d'éolienne envisagé pour le projet de renouvellement 426
Tableau 129 : Tableau de distances entre le rotor et les structures arborées les plus proches selon les caractéristiques du parc éolien actuel du Haut Cabardès 428
Tableau 130 : Tableau de simulation des estimations de distances entre le rotor et les structures arborées les plus proches selon le modèle d'éolienne envisagé pour le projet de renouvellement 428
Tableau 131 : Liste des espèces de chiroptères ciblées par les enjeux de conservation Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 450
Tableau 132 : Évolution de la population entre 2014 et 2020 (Source : INSEE, 2024) 453
Tableau 133 : Les ambitions de la stratégie Région à énergie positive – Production d'énergie renouvelable (en TWh) 456
Tableau 134 : Capacité d'accueil par poste actualisée au 31/01/2024 (Source : Caparéseau, 2024) 457
Tableau 135 : Les renforcements d'ouvrages envisagés sur les postes proches de la ZIP (Source : S3REnR Occitanie) 457
Tableau 136 : Les créations d'ouvrages envisagés sur la zone 5 et 8 autour de la ZIP (Source : Projet de S3REnR Occitanie) 457
Tableau 137 : Les orientations du PAS (Source : SCoT du Carcassonnais) 458
Tableau 138 : Critère de tonalité marquée à respecter en fonction de la gamme de fréquence 474
Tableau 139 ; Résultats pour chaque point étudié (Venathec) 475
Tableau 140 : Valeurs-seuils des polluants atmosphériques (Source : Air Pays-de-la-Loire) 482
Tableau 141 : Recommandation n°199/519/CE 491
Tableau 142 : Directive n°2004/40/CE 491
Tableau 143 : Exemples de champs électriques et magnétiques calculés à 50 Hz pour des lignes électriques aériennes (Source : RTE et EDF, 2006) 492
Tableau 144 : Résultat de l'étude menée sur des éoliennes Vestas (parc éolien de Sauveterre, 81) 492
Tableau 145 : Résultats de l'étude menée sur des éoliennes Repower, parc éolien des prés hauts, 62) 492
Tableau 146 : Population active sur les communes de la ZIP et les intercommunalités à moins de 6 km de la ZIP, en 2020, et comparaison avec les valeurs départementales et nationales (Source : INSEE, 2024) 494
Tableau 147 : Les chiffres clés de l'économie agricole d'Occitanie (Source : Comptes de l'Agriculture) 495
Tableau 148 : Principaux résultats du recensement des exploitations agricoles sur les communes accueillant la ZIP 497
Tableau 149 : Les OTEX des communes concernées par la ZIP (Source : AGRESTE, 2010 et 2020) 500
Tableau 150 : Synthèse des enjeux (Source : DRA et SRA zone d'influence atlantique et la bordure du Massif central, ONF) 502
Tableau 151 : Répartition des feuillus, résineux sur les forêts publiques concernées par la ZIP et leur potentiel bois-énergie (Source : Association de développement du Haut-Cabardès) 506
Tableau 152 : Détail du niveau d'équipement de la commune abritant la ZIP (Datafance, 2024) 509
Tableau 153 : Equipements des communes accueillant la ZIP (Source : INSEE, 2022 principalement) 510
Tableau 154 : Production d'énergie renouvelable et comparaison avec la région (Source : ORCEO, 2021) 516
Tableau 155 : Puissance installée par type d'EnR et comparaison avec la région (Source : ORCEO, 2021) 516
Tableau 156 : Consommation d'énergie par secteurs en 2021 et comparaison avec la région (Source : ORCEO – DREAL, 2021) 516
Tableau 157 : Consommation par types d'énergie et comparaison avec la région (Source : ORCEO – DREAL, 2021) 516
Tableau 158 : Les parcs éoliens situés à moins de 20 km de la ZIP (juin 2024) 520
Tableau 159: Capacité d'accueil touristique sur les communes et les intercommunalités accueillant la ZIP 526
Tableau 160 : Caractéristiques sonores de la E82 3MW 542
Tableau 161 : Situation du projet vis-à-vis des objectifs du SRADDET Occitanie 546
Tableau 162 547
Tableau 163 : Distance aux habitations (Q ENERGY) 549
Tableau 164 : Liste des situations présentant des dépassements réglementaires (résultats prévisionnels modélisés par Q ENERGY) 555
Tableau 165 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 1 (Q ENERGY) 556
Tableau 166 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 2 (Q ENERGY) 556
Tableau 167 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 3 (Q ENERGY) 557
Tableau 168 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 4 (Q ENERGY) 557
Tableau 169 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 5 (Q ENERGY) 558
Tableau 170 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 6 (Q ENERGY) 558
Tableau 171 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 7 (Q ENERGY) 558
Tableau 172 : Résultats prévisionnels pour la classe homogène 8 (Q ENERGY) 559
Tableau 173 : Règles de balisage de jour et de nuit des éoliennes terrestres de grande hauteur (Source : Legifrance, 2022) 561
Tableau 174: Matrice de criticité (extrait de l'étude de dangers réalisée par Q ENERGY) 568
Tableau 175 : Synthèse des sensibilités à l'échelle des unités paysagères 596
Tableau 176 : Synthèse des sensibilités des biens et candidature UNESCO 601
Tableau 177 : Synthèse des sensibilités des bourgs 613
Tableau 178 : Synthèse des sensibilités de l'habitat proche 614
Tableau 179 : Tableau de synthèse du patrimoniales à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 618
Tableau 180 : Synthèse des impacts du projet de renouvellement dans le paysage et de l'évolution de l'impact par rapport au parc existant, pour chaque simulation 636
Tableau 181 : Synthèse des impacts du projet de renouvellement sur les hameaux et lieux-dits et de l'évolution de l'impact par rapport au parc existant 637
Tableau 182 : Synthèse des impacts du projet de renouvellement sur les bourgs et de l'évolution de l'impact par rapport au parc existant 641

Tableau 183 : Synthèse des impacts du projet de renouvellement sur les points d'intérêts et panoramas, et de l'évolution de l'impact par rapport au parc existant 648
Tableau 184 : Synthèse des impacts du projet sur le patrimoine de l'aire d'étude rapprochée. 652
Tableau 185 : Synthèse des impacts du projet sur les biens et candidature UNESCO 660

CHAPITRE 13 - ANNEXES

Ci-après, le bilan de la concertation préalable Haut-Cabardès.

Bilan de concertation préalable

Projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès

Commune de Pradelles-Cabardès et Cabrespine

Du 26/01/2024 au 10/03/2024

Table des matières

Projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès 1

Commune de Pradelles-Cabardès et Cabrespine 1

L'organisation de la concertation préalable..... 4

Le cadre réglementaire de la concertation préalable..... 4

Q ENERGY mandaté par le propriétaire CEPE du Haut-Cabardès.. 5

Le dispositif d'annonce..... 6

Le dispositif d'information..... 10

Le dispositif de participation du public 13

Le calendrier synthétique de la concertation préalable..... 14

La participation du public..... 15

L'analyse quantitative de la participation 15

L'analyse thématique de la participation et les réponses du porteur de projet 15

Augmentation de la hauteur et effet de saturation..... 23

Photomontage 24

Les enseignements de la concertation..... 36

Sur la participation du public 36

Sur le projet 36

L'organisation de la concertation préalable

Le cadre réglementaire de la concertation préalable

La concertation préalable permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales d'un projet ainsi que de ses impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Cette concertation permet, le cas échéant, de débattre de solutions alternatives, y compris, pour un projet de ne pas le réaliser.

Elle porte aussi sur les modalités d'information et de participation du public après la concertation préalable.

Cette concertation préalable constitue donc un mode de participation du public en amont d'un projet : avant le dépôt d'une demande d'autorisation.

La publicité de l'avis de concertation doit se faire 15 jours avant la tenue de cette concertation qui doit durer 15 jours minimum.

A l'issue de la concertation un bilan doit être rédigé ainsi qu'un rapport du porteur de projet précisant les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour tenir compte de la concertation.

Ces documents doivent être rendus publics.

Il existe plusieurs types de concertation préalable : la concertation préalable au titre du code de l'urbanisme et celle au titre du code de l'environnement.

La concertation préalable « code de l'environnement » a été créée par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 dite « sur la démocratisation du dialogue environnemental ». Ses modalités d'application sont précisées par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017. Ces textes ont été repris aux articles L. 120-1 et suivants et R. 120-1 et suivants du code de l'environnement.

Ses modalités d'application sont précisées par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017. Ces textes ont été repris aux articles L. 120-1 et suivants et R. 120-1 et suivants du code de l'environnement.

Ce décret renforce la procédure de concertation préalable facultative pour les projets assujettis à évaluation environnementale et ne donnant pas lieu à saisine de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

Le responsable du projet ou maitre d'ouvrage peut donc prendre l'initiative d'organiser une concertation préalable volontaire.

Les objectifs du nouveau dispositif de concertation préalable sont énoncés par le nouvel article L.120-1 du CE.

Il s'agit de permettre au public :

- D'accéder aux informations pertinentes permettant une participation effective du public ;
- De demander la mise en œuvre d'une procédure de participation (dont les conditions sont précisées par les articles suivants)
- De disposer de délais raisonnables pour formuler des observations et des propositions ;
- D'être informé de la manière dont il a été tenu compte de ses observations et propositions dans la décision d'autorisation ou d'approbation des projets visés.

Comme le précise l'article L. 121-15-1 CE, la concertation préalable « code de l'environnement » permet de débattre de l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques principales du projet ou des objectifs et des principales orientations du plan ou programme, des enjeux socio-économiques qui s'y attachent, ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Cette concertation permet, le cas échéant, de débattre de solutions alternatives, y compris, pour un projet, son absence de mise en œuvre.

Elle porte aussi sur les modalités d'information et de participation du public après la concertation préalable ; c'est-à-dire de l'éventualité d'organiser une enquête publique ou une mise à disposition du public par voie électronique.

Q ENERGY mandaté par le propriétaire CEPE du Haut-Cabardès

Q ENERGY a été mandaté par le propriétaire du parc éolien du Haut-Cabardès, la CEPE du Haut-Cabardès, filiale de The Renewables Infrastructure Group pour mener à bien le développement et la concertation préalable du projet de renouvellement.

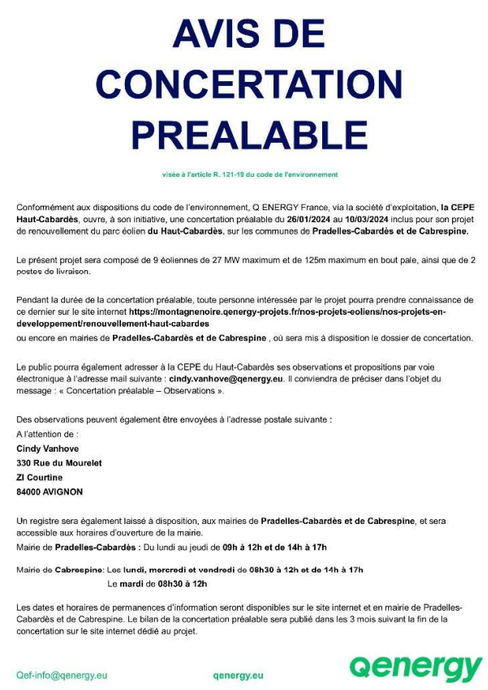
Le dispositif d'annonce

Avis de concertation préalable

L'avis de concertation préalable a été envoyé en format A4 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-Esparbairenque
- Roquefère
- Fournes-Cabardès
- Trassanel
- Castans
- Mas-Cabardès
- Caunes-Minervois
- Citou
- Lespinassière
- Albine
- Saint-Amans Soult
- Mazamet
- Limousis
- Sallèles-Cabardès
- Les Ilhes
- Villeneuve-Minervois



AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

Mairie de **Cabrespine**: Les **lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le **mardi** de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu **qenergy.eu** qenergy

Illustration d'un avis de concertation public affiché en mairie

L'ensemble des preuves d'affichage est présenté en annexe 2.

Publicité légale dans les journaux

L'avis de concertation préalable a été relayé sous la forme d'un encart dans les annonces légales de la presse quotidienne régionale.

Cet avis a été publié le 10/01/2024, soit plus de 15 jours avant le début de la concertation préalable dans les publications suivantes : Midi Libre et L'Indépendant.

171013

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

Société Q Energy France

Cindy Vanhove - Chargée d'Affaires Territoriales

Cindy.vanhove@qenergy.eu

La concertation préalable sur le projet de renouvellement du parc éolien « Haut-Cabardès», situé sur les communes de Pradelles-Carbardès et Cabrespine, aura lieu **du 26/01/2024 au 10/03/2024**.

Un dossier de présentation du projet éolien ainsi qu'un registre sont tenus à disposition du public à compter du 26/01/2024 en Mairie de Pradelle-Cabardès, 9 place de la Tour, 11380 ; et en Mairie de Cabrespine Rue des Six Ponts, 11160

Ces informations sont également disponibles sur le site internet : www.montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes

Vous êtes également invités à venir prendre connaissance de ce projet lors de deux permanences d'information qui auront lieu en Mairie de Pradelles-Cabardès, le 26/01/2024 de 16h à 19h et le 21/02/2024 de 11h à 17h, sur réservation de votre créneau au 06.43.43.78.27.

Photo de l'encart d'annonce légale

L'ensemble des preuves d'affichage est présenté en annexe 1.

Flyer

Un flyer d'invitation au format A4 a été mis à disposition à 320 exemplaires dans les communes de Pradelles-Cabardès, de Cabrespine et de Castans. Le flyer visait à informer les habitants de la tenue de la concertation préalable, et plus spécifiquement les inviter à participer aux permanences d'information. Ce flyer a été également envoyé par mail, par les mairies, avant le début de la concertation préalable.

Flyer d'invitation

Site Internet dédié au projet

Le site Internet dédié au projet (https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes) a été mis à jour pour la concertation préalable. Une actualité a été publié pour informer les visiteurs de la tenue de la concertation.

Impression d'écran du site projet durant la concertation préalable

Affichage publique

L’avis de concertation préalable ainsi que le flyer ont été affiché par les mairies sur les panneaux d’affichage publique.

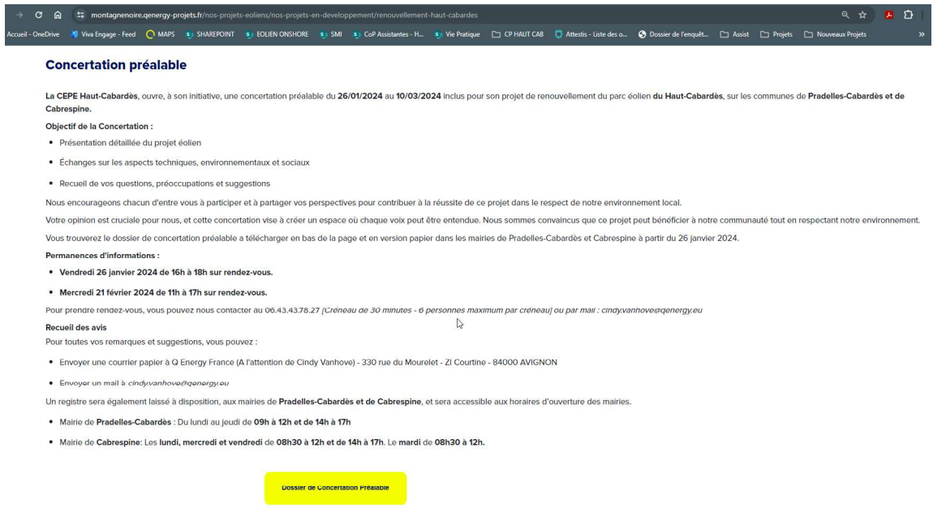
Affichage sur la commune de Cabrespine

Le dispositif d’information

Le dossier de concertation préalable

Q ENERGY France a rédigé pour le compte de la CEPE du Haut-Cabardès un dossier de concertation préalable présentant le cadre de la concertation, ainsi que les caractéristiques et enjeux du projet de renouvellement du parc éolien « Haut-Cabardès ».

Une version numérique du dossier de concertation était consultable sur le site Internet du projet (https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes) à la rubrique « Dossier de Concertation Préalable ».



Impression d’écran du site projet durant la concertation préalable

Par ailleurs, pendant toute la durée de la concertation, ce dossier a été mis à la disposition du public en version papier dans les mairies des communes situées au sein de la zone d’implantation potentielle : Pradelles-Cabardès et Cabrespine. Il était consultable aux horaires d’ouverture habituels de la mairie.

Il a également été présenté au public lors des 2 permanences d’information.

Photo du dossier de concertation en mairie de Pradelles-Cabardès

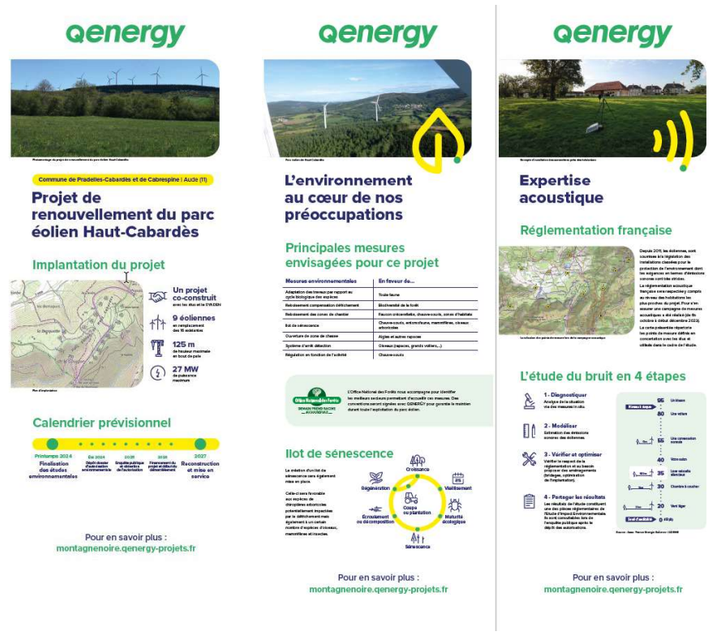
L'exposition en mairie

3 panneaux d'exposition déroulant (format kakémono) ont été réalisés à cette occasion et mis à disposition du public dans la mairie de Pradelles-Cabardès. Ils étaient consultables lors des permanences en mairie ou horaires d'ouverture habituels de la mairie.

Le premier panneau présentait le Projet éolien du Renouvellement Haut-Cabardès.

Le deuxième panneau présentait les principales mesures environnementales envisagées.

Le troisième panneau présentait l'Expertise acoustique.



Panneaux d'exposition

Le site Internet du projet

Un site Internet dédié au projet a été mis en ligne le 08/01/2023. Organisé en plusieurs rubriques, il permet au plus grand nombre de se familiariser avec les enjeux relatifs à la transition énergétique et au projet.

Le site Internet a été consultable pendant toute la durée de la concertation. Une rubrique spécifique rappelait les dispositifs d'annonce, d'information et de participation lors de la concertation préalable.

Le dispositif de participation du public

Les permanences

Deux permanences d'information ont été organisées lors de la concertation préalable :

- La première permanence s'est tenue de 16h à 19h le 26/01/2024 en mairie de Pradelles-Cabardès. 2 personnes se sont déplacées et ont pu échanger avec les équipes projet.
- La seconde permanence s'est tenue de 11h à 17h le 21/02/2024en mairie de Pradelles-Cabardès. 3 personnes se sont déplacées et ont pu échanger avec les équipes projet.

Permanence en mairie de Pradelles-Cabardès

Ces permanences étaient tenues par 2 membres de l'équipe projet. Ces temps permettaient à la fois aux participants de s'informer sur le projet et de contribuer par voie orale et/ou grâce au registre papier mis à disposition du public à cette occasion.

Plusieurs documents étaient mis à disposition :

- Sur Q ENERGY France : plaquette de présentation, newsletter.
- Sur la transition énergétique : guide de l'éolien, documents FEE, documents SER
- Sur le projet : panneau d'exposition, dossier de concertation, photomontages

Le registre papier

Un registre papier a été mis à disposition dans les mairies des communes situées au sein de la zone d'implantation potentielle : Pradelles-Cabardès et Cabrespine. Ce registre a permis aux habitants de pouvoir s'exprimer librement par voie écrite sur le projet.

Ce registre papier était disposé à proximité du dossier de concertation.

Les courriers papier et numériques

Les habitants pouvaient également s'exprimer par courrier papier ou numérique.

Un courrier pouvait être adressé à l'adresse suivante : 330, Rue du Mourelet – 84000 Avignon

Les coordonnées téléphoniques et mail de la chargée d'affaires territoriales ont été indiqués sur l'ensemble des documents d'annonce et d'information sur le projet. Les habitants avaient la possibilité de prendre contact avec cette personne pour contribuer à la concertation.

Téléphone

Un numéro de téléphone dédié permettait aux habitants d'appeler ou de laisser un message pour recevoir des informations relatives au projet.

Le calendrier synthétique de la concertation préalable

- **12 janvier 2024**
  Publication dans les journaux, affichage en Mairie, mise en ligne du site du projet et distribution de flyers
- **26 janvier 2024**
  Début de la concertation préalable
  Permanence d'information de 16h à 19h
- **21 février 2024**
  Permanence d'informations de 11h00 à 17h00
- **10 mars 2024**
  Fin de la concertation
- **Avril 2024**
  Bilan de la concertation

La participation du public

L'analyse quantitative de la participation

Les tableaux et graphiques ci-dessous visent à analyser de manière chiffrée la participation du public durant toute la concertation préalable.

L'utilisation des moyens de participation

Moyens de participation	Nombre de contributions
Permanence n°1	2 personnes
Permanence n°2	2 personnes
Registre papier en mairie de Pradelles-Cabardès	0
Registre papier en mairie de Cabrespine	0
Courrier papier	0
Courrier numérique (e-mail)	5 mails
Appel téléphonique	0
TOTAL	9

Durant toute la période de concertation préalable, la participation du public a été relativement faible. En effet, sur les 450 habitants des 3 communes d'implantation, seules 9 personnes ont participé. Bien que les communes aient été informées par courriers et affiches, le nombre de participants est resté limité.

L'ensemble des participants ont fait part de leurs craintes, et la préoccupation principale porte sur le démantèlement des machines et plus particulièrement l'impact environnemental que celui-ci pourrait générer.

Parmi ces 9 participants, 4 personnes se sont rendues aux deux permanences, dont 1 personne n'étant pas résidente dans l'une des communes concernées. De plus, sur les 5 mails reçus, 3 proviennent également d'habitants qui ne résident pas dans ces mêmes communes.

L'analyse thématique de la participation et les réponses du porteur de projet

Thèmes	Nombre de contributions
Caractéristique du projet	4
Actionnariat du parc et du porteur de projet	2
Biodiversité	2
Démantèlement	3
Conséquence sur la qualité de l'eau	2
Paysage	4
Balisage - Faisceaux	2
Effet stroboscopique	1

Acoustique	1
Provenance des matériaux	1
Mesures d'accompagnement du territoire	3
Retombées financières	2
Planning chantier	1
Accès au site	2
TOTAL	30

14 thèmes apparaissent de l'ensemble des contributions recueillies.

Thème 1 : Caractéristique du projet

Nombre de contributions abordant le thème : 4 (dont 2 à l'oral lors des permanences)

Les caractéristiques techniques des éoliennes : hauteur de mat, longueurs de pales, nombre de point lumineux de signalisation sur le parc et par éolienne, vitesse max de rotation…

Nous avons actuellement des ventes d'herbes sur la commune de Pradelles Cabardès, où nos vaches pâturent une grande partie de l'année. Ce projet nous réduirait considérablement cette surface et engendrerait une perte non négligeable pour nous et nos animaux.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

La concertation préalable du projet de renouvellement du parc Haut Cabardès fait suite à la co-construction avec le comité de pilotage composé d'élus de Pradelles-Cabardès, de Cabrespine et de Castans ainsi que du Syndicat Audois de l'Energie (SYADEN).

A ce jour, les études environnementales ne sont pas complètement terminées. Le projet ne sera totalement défini qu'à l'issu des études et de la concertation préalable.

Les élus du Comité de Pilotage ont particulièrement insisté sur la limitation de la hauteur des éoliennes en bout de pale à 125m, alors même que l'extension Braquette était autorisé à 130m. Q ENERGY a répondu à cette demande et a par ailleurs demandé la modification de l'autorisation du parc de Braquette afin d'harmoniser les deux projets à la même hauteur.

La demande d'autorisation environnementale ne concernera pas un modèle ou une marque d'éolienne en particulier car nous n'avons pas de garantie de la disponibilité au catalogue des fabricants plusieurs années avant le chantier.

Il s'agira donc de demander des dimensions maximales et minimales qui intégreront plusieurs modèles/marques. Pour ce renouvellement, nous prévoyons :

- Hauteur en bout de pale de 125m maximum
- Diamètre du rotor de 90m maximum
- Garde au sol de 35m minimum
- Puissance unitaire maximale de 3MW

Thème 2 : Actionnariat du parc et du porteur de projet

Nombre de contributions abordant le thème : 2 (dont 1 à l'oral lors des permanences)

Nous ne vous cachons pas que nous sommes partisans d'une gestion strictement publique et collective des outils de productions électriques. Cela ne devrait pas être, selon nous, au bénéfice principal d'acteurs privés, qui n'œuvrent qu'au service de leurs propres intérêts à court terme.

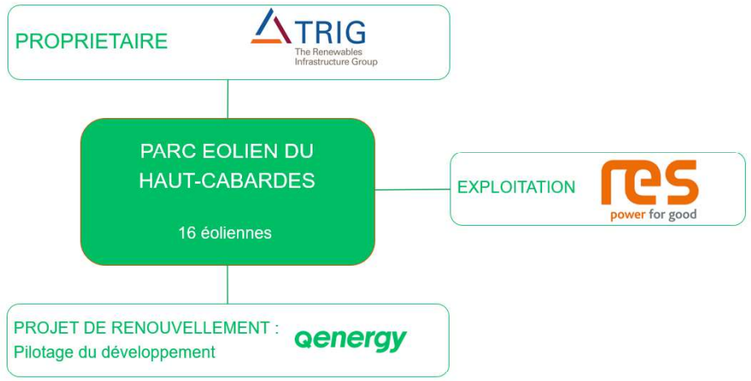
Pouvez-vous nous indiquer la liste exhaustive des actionnaires de votre société et des sociétés holding au capital de votre société ?

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Le portage de projets éoliens par des collectivités locales reste encore aujourd'hui très marginal et se réalisent principalement via des SEM ou des partenariats publics-privés. L'explication tient dans les montants d'investissement qui se révèlent difficilement compatibles avec les budgets des communes en baisse constante et par une complexité à monter ces structures.

En effet, l'investissement moyen pour un parc éolien est de 1,3 millions d'euros par MW installé. Les collectivités doivent également inclure dans ces coûts l'entretien sur la durée d'exploitation (environ 20k€/an/éolienne) et le démantèlement du parc en fin de vie.

Les parties prenantes



Le propriétaire du parc éolien du Haut-Cabardès : TRIG

TRIG est une société d'investissement gérée par InfraRed et RES qui s'est portée acquéreur de la société CEPE du Haut-Cabardès en 2013.

L'objectif de TRIG est de générer des rendements durables pour ses actionnaires à partir d'un portefeuille diversifié d'infrastructures d'énergies renouvelables qui contribuent à un avenir net zéro carbone.

Le portefeuille diversifié de TRIG comprend des parcs éoliens et solaires terrestres et offshore au Royaume-Uni et en Europe. TRIG a été l'une des premières sociétés d'investissement à investir dans des projets d'infrastructures d'énergies renouvelables

TRIG dispose d'un conseil d'administration indépendant composé d'administrateurs non exécutifs qui supervisent le gestionnaire d'investissement de TRIG, InfraRed Capital Partners (InfraRed) et le directeur des opérations de TRIG, Systèmes d'énergie renouvelable (RES), qui assurent la gestion quotidienne de la société et de son portefeuille d'investissement.

TRIG pense que les énergies renouvelables constituent une classe d'actifs dans laquelle il est possible d'obtenir un rendement d'investissement attractif à long terme tout en apportant une contribution majeure à la réduction des émissions mondiales de carbone.

Pour TRIG et ses dirigeants, investir de manière responsable est essentiel pour maintenir un modèle économique durable sur le long terme. Cela va plus loin que notre engagement à réduire les émissions de carbone grâce à des investissements dans les énergies renouvelables, mais inclut également d'autres considérations de durabilité.

TRIG a quatre objectifs de développement durable que la Société et ses dirigeants cherchent à atteindre avec chaque investissement que nous effectuons dans le cadre de l'exploitation de nos actifs et de notre comportement général au quotidien :

L'exploitation des éoliennes existantes : RES SERVICES

En France, RES gère près de 1GW de projets éoliens et solaires pour le compte de tiers, ce qui le positionne comme le premier acteur indépendant du marché. Leur service couvre l'ensemble des activités d'exploitation et de gestion du parc existant pour le compte du propriétaire, TRIG

Pilotage du développement du projet de renouvellement du parc du Haut-Cabardès : QENERGY

Autrefois affilié au groupe RES, notre entreprise avignonnaise a été à l'origine du développement, de la construction et de la mise en service du parc du Haut-Cabardès en 2006 et en est restée propriétaire jusqu'en 2013.

Nous œuvrons depuis 25 ans dans le développement, la construction et l'exploitation de projets éoliens et photovoltaïques et dans le développement de solutions de stockage. Nous poursuivons aussi notre expansion vers de nouveaux domaines tels que l'hydrogène vert, afin de proposer des solutions intelligentes et complètes pour la production et la fourniture d'énergie renouvelables, pour des clients soucieux d'un avenir durable.

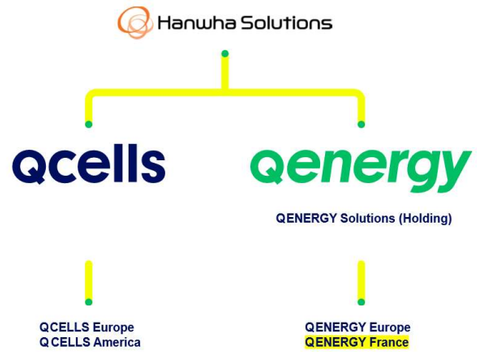
C'est donc naturellement que TRIG, propriétaire du parc, s'est tourné vers nous pour piloter le projet de renouvellement du parc éolien. En partenaire de confiance, nous accompagnons les élus et les territoires, les propriétaires fonciers, les agriculteurs et les investisseurs dans le développement de leurs projets.

Aujourd'hui, nous faisons partie d'une nouvelle structure, QENERGY Solutions, filiale européenne de l'entreprise coréenne Hanwha Solutions. Notre objectif est de favoriser la transition énergétique en construisant des partenariats durables et en réalisant des solutions clés en main sur l'ensemble de la chaîne de valeur des projets d'énergie renouvelable.

Une famille forte :

La société holding Q ENERGY Solutions SE réunit les deux sociétés Q ENERGY Europe GmbH et Q ENERGY France SAS.

Avec sa société sœur indépendante Qcells, Q ENERGY Solutions SE forme la division énergie de Hanwha Solutions Corporation.



QENERGY en Europe

Thème 3 : Biodiversité

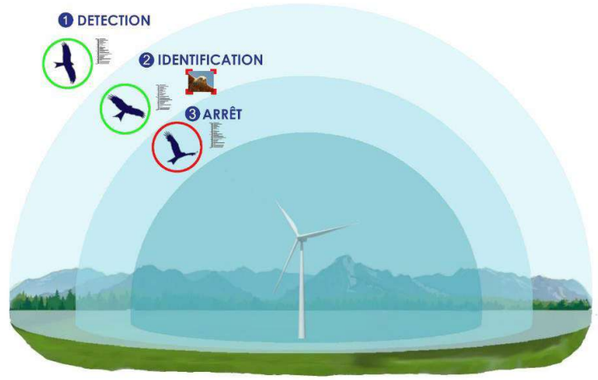
Nombre de contributions abordant le thème : 2

le dispositif de bridage, de régulation et d'effarouchement envisagé pour la protection de la faune volante (oiseaux et chiroptères) peut laisser espérer un moindre impact sur la mortalité. Nous demandons néanmoins une véritable étude de l'impact de la présence de la centrale existante depuis son fonctionnement sur les colonies de chiroptères du gouffre de Cabrespine et une anticipation de l'impact du futur ensemble (Repowering + Braquette). Une présentation du dispositif lors de la réunion publique serait la bienvenue.

études relatives à la biodiversité non approfondies faute de données réelles du terrain … Il est normal que dans votre intérêt les impacts de votre projet soient infimes mais il est nécessaire de penser aux riverains et êtres vivants qui devront vivre à côté de ce parc toute l'année.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Les systèmes d'arrêt détection sont des systèmes automatiques de réduction du risque de collision d'oiseaux. Le système repère automatiquement les oiseaux et peut alors enclencher deux actions indépendantes pour diminuer le risque de collision avec les éoliennes, soit par l'activation d'un son d'avertissement (effarouchement) soit par l'arrêt des éoliennes. Dans le cas du parc de Haut-Cabardès, l'arrêt direct des éoliennes sera privilégié ainsi aucun effarouchement ne sera utilisé. Cela permet notamment de garantir la tranquillité des habitats proches ainsi que de réduire le risque de dérangement de la faune locale.



SCHEMA DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME DE DETECTION ARRET, (SOURCE : BIODIV-WIND)

Le bureau d'étude déterminera la ou les espèces cibles ainsi que le temps que ces espèces mettent à arriver sur l'éolienne. Une fois le modèle d'éolienne choisi pour le renouvellement, nous connaitrons les caractéristiques d'arrêt (temps entre la détection de l'espèce et l'arrêt de la machine). Ces analyses donneront une distance de détection et permettront le choix du système de détection le plus adapté au site.

Un protocole strict de suivi sur le parc existant ainsi que de nouvelles écoutes en hauteur ont été réalisé durant l'année 2023 afin de prendre en compte l'activité des chauves-souris sur le parc. Certaines espèces présentes dans le gouffre de Cabrespine et notamment le minioptère de Schreiber fréquente le parc éolien. Les mesures d'évitement (défrichement adapté) et de réduction (bridage aux heures et conditions climatiques adaptés) seront présentés dans l'étude d'impact du dossier. Il est par ailleurs prévu de sécuriser une mesure d'accompagnement en faveur des chiroptères avec l'ONF : ilot de sénescence. (cf. page 22 du dossier de concertation)

Thème 4 : Démantèlement

Nombre de contributions abordant le thème : 3

entr'autres préoccupations environnementales, on peut quand même se poser - en préalable au projet de repowering- la question du démantèlement de l'existant sous-terrain.

en effet, soit ces tonnes de béton - plaies non cicatrisées sur notre Montagne Noire - seront ôtées entièrement ;

soit, à la faveur d'une dérogation préfectorale sur 2 mètres de profondeur seulement. Et autres questions sur la ré-utilisation possible d'une partie de ce béton pour des fondations ultérieures ;

Dans le cas présent, le démantèlement du parc actuel et la construction du nouveau parc nous font craindre pour l'environnement, la faune, la flore, les agriculteurs, les éleveurs et leurs troupeaux et pour nous-mêmes.

Les pollutions seront inévitables dues au travail des machines, au transport des déchets et matériaux, aux vidanges des rotors, ces pollutions vont durablement impacter notre environnement direct.

Des photos avant après du démantèlement de SOULEILLA CORBIERES, des témoignages de des élus de cette commune et de ses citoyens auraient été les bienvenus.

Qu'en sera-t-il des fondations des machines existantes, notamment celles qui ne seront pas renouvelées, seront-elles entièrement démantelées ?

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Les obligations réglementaires liées au démantèlement sont rappelées dans le dossier de concertation à la page 47.

Lors des phases de travaux de construction et de démantèlement, des mesures spécifiques sont mises en œuvre pour éviter les pollutions accidentelles du milieu physique. L'ensemble de ces mesures seront détaillés dans l'étude d'impact du projet réalisé par le bureau d'étude.

Les emprises du projet seront optimisées en réutilisant au maximum les aménagements existants.

Les déboisements nécessaires sont localisés au droit des éoliennes et contenus dans la masse boisée globale du massif. Ils sont par ailleurs compensés par des mesures de reboisement locales.

Q ENERGY a effectué son premier chantier de démantèlement sur le site de Souleilla Corbières en 2022, pour une remise en service en 2023. Voici ci-dessous un récapitulatif du devenir des composants :

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 règlementation (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

Thème 5 : Conséquence sur la qualité de l'eau

Nombre de contributions abordant le thème : 2

et quid des conséquences de tout cela sur la qualité des eaux qui ruissèlent et aboutissent potentiellement, in fine, à une source d'eau pour la consommation humaine ?...en l'absence d'analyse poussée de ces eaux, à la recherche de polluants chimiques...

Avec quel impact, notamment sur les sources et aquifères éventuels ?

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

L'étude d'impact analyse les enjeux liés à la ressource en eaux.

Le projet sera optimisé pour éviter au maximum l'effet d'emprise, en utilisant les pistes et plateformes existantes comme support de conception dès que cela sera possible. Par ailleurs, le travail de conception a été mené de manière à éviter au maximum les zones de fortes pentes, afin de limiter les travaux de terrassement.
Des travaux géotechniques (étude de type G2 comprenant des investigations par sondages pressiométriques et à la pelle mécanique), une étude de résistivité des sols et une étude détaillée des plateformes de grutage seront réalisés.
Certaines mesures participeront à réduire les impacts attendus du projet sur les sols :

- Les emprises seront limitées au maximum. Aussi, seules les surfaces strictement nécessaires au chantier seront préalablement piquetées avant l'intervention des engins.
- Si leurs caractéristiques mécaniques le permettent, les matériaux excavés (autres que les terres végétales traitées ci-après) seront réutilisés et remis en place, sur site, afin de réduire les volumes de terres à transporter. Ils seront ensuite compactés en couches pour assurer une meilleure stabilité du terrain.
- Les terres végétales seront conservées : ainsi, pour toutes les surfaces décapées, la couche humifère sera gardée séparément en andains non compactés (stockée en tas de moins de 2 mètres de hauteur) pour une réutilisation en fin de travaux lors de la remise en état des terrains ou encore pour la remise en état des plateformes non réutilisées ; cela permet une meilleure cicatrisation végétale et paysagère puisque la végétation qui repart est celle dont le stock de graines était présent sur le site avant les travaux.
- Le pétitionnaire s'appuiera sur les recommandations émises lors des travaux géotechniques (sondages, forages, carottages et essais en laboratoire sur des échantillons de sol correspondant à la Mission G2) afin de mettre en œuvre les mesures adéquates pour stabiliser les terrains mis à nu et talus et les protéger avant leur traitement final, des ruissellements. L'objectif est alors bien d'éviter le ravinement des talus.

Le projet s'inscrit majoritairement sur le bassin versant de l'Arnette (réglementé par le SDAGE Adour Garonne, tandis que le bassin versant de l'Agout fait l'objet d'un SAGE), mais la partie plus au sud se situe sur le bassin versant de l'Orbiel (réglementé par le SDAGE Rhône méditerranée).
Aucun cours d'eau même temporaire n'est concerné par les emprises.
Aucun périmètre de protection de captage n'est recoupé par les travaux liés au projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès. Pour autant, l'essentiel des mesures préconisées par l'ANSES pour des projets éoliens dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage AEP seront mises en œuvre et seront décrites dans l'étude d'impact de la demande d'autorisation du projet de renouvellement. Ces mesures permettront de maîtriser de manière significative tout risque de pollution des eaux souterraines

Thème 6 : Paysage

Nombre de contributions abordant le thème : 4

Points positifs sont essentiellement :

La réduction du nombre de mâts éoliens

La réduction de la hauteur projetée en bout de pale lors de la première mouture de 150 mètres à 125 mètres, ce qui représente néanmoins une augmentation de 15% de la hauteur donc une visibilité accrue.

L'éloignement des habitations – aucune habitation ne pourrait se trouver à moins de 1200 mètres des habitations.

Q ENERGY apprécie que le long travail de co-construction qui a été produit par le comité de pilotage composé notamment des élus des 3 principales communes et du SYADEN soit reconnu et puisse répondre aux attentes du territoire.

Augmentation de la hauteur et effet de saturation

Dans le paysage du fait de l'augmentation de la hauteur en bout de pale comme du diamètre du rotor des machines et des emplacements en crête. La diminution du nombre de machines de 16 à 9 est minorée par la construction de 3 éoliennes supplémentaires. Au final, le cadre de vie peut en être singulièrement modifié.

La Montagne Noire est déjà saturée de machines qui transforment le paysage et le cadre de vie et de travail des habitants riverains en zone industrielle. La présence de plus de 100 machines qui fonctionnent dans un rayon de 20 kilomètres fait que depuis les sommités de la Montagne quasiment aucun angle de vue n'est épargné. L'artificialisation continue du territoire pose de sérieux problèmes relatifs à l'environnement, notamment pour la ressource en eau, comme le montre la présence sur le PPR du captage du Teil de trois éoliennes de la centrale du Sambres et sept sur le PPE.

Dans votre dossier de concertation préalable, il est mentionné que le nombre d'éoliennes va baisser et passer de 16 à 9 éoliennes. Cependant vous ne prenez pas en compte la création des 3 éoliennes supplémentaires sur le lieu-dit la Braquette, qui ramène donc le projet à 12 éoliennes. Le dossier d'études d'impact sera donc forcément faussé puisqu'il ne sera pas pris en compte les effets cumulés : hormis l'étude acoustique, quels seront les études faites pour les nuisances visuelles, biodiversité, … ?

L'évaluation des effets dits cumulés, avec les projets existants, seront pris en compte dans les différentes études d'impacts et analysés par les services instructeurs compétents conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Seront alors pris en compte pour l'analyse des effets cumulés l'encerclement et la saturation visuelle qui sont des effets visuels pouvant se faire ressentir dans des secteurs où le contexte éolien est important.

Selon le guide national de l'Etude d'impact, le terme de saturation visuelle appliqué à la part de l'éolien dans un paysage, indique que l'on a atteint le degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans ce paysage s'impose dans tous les champs de vision. Ce degré est spécifique à chaque territoire et il est fonction de ses qualités paysagères et patrimoniales ainsi que de la densité de son habitat.

L'évaluation de ces effets, appartenant aux effets cumulés du projets avec les projets existants, dépend du contexte éolien. Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement :

« Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

Dans le cadre du projet de renouvellement du parc du Haut-Cabardès, le contexte éolien prendra en compte les parcs en service et les projets déposés dans un rayon de 10 km de la zone d'implantation. L'expertise paysagère évaluera les effets cumulés de saturation et d'encerclement, à l'aide d'une trentaine de points de vue qui ont été réalisés à proximité du projet.

Le projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès se situe sur le territoire de la Communauté de Communes de la Montagne Noire (CCMN) qui regroupe une vingtaine de communes entre Carcassonne et Mazamet pour environ 6 000 habitants.

Labelisé Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV) en 2017, la Communautés de Communes de la Montagne Noire est donc elle aussi pleinement engagée dans la transition énergétique en s'impliquant dans le développement des énergies renouvelables avec des projets hydroélectriques, bois énergie et surtout des projets éoliens et solaires.[1]

C'est donc en tant qu'acteur de l'aménagement et du développement de son territoire que la Communautés de Communes de la Montagne Noire s'est dotée d'une charte en 2019 avec 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 ».

Et rappeler que le projet Braquette a été développé dans les années 2010 sans lien avec le projet de renouvellement de Haut-Cab. Qu'il a été revu à la baisse 3 éoliennes vs 6. Idem RHC, projet revu à la baisse sur le nombre et la hauteur… COPIL a trouvé qu'un équilibre/compromis avait été trouvé….

Photomontage

les photomontages présentés dans le dossier de concertation sont, pour ceux censés présenter l'impact visuel sur le hameau de Cubserviès, absolument malhonnêtes. Les photos ci-dessous rendent compte de la réalité : Toutes les éoliennes existantes sont visibles depuis la place du hameau et depuis plusieurs habitations. La photo de l'existant et du projeté sont prises à l'extérieur du hameau depuis un emplacement d'où les éoliennes ne peuvent pas être visibles ! Cela rappelle des souvenirs ... lors de l'étude d'impact de la centrale du Sambres les photomontages et le commentaire qui les accompagnaient prétendaient que l'on ne verrait « qu'un ou deux bouts de pale » depuis le hameau. Ce qui nous avait été affirmé par les représentants de RES. En fait, ce sont onze éoliennes qui sont bien visibles depuis le cœur du hameau dont cinq entièrement depuis certaines habitations.

Nous aurions apprécié de voir des visuels "avant après" depuis notre domaine, ainsi que des visuels de nuit depuis tous les points de vue présentés au projet (ainsi que depuis notre domaine).

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Q ENERGY a pris en compte les demandes de photomontages supplémentaire ou depuis des points de vue différents. Ceux-ci seront intégrés à l'étude paysagère.

[1] https://www.cdcmontagnenoire.fr/nergies-renouvelables

Vue existante du parc du Haut-Cabardès depuis le Manoir du Lac

Vue projetée du projet de parc renouvelé depuis le Manoir du Lac

De nouvelles photos seront prises avant le dépôt de l'autorisation environnementale afin de représenter au mieux la réalité de l'impact visuel depuis le hameau de Cubservies.

Dans l'attente de ces visuels, voici un aperçu du projet de renouvellement photomonté à l'aide d'une image Google StreetView.

Image originale StreetView

Vue zoomée par parc (bleu Haut-Cabardès <u>existant</u>, orange Braquette)

Vue zoomée par parc (bleu Haut-Cabardès <u>renouvelé</u>, orange Braquette)

Photomontage parc renouvelé + Braquette

Thème 7 : Balisage et faisceaux

Nombre de contributions abordant le thème : 2

L'effet "guirlande clignotante" observé sur des parcs proches nous font craindre le pire. Actuellement seules 2 éoliennes sont signalées de nuit par des point lumineux clignotants. La pollution visuelle de nuit n'est à aucun moment évoquée dans votre projet.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Le balisage des éoliennes est imposé par la Direction Générale de l'Aviation Civile et ses caractéristiques sont décrites dans l'arrêté du 23 avril 2018. De jour comme de nuit les éoliennes doivent être balisées.

L'arrêté distingue les éoliennes dites principales et secondaires :

« Les éoliennes situées au niveau des sommets du polygone constituant la périphérie du champ éolien sont des éoliennes principales. Dans le cadre de la détermination des sommets de ce polygone, on considère trois éoliennes successives comme alignées si l'éolienne intermédiaire est située à une distance inférieure ou égale à 200 m par rapport au segment de droite reliant les deux éoliennes extérieures. »(chapitre 3 balisage lumineux, section 3.8.2, balisage lumineux des champs éoliens)

La définition des éoliennes primaires et secondaires est encadrée par certaines règles.

En ce qui concerne la période nocturne évoquée, il est possible de faire la distinction entre éolienne principale et éolienne secondaire :

- les éoliennes dites primaires sont balisées avec un feu de type moyenne intensité à éclat rouge de 2000 candela
- les éoliennes dites secondaires sont balisées avec un feu de type moyenne intensité à éclat rouge de 200 candela

La fréquence de clignotement des feux est définie à exactement 20 éclats par minute (soit allumé 1 seconde puis éteins 2 secondes). Les feux sont synchronisés entre eux au niveau des éoliennes du parc mais aussi par rapport au faisceau horaire UTC 00h00. Ce qui signifie que 2 parcs respectant la réglementation de l'arrêté du 23 avril 2018 sont donc synchronisés entre eux (Braquette et Renouvellement Haut Cabardès seront donc synchronisés).

L'impact sur les faisceaux hertzien reste à étudier.

Une dizaine de faisceaux traversent la zone d'implantation potentielle. Un seul est susceptible d'être impacté par la présence des nouvelles éoliennes. Une étude avait déjà été effectuée en 2019 et sera mise à jour dans les mois à venir afin de justifier d'une solution d'absence d'impact et sera intégrée dans le dossier de demande d'autorisation.

Thème 8 : Effet stroboscopique

Nombre de contributions abordant le thème : 1

L'effet stroboscopique observé avec le parc actuel à partir de l'automne et jusqu'au printemps, due à l'ombre portée des pales en rotations avec une inclinaison du soleil basse. L'implantation au sud de nos habitations d'éoliennes encore plus hautes ne fera qu'accentuer cet effet très perturbant pour les humains et les animaux.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Pour ce qui est des effets stroboscopiques, conformément à l'article 5 de l'arrêté du 26 août 2011, une étude d'impact relative aux potentiels effets stroboscopiques n'est nécessaire et pertinente que si un projet éolien est situé à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux. Il doit alors y être démontré que l'ombre projetée de l'éolienne n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.

Or, comme toutes les éoliennes du projet sont localisées à plus de 1200m du Manoir du lac, soit plus de 4 fois la distance réglementaire, l'effet des ombres portées du projet de Renouvellement Haut Cabardès est considéré comme faible.

Pour s'en assurer, une analyse a été réalisée avec le logiciel de simulation WindFarm® ReSoft, en prenant en compte la trajectoire du soleil au cours de l'année sur le site, la topographie du site et le modèle des éoliennes (position et dimension).

La simulation est faite selon les hypothèses suivantes :

- La couverture nuageuse n'est pas prise en compte.
- Chaque jour de l'année est considéré comme parfaitement ensoleillé. La couverture nuageuse est généralement plus importante l'hiver, période favorable aux ombres portées, et réduit naturellement l'apparition des ombres portées. Le taux de couverture nuageuse de la région est estimé à environ 67% [1]. (Approche conservative) ;

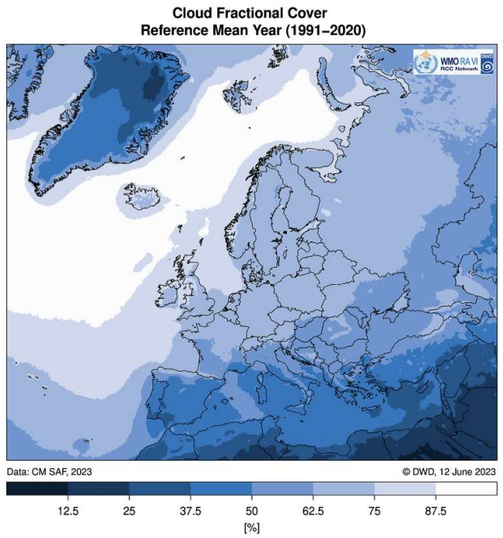


Figure 1 : Couverture nuageuse annuelle moyenne en Europe

- Le vent est toujours suffisant pour permettre la rotation des pâles. (Approche conservative) ;
- L'alignement du rotor avec la position du soleil est tel que l'ombrage est maximum au point étudié. En réalité, l'orientation du rotor est fonction de la direction des vents et celui-ci ne suit pas la trajectoire du soleil au cours de la journée. Selon la rose des vents du site, le rotor des éoliennes serait orienté vers l'est ou l'ouest seulement 35% du temps. (Approche conservative) ;

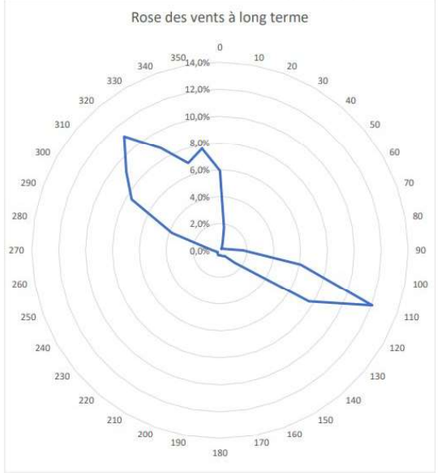


Figure 2 : Rose des vents long-terme mesurée sur site

- La simulation considère l'ombre sur les habitations dans toutes les directions alors que les fenêtres des habitations ne sont pas forcément orientées vers le parc. (Approche conservative) ;
- L'intensité du soleil est considérée comme insuffisante pour créer des ombres portées quand le soleil est en dessous de 5°;
- Les masques tels que les arbres ou autres obstacles ne sont pas pris en compte. Seuls les masques dus à la topographie sont modélisés. (Approche conservative)

Les résultats montrent que le manoir du lac peut être sujets aux ombres portées du parc de Renouvellement Haut Cabardès. Les périodes potentielles d'ombrages sont arrondies au quart d'heure.

Point	Nombre de jours /an avec des ombres portées potentielles	Durée maximale d'ombres portées journalières [min]	Nombre total d'heures annuelles d'ombres portées [h]	Nombre total d'heures annuelles d'ombres portées considérant 67% de couverture nuageuse [h]
Manoir du lac	38	15	9.3	3

Référence :

[1] Deutscher Wetterdienst, Cloud Coverage Reference climatology (1991 – 2020), https://www.dwd.de/EN/ourservices/rcccm/int/rcccm_int_cfcltr.html

Thème 9 : Acoustique

Nombre de contributions abordant le thème : 1

Les résultats de votre étude acoustique ne figurent pas dans votre dossier, l''impact acoustique avec des pales plus grandes nous intéresse bien évidemment.

Contrôles et analyses acoustiques trop minimisés

L'étude acoustique menée sur l'ensemble du projet lors de l'étude d'impact, c'est-à-dire en incluant la construction autorisée des 3 éoliennes de la Braquette dans l'étude du repowering, le tout étant considéré comme une seule et même centrale.

L'étude acoustique de la mesure du bruit résiduel et la modélisation du bruit en fonctionnement réalisée en décembre 2023 semble largement insuffisante pour rendre compte de manière objective de l'impact sonore du nouvel ensemble (plus haut, plus puissant), d'une part du fait de sa durée assez brève et d'autre part du moment choisi pour la mesure du bruit résiduel. Cela se vérifiera lors de la présentation de ses résultats. Nous demandons dès à présent une saisonnalité des mesures dont le rapport pourrait être présenté dans l'étude d'impact accompagnant l'enquête publique.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

L'article 26 de l'arrêté du 26 aout 2011, prévoit uniquement que :

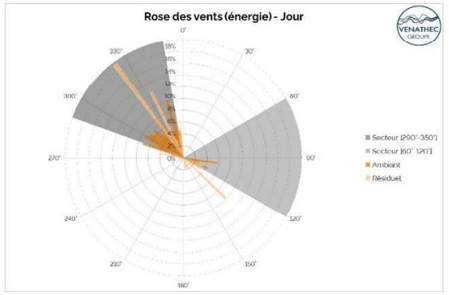
« Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus. »

Or le projet Renouvellement Haut Cabardès et Braquette sont tous deux soumis à autorisation ICPE au titre de la même rubrique (2980). Ainsi la méthodologie à appliquer est de considérer les émissions sonores de Braquette comme partie intégrante de l'état initial du site.

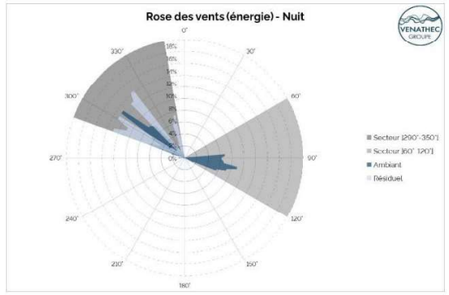
Cependant, à la page 7 de l'étude acoustique, il est indiqué que les émissions sonores de Braquette n'ont pas été rajouté dans l'état initial afin de considérer une hypothèse plus conservatrice pour l'étude d'impact.

A propos de la durée de mesure de la campagne, il n'existe pas de durée idéale pour caractériser l'environnement sonore d'un site. Le but est de réaliser des mesures sur une période suffisamment longue pour correspondre à un panel de directions et de vitesses de vent caractéristique du régime de

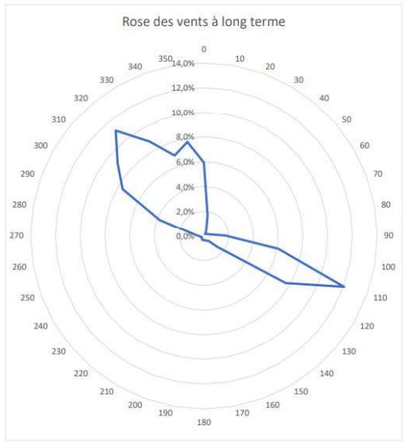
vent du projet éolien étudié. Ce qui a été le cas pour cette campagne de mesure comme le montre les graphiques suivants issus du rapport d'étude d'impact acoustique du projet (disponible dans le dossier de concertation numérique).



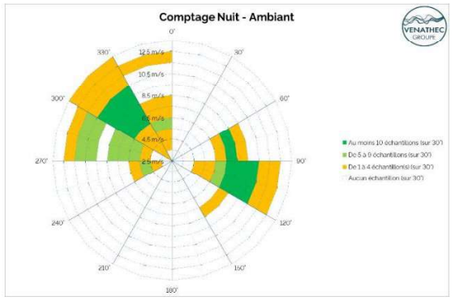
Rose des vents en période diurne pendant la campagne



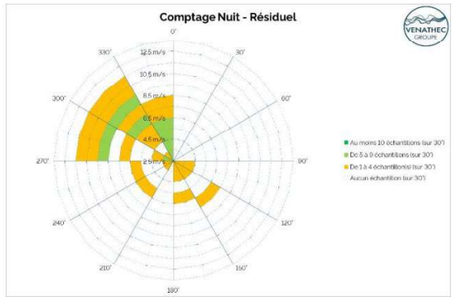
Rose des vents en période nocturne pendant la campagne



Rose des vents à long terme



Bruit ambiant



Bruit résiduel

En fonction des caractéristiques du site étudié et de la période de l'année, la durée requise pour collecter les données nécessaires peut varier de quelques jours à 3 ou 4 semaines, voire plus dans des cas

particuliers. Ici la campagne s'est déroulée du 24 octobre au 30 novembre 2023, soit durant 5 semaines ce qui est donc au-delà des durées de mesures habituelles pour ce type d'études.

Concernant le sujet de la saisonnalité, les périodes les plus favorables pour mesurer sont les intersaisons puisque l'activité humaine et la végétation y sont moins présentes que durant d'autres saisons. En effet, l'hiver est une saison particulière sur ce site puisque la neige y est présente régulièrement, or cette dernière a pour caractéristique d'absorber le son et il aurait été plus difficile d'identifier la contribution sonore du parc existant pour définir l'état initial. Concernant l'été l'activité humaine, animale et le bruit du vent dans les feuilles y sont plus présents et une campagne dans cette période résulterait à un impact du parc moins visible. Ainsi, la période retenue pour la campagne de fin automne est jugée comme la plus pertinente par rapport au reste de l'année.

Thème 10 : Provenance des matériaux

Nombre de contributions abordant le thème : 1

De quel pays provient le matériel, quels matériaux les composent, quelle est la liste des consommables, leurs quantités utilisées en fonctionnement (et leurs caractéristiques) ?

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

A ce stade du projet, le choix du modèle des éoliennes n'a pas été défini. Les caractéristiques de taille des pales et du garde vont définir la taille du rotor. Par conséquent, le choix des matériaux se fera avec un appel d'offre et le fournisseur retenu proposera un modèle d'éolienne compatible avec autorisations spécifiques au site.

Thème 11 : Mesures d'accompagnement du territoire

Nombre de contributions abordant le thème : 3

Est-ce qu'il y a un dédommagement supplémentaire pour la commune? Des aménagements pris en charge? Des actions directes de votre entreprise en faveurs des associations locales?

Le business de votre société impacte notre cadre de vie de manière irrémédiable, en tout cas pour plusieurs dizaines d'années.

Quels sont les bénéfices pour les citoyens impactés?

« C'est en tant qu'habitant de la commune de Pradelles Cabardès que je vous envoie ce mail , afin de vous suggérer des projets que vous pourriez soutenir dans le cadre de la négociation :plusieurs projets pourraient s'intégrer, aussi je vous soumets quelques idées glanées auprès des habitants de mon village : Implantation d'un terrain de foot au niveau de la halle de loisirs avec vue sur éoliennes » … « installer un city park » … « une borne de recharge pour véhicules électriques (cohérence avec les projet des éoliennes , production électrique !) » … « une aire de jeux pour les enfants »

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Les mesures d'accompagnement proposées sur un territoire ne peuvent être définies qu'après les conclusions de l'étude d'impact par le bureau environnemental. Pour le projet de renouvellement du parc Haut Cabardès, la réalisation de l'étude d'impact est toujours en cours.

La concertation préalable est aussi un espace qui permet aux citoyens de s'exprimer à ce sujet et d'être force de proposition.

Pour exemple sur d'autres projets de la Montagne Noire :

Dans le cadre du projet Braquette, les mesures suivantes ont été prévus au dossier d'étude d'impact :

- Reboisement de 2,1ha sur une parcelle appartenant à la commune de Pradelles-Cabardès avec plus de 3.000 plants de cèdre et de feuillus qui seront mis en place par l'ONF pour un budget de plus de 33.000€
- Participation financière à la mise en valeur du Pic de Nore qui s'intègrera dans un projet global porté par la commune ou l'intercommunalité et qui reste à définir, pour un budget de 45.000 € (création d'une table d'orientation, panneaux pédagogiques, aire de pique-nique, …)

Dans le cadre du projet Bois de l'Aiguille, les mesures suivantes ont été prévus au dossier d'étude d'impact :

- Participation financière au reboisement de plus de 16ha de parcelles appartenant à la commune avec du cèdre et du châtaigniers qui seront mis en place par l'ONF pour un budget de plus de 33.000€
- Financement du projet de balisage de la commune de Caudebronde sur ses chemins de randonnées et installation de 2 panneaux pédagogiques, pour un budget de 15.000€
- Dans le cadre de la valorisation touristique du lac de Laprade basse, nous avons participé à hauteur de 20.000 € à la réalisation d'un ponton de pêche, d'une aire de pique-nique et à l'aménagement de chemins autour du lac

En tant qu'entreprise locale, QENERGY accompagne également de nombreuses associations du territoire dans le cadre d'évènements sportifs et culturels :

- Depuis 2013, nous soutenons l'association Eau Vive qui organise des évènements culturels sur le territoire de la CC Montagne Noire
- Depuis 2012, nous apportons notre soutien à l'organisation de la course pédestre Les Foulées de la Montagne Noir
- Salsigne Mine et Mémoire : financement d'une stèle aux mineurs et l'aménagement d'une aire devant le site de Puits Castan
- En 2018, avec l'association La Route des Glaces, nous avons participer au financement de la rénovation d'une glacière
- Depuis 2017, nous sommes partenaire de l'association « Les Cavaliers de la Montagne Noire » dans le cadre de l'organisation d'une compétition internationale d'endurance équestre.
- Depuis 2018, nous avons une convention de suivi cynégétique avec l'association de chasse de Pradelles-Cabardès.
- Pour la première fois cette année, nous avons participer au projet du Foyer Rural de Jeunes et d'Education Populaire autour de sensibilisation des jeunes à la transmission et à la mémoire avec un atelier photographique.
- Nous sponsorisons ponctuellement des évènements ou des clubs sportifs tels que la Confrérie de la Truffe, l'Union Sportive Montagne Noire, …

Thème 12 : Retombées financières

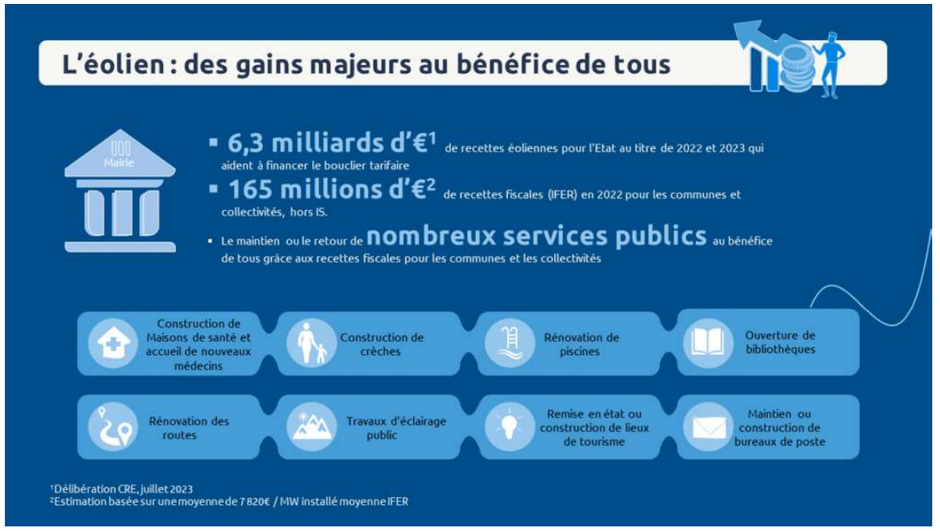
Nombre de contributions abordant le thème : 2

L'impact sur les finances publiques village par village, qu'elles retombées directes chaque année aux communes entre le loyer, l'IFER, la CFE, notamment pour Pradelles.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Les collectivités d'implantation bénéficient de plusieurs types de retombées économiques, principalement des ressources fiscales notamment l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER), dont le montant est à ce jour de 8.160 € par MW installé. L'IFER est réparti entre la commune, la communauté de communes à fiscalité propre et le département.

Concernant le projet éolien du Haut-Cabardès, pour 9 éoliennes de 3 MW, il génèrera plus de 220.000€ d'IFER.



Source : Observatoire de l'éolien 2023

La maîtrise foncière des terrains étant assurée par la signature d'un bail emphytéotique, le propriétaire percevra un loyer ou une indemnité pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien. Ce loyer ou indemnité est calculé sur la base de la puissance installée et non la production effective d'électricité.

Les revenus pour les propriétaires sont garantis sur le montant et sur la durée. L'avenant au bail du parc existant est en cours de négociation avec la commune de Pradelles.

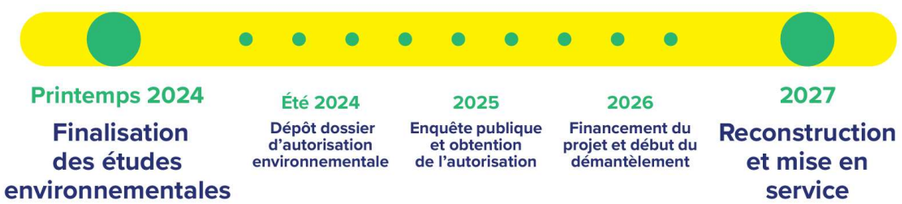
Thème 13 : Chantier

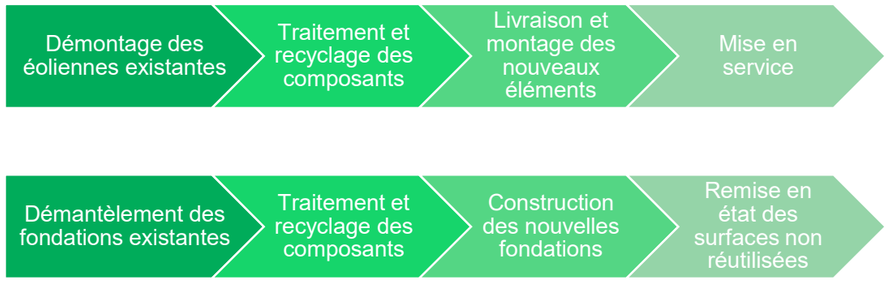
Nombre de contributions abordant le thème : 1

Pour la réunion publique du 22 mars, nous demandons un planning prévisionnel de la durée des travaux de démantèlement et de construction des nouvelles machines et le dispositif mis en place pour réduire les inconvénients pour la population riveraine.

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

La durée du chantier de démantèlement des 16 machines et de construction des 9 nouvelles est estimée à un an. A ce planning standard devront s'ajouter les périodes de réserves environnementales qui prévoient des interdictions de travaux à certains moments clés de l'année pour la faune environnante. Celles-ci seront définies et décrites dans l'étude d'impact.





Thème 14 : Accès

Nombre de contributions abordant le thème : 2

La réponse de la CEPE Haut-Cabardès

Le tracé prévisionnel des accès et de l'acheminement, aussi bien des machines démantelées que des nouveaux éléments, devrait pouvoir être communiqué lors de la réunion publique du 22 mars.

L'accès des convois au parc du Haut-Cabardès est envisagé par la RD118 puis la RD1009 et enfin par les pistes forestières déjà dimensionnées pour le parc existant. Ces routes sont globalement adaptées au passage des poids lourds et des convois exceptionnels nécessaires à la construction du parc éolien et à la livraison des éoliennes en particulier. Elles nécessitent néanmoins quelques élargissements ponctuels (virages) pour lesquels les travaux seront décrits dans l'étude d'impact.

Le maître d'ouvrage du parc éolien se rapprochera du gestionnaire des routes avant l'obtention des autorisations, afin de définir précisément les incidences du projet sur les routes existantes. Les demandes de permissions de voirie seront déposées avant le début des travaux. Toute intervention sur la route départementale, notamment en ce qui concerne l'accès ou le passage de câble, n'aura lieu qu'après obtention d'une permission de voirie.

Afin de pouvoir déterminer l'éventuelle dégradation des routes, un état des lieux sera fait en présence des représentants du gestionnaire de la route, du maître d'ouvrage du parc éolien et d'un huissier. A cette occasion, un enregistrement vidéo sera réalisé. En cas de dommages constatés, le maître d'ouvrage s'engage à une remise en état des routes concerné.

Pour prévenir les usagers, une information sera faite dans les mairies concernées afin d'informer des dates prévisionnelles et des tracés prévus pour l'acheminement des éléments constituant le parc. Une signalisation sera également mise en œuvre sur le tracé afin d'alerter les usagers sur les sorties de camions et notamment à la jonction de la D 118 avec la D 1009 au niveau de Lacombe. Le transporteur s'appuiera sur le concours des autorités locales pour se faire faciliter le passage des transports exceptionnels, notamment en limitant dans les secteurs les plus sensibles, la circulation à contre-sens.

Les enseignements de la concertation

Sur la participation du public

La concertation préalable a permis :

- Au public de connaître, de comprendre et de s'exprimer sur les propositions de la CEPE du Haut-Cabardès sur l'implantation d'une centrale éolienne de production électrique ;
- A Q ENERGY France pour le compte de la CEPE du Haut-Cabardès d'avoir un éclairage sur les attentes et les questionnements des habitants du territoire.

Q ENERGY France note une participation relativement faible avec 4 participants aux rencontres physiques et 5 contributions recueillies par mails, dont une contribution provenant de l'association d'opposant "Vent Mauvais". De plus, il est important de souligner le fait que certains participants ne résident pas dans une des communes concernées par l'implantation des éoliennes. Par conséquent, le projet semblebien accepté au niveau local. La concertation a permis un échange constructif avec notamment l'association Vent Mauvais.

Il est à noter que le dispositif d'annonce, d'information et de participation proposée lors de la concertation préalable a été bien accueilli et n'a aucunement été remis en question.

Sur le projet

Conforté par l'ensemble des actions de dialogue territorial menées depuis le lancement du projet et les contributions recueillies lors de la concertation préalable, Q ENERGY France finalisera les études sur le projet. Celles-ci viseront notamment à déposer la demande d'autorisation environnementale auprès de la préfecture en prenant en compte les besoins exprimés lors de la concertation préalable.

Ce bilan sera rendu public en étant transmis aux mairies des communes concernées et mis à disposition en libre accès sur le site du projet.

Annexe 1 : Preuves parution annonces légales

C11240118.00

EXPÉDITION

PROCÈS-VERBAL DE CONSTAT

10 janvier 2024

à la demande de Q ENERGY FRANCE

Mairies de Fournes-Cabardès, Les Ilhes, Roquefère, Labastide-Esparbairenque, Pradelles-Cabardès, Castans, Cabrespine, Trassanel, Limousis, Sallèles-Cabardès, Villeneuve-Minervois, Caunes-Minervois, Citou, Lespinassière, Albine, Saint-Amans-Soult, Mazamet, Fontiers-Cabardès

affichage sur site à Labastide-Esparbairenque (point GPS 43.391308,2.422941) - coordonnées GPS

affichage de la décision avis de concertation préalable

Le dix janvier deux mille vingt-quatre,

A la demande de :

Q ENERGY FRANCE, société par actions simplifiée de droit français au capital de 8 791 792 euros, immatriculée au Registre du commerce et des sociétés d'Avignon sous le numéro 423 379 338, dont le siège est 330, rue du Mourelet - ZI de Courtines (84000) AVIGNON, représentée par son Président en exercice,

Il m'est exposé que :

- Q ENERGY FRANCE réalise un projet éolien sur la commune de Labastide-Esparbairenque ;

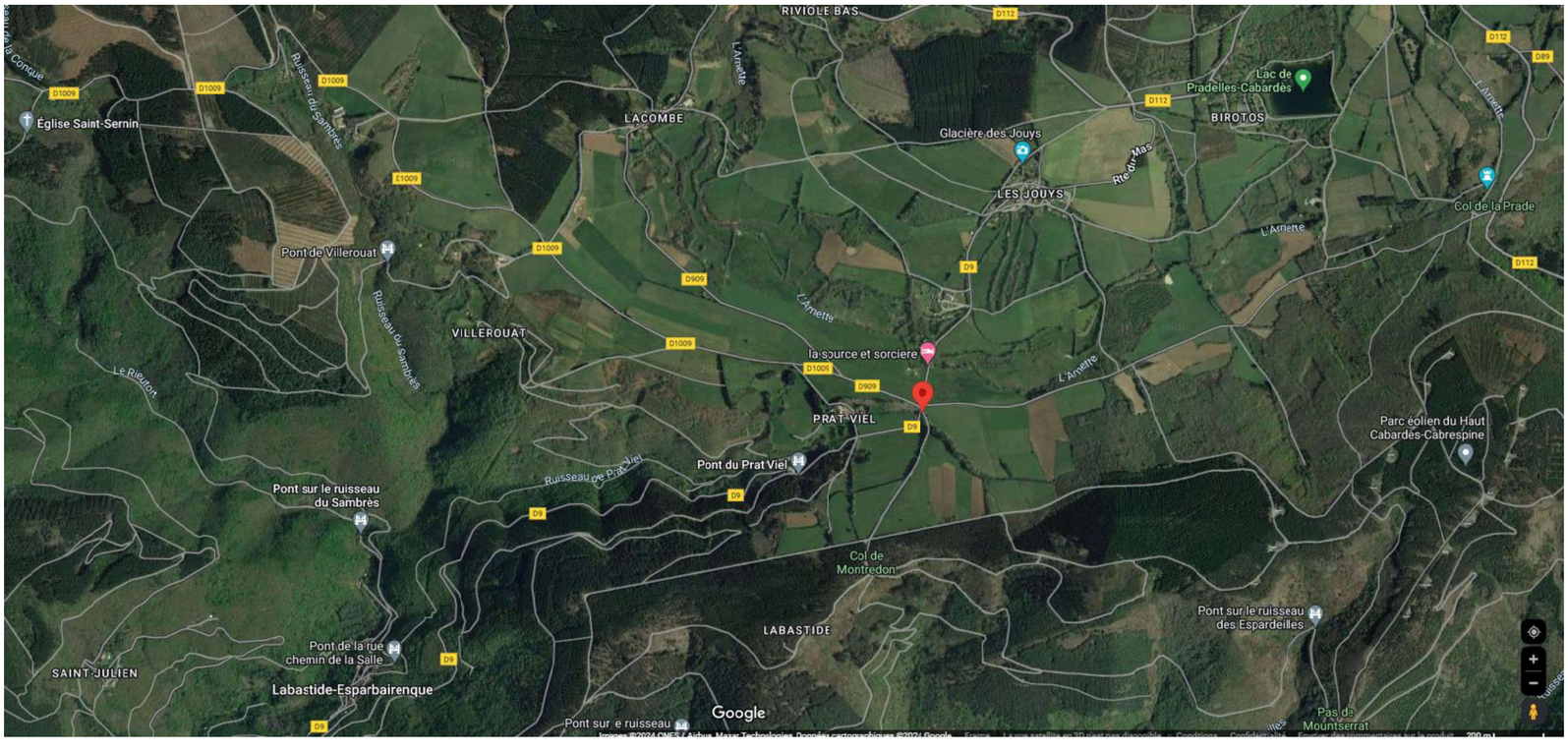
- en conséquence, il m'est demandé de constater la présence de l'avis de concertation préalable dans les mairies de Fournes-Cabardès, Les Ilhes, Roquefère, Labastide-Esparbairenque, Pradelles-Cabardès, Castans, Cabrespine, Trassanel, Limousis, Sallèles-Cabardès, Villeneuve-Minervois, Caunes-Minervois, Citou, Lespinassière, Albine, Saint-Amans-Soult, Mazamet, Fontiers-Cabardès, ainsi que sur site à Labastide-Esparbairenque (point GPS 43.391308,2.422941), et de dresser procès-verbal de mes constatations.

Ce à quoi déférant :

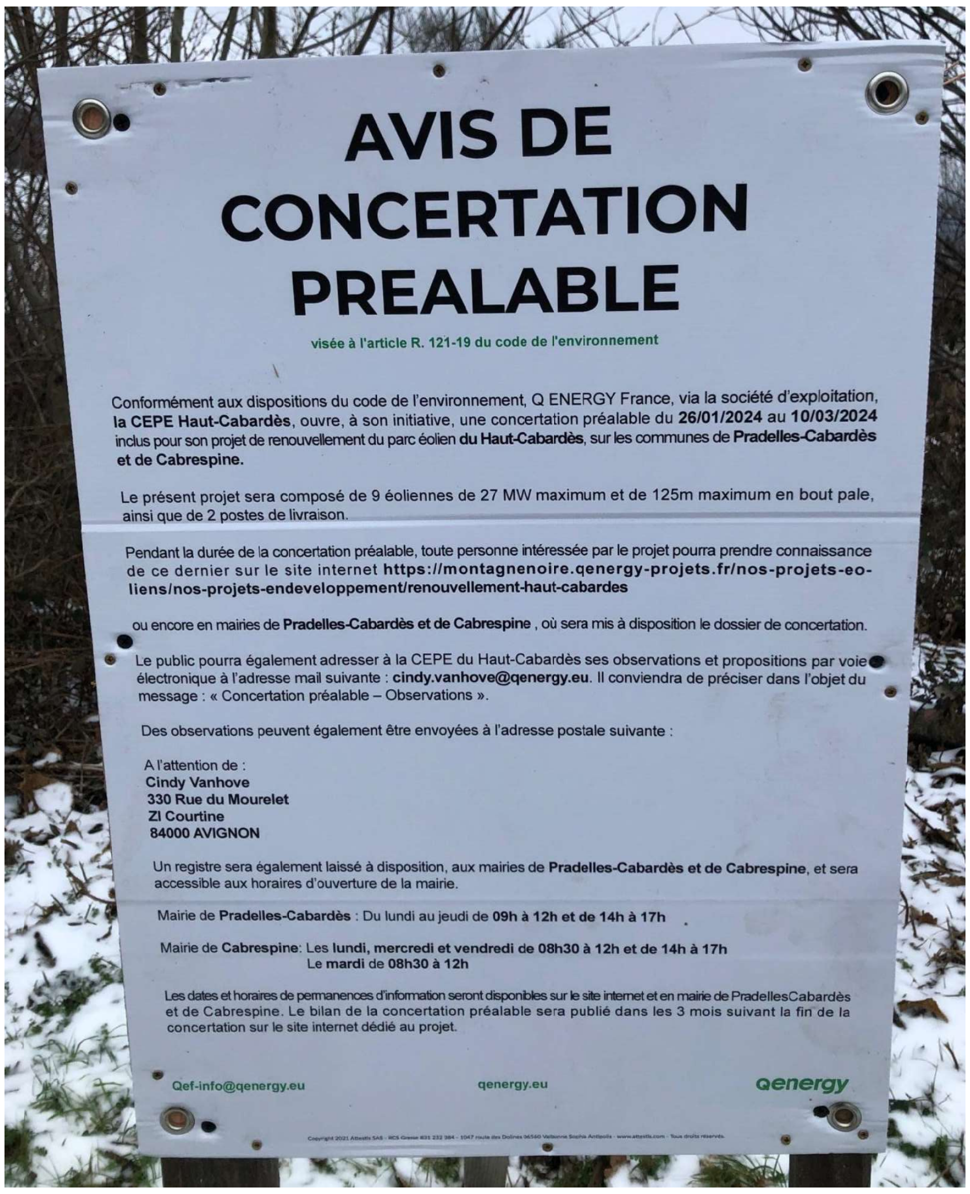
Je soussigné Benoît VERVUEREN, Commissaire de Justice associé de la société AJC, titulaire d'offices de commissaire de justice à Carcassonne (Aude), Saint-Pons-de-Thomières (Hérault), Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales), et Paris, dont le siège est 6, rue de la République (11000) CARCASSONNE,

Certifie m'être rendu ce jour Mairies de Fournes-Cabardès, Les Ilhes, Roquefère, Labastide-Esparbairenque, Pradelles-Cabardès, Castans, Cabrespine, Trassanel, Limousis, Sallèles-Cabardès, Villeneuve-Minervois, Caunes-Minervois, Citou, Lespinassière, Albine, Saint-Amans-Soult, Mazamet, Fontiers-Cabardès, ainsi que sur site à Labastide-Esparbairenque (point GPS 43.391308,2.422941), où j'ai procédé aux constatations suivantes :

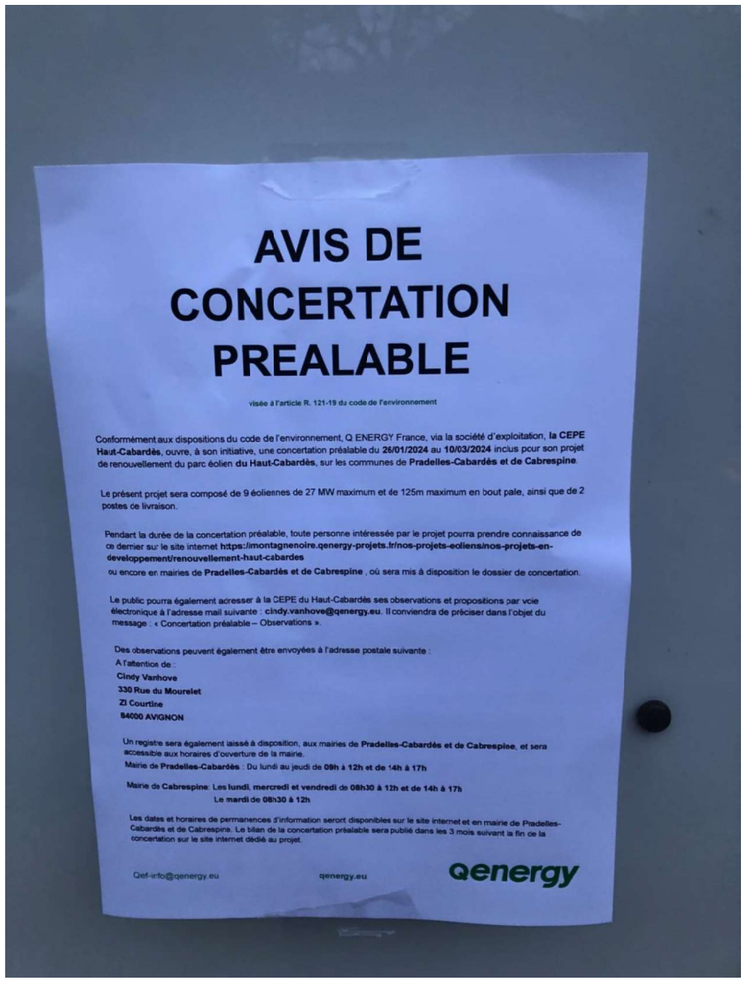
Sur site à Labastide-Esparbairenque (point GPS 43.391308,2.422941), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché en bordure de voie publique, visible et lisible depuis la voie publique, comme le montre la vue suivante :



D 909
MAZAMET
CUBSERVIÈS
LACOMBE
TRAVERSÉE DIFFICILE
A ROQUEFÈRE ET
LABASTIDE-ESPARBAÏRANQUE
(Poids Lourds et Cars)


AVIS DE
CONCERTATION
PREALABLE
visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement
Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, la CEPE Haut-Cabardès, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du 26/01/2024 au 10/03/2024 inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès, sur les communes de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine.
Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.
Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eo-liens/nos-projets-endeveloppement/renouvellement-haut-cabardes
ou encore en mairies de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine , où sera mis à disposition le dossier de concertation.
Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : cindy.vanhove@qenergy.eu. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».
Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON
Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de Pradelles-Cabardès : Du lundi au jeudi de 09h à 12h et de 14h à 17h
Mairie de Cabrespine: Les lundi, mercredi et vendredi de 08h30 à 12h et de 14h à 17h
Le mardi de 08h30 à 12h
Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de PradellesCabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.
Qef-info@qenergy.eu
qenergy.eu
Qenergy

A la Mairie de Fournes-Cabardès située rue de la Mairie à FOURNES-CABARDES (11600), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

Mairie de **Cabrespine**: **Les lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le mardi de 08h30 à 12h

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu **qenergy**

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Les Ilhes située place de la Mairie à LES ILHES (11380), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

apitre au sein

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien du **Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximun et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
Zi Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**
Mairie de **Cabrespine**: Les **lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le **mardi** de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

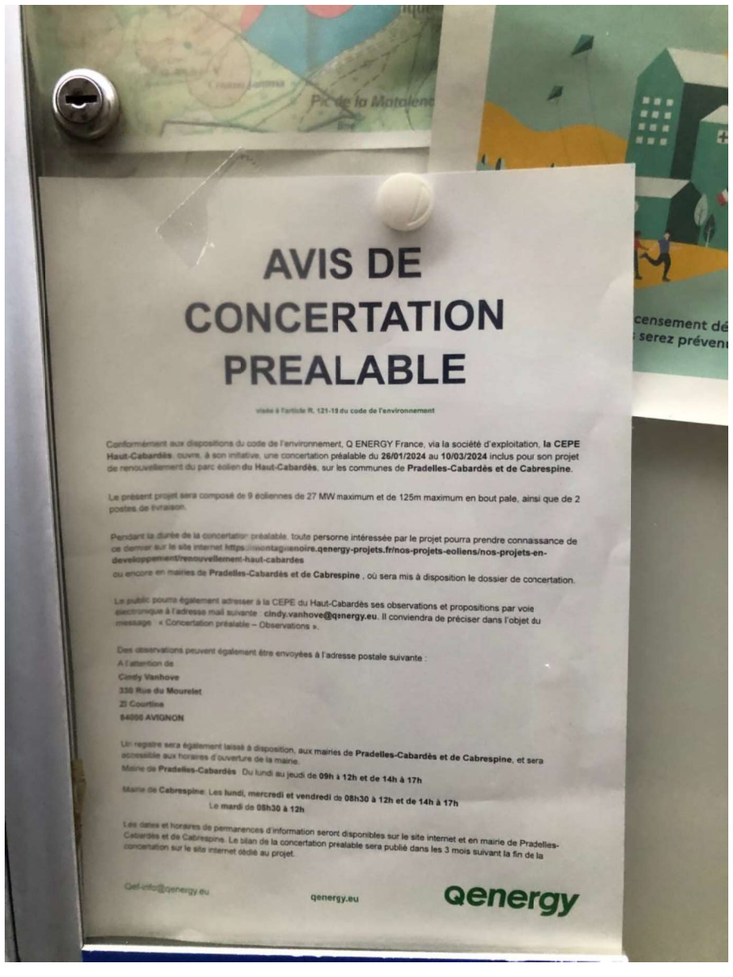
Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu **Qenergy**

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Roquefère située 1, place du Verger à ROQUEFERE (11380), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Labastide-Esparbairenque située 4, route de Roquefère à LABASTIDE-ESPARBAIRENQUE (11380), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-18 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien du Haut-Cabardès, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** ; où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de
Cindy Vanhove
330 Rue du Mouret
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**
Mairie de **Cabrespine** : **Les lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le **mardi** de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Gef-info@qenergy.eu **qenergy.eu** **Qenergy**

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Pradelles-Cabardès située 9, place de la Tour à PRADELLES-CABARDES (11380), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Castans située 24, cmaine de la Capélanie à CASTANS (11160), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

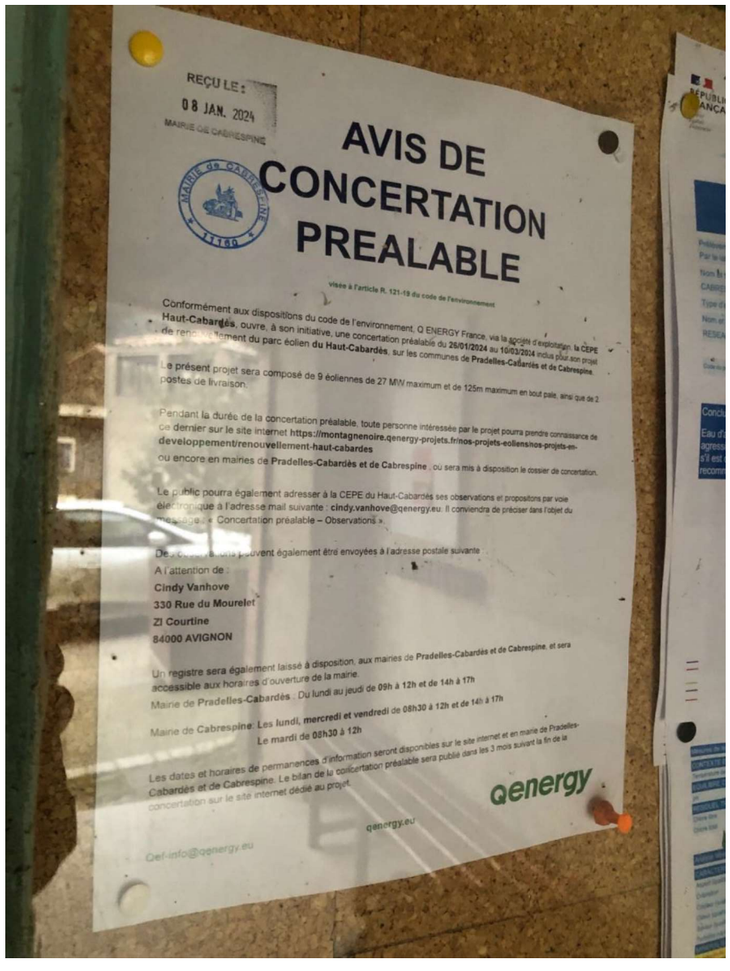
Mairie de **Cabrespine**: Les **lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le **mardi** de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qe!-info@qenergy.eu qenergy.eu qenergy

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Cabrespine, je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Trassanel située lieudit Trassanel à TRASSANEL (11160), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché derrière la porte vitrée de la mairie à l'emplacement prévu pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet ou message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

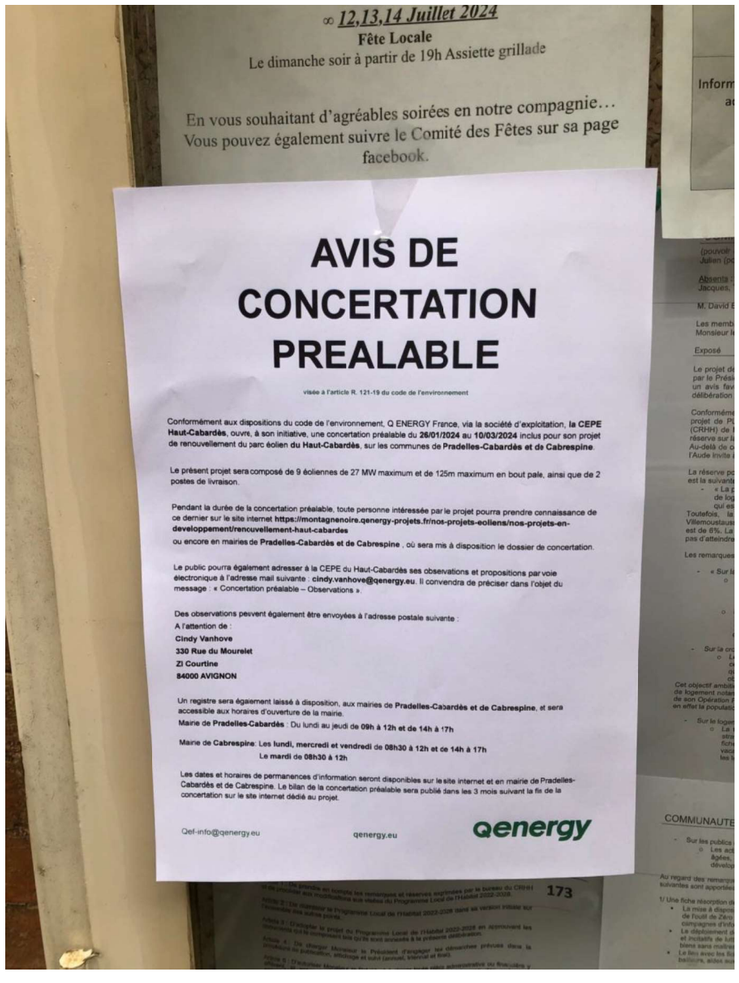
Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**
Mairie de **Cabrespine**: Les **lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le **mardi** de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu Qenergy

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Limousis située 3, grand rue à LIMOUSIS (11600), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Sallèles-Cabardès située rue de la Forge à SALLELES-CABARDES (11600), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché derrière la porte vitrée de la mairie à l'emplacement prévu pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

enfants de la vallée de l'Orbiel et leur imprégnation aux métaux lourds n'a pas donné de résultat prouvant un surdosage. Figure également un état de l'avancement de l'étude d'évolution de la station de la Combe du saut.

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qeeergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

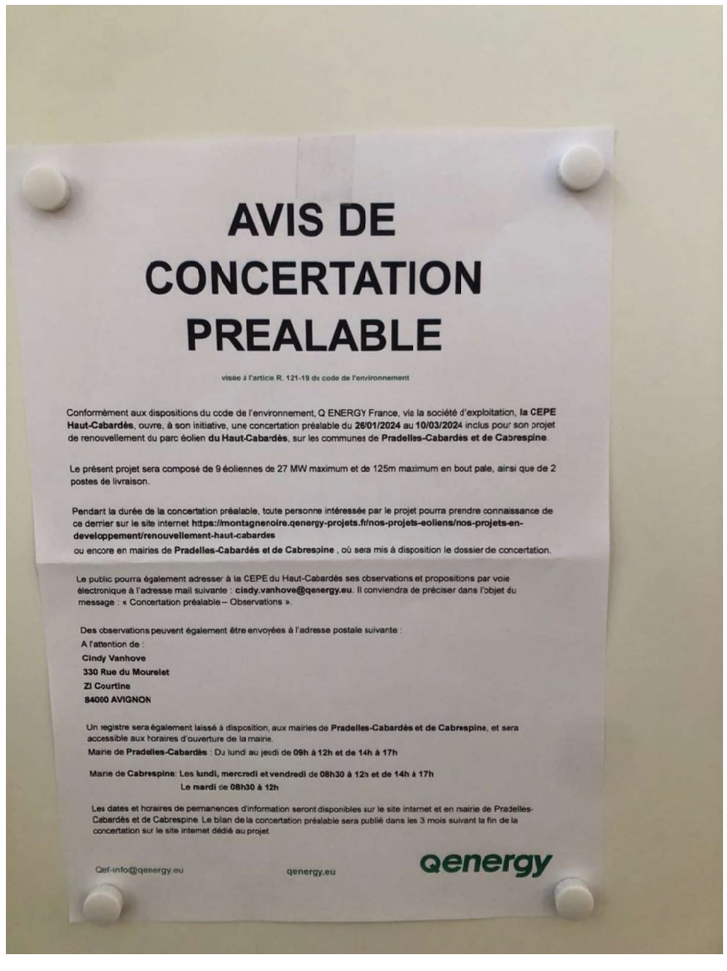
Mairie de **Cabrespine**: **Les lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le mardi de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

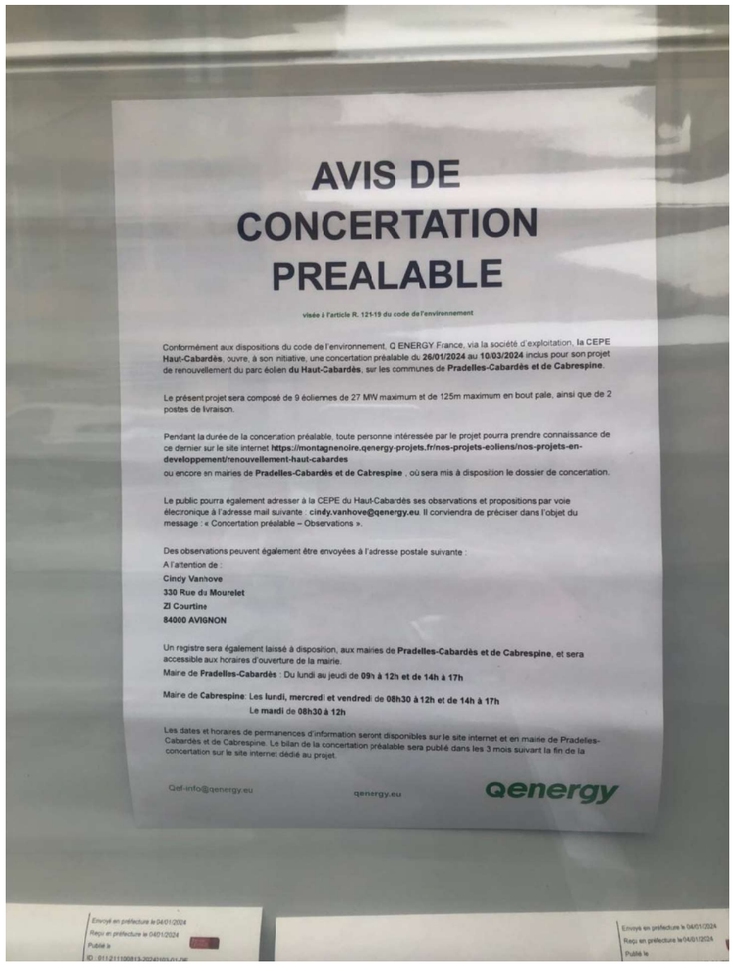
Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu qenergy

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Villeneuve-Minervois située 32, avenue du Jeu de Mail à VILLENEUVE-MINERVOIS (11160), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



A la Mairie de Caunes-Minervois située 15, rue de la Mairie à CAUNES-MINERVOIS (11160), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, la CEPE **Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum st de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespise** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

Mairie de **Cabrespine**: **Les lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le mardi de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu qenergy

Envoyé en préfecture le 04/01/2024
Reçu en préfecture le 04/01/2024
Publié le

Envoyé en préfecture le 04/01/2024
Reçu en préfecture le 04/01/2024
Publié le

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Citou située 42, avenue de l'Argent Double à CITOU (11160), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, la **CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagneroire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à dispostion, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**
Mairie de **Cabrespine**: Les **lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le **mardi** de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

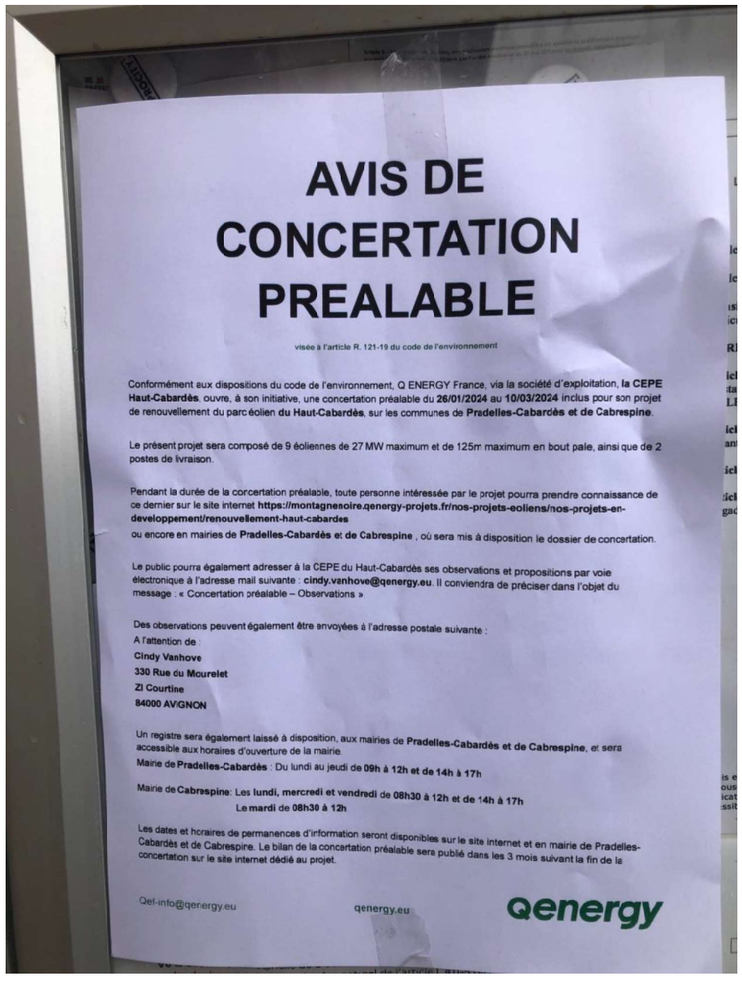
Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu Qenergy

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Lespinassière située à LESPINASSIERE (11160), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Albine située 13, avenue de la Ribaute à ALBINE (81240), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnesoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès** et **de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations »

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

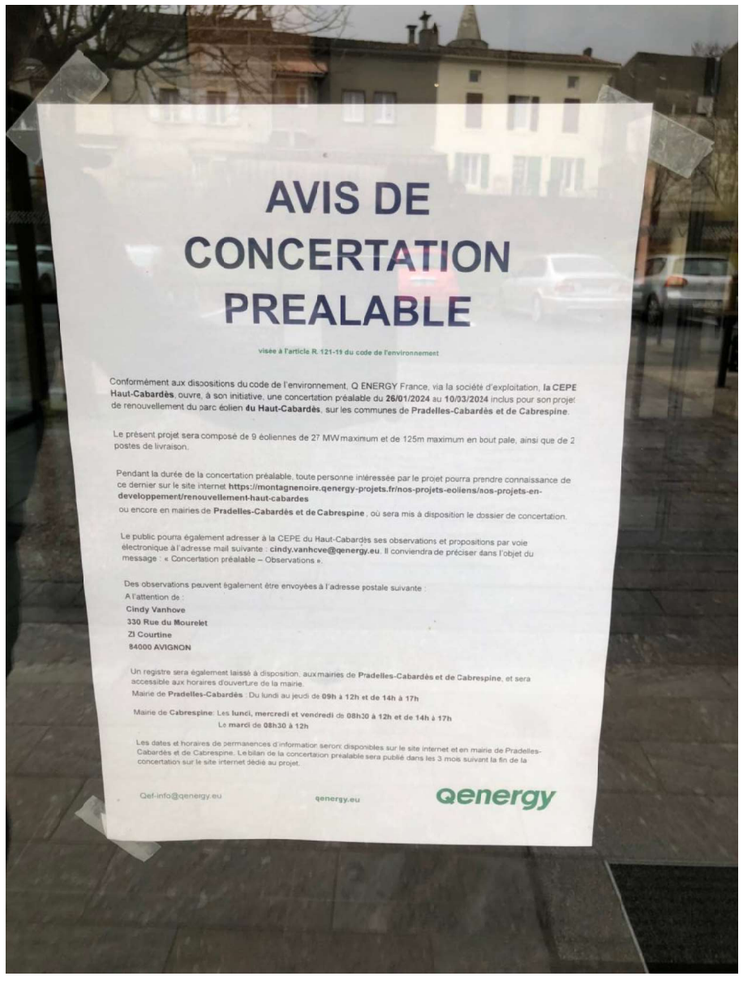
Mairie de **Cabrespine**: Les **lundi, mercredi et vendredi** de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le mardi de **08h30 à 12h**

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu Qenergy

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Saint-Amans-Soult située rue de la Mairie à SAINT-AMANS-SOULT (81240), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché derrière la porte vitrée de la mairie, comme le montre la photographie suivante :



04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Mazamet située place Georges Tournier à MAZAMET (81200), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché derrière la porte vitrée de la mairie, comme le montre la photographie suivante :

AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R.121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la C Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son p de renouvellement du parc éolien du Haut-**Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès** et de **Cabrespi**

Le présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que postes de livrason.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissanc ce dernier sur le site internet **https://moatagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**

ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concerta

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :

A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mourelet
Zi Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès** et de **Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.

Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

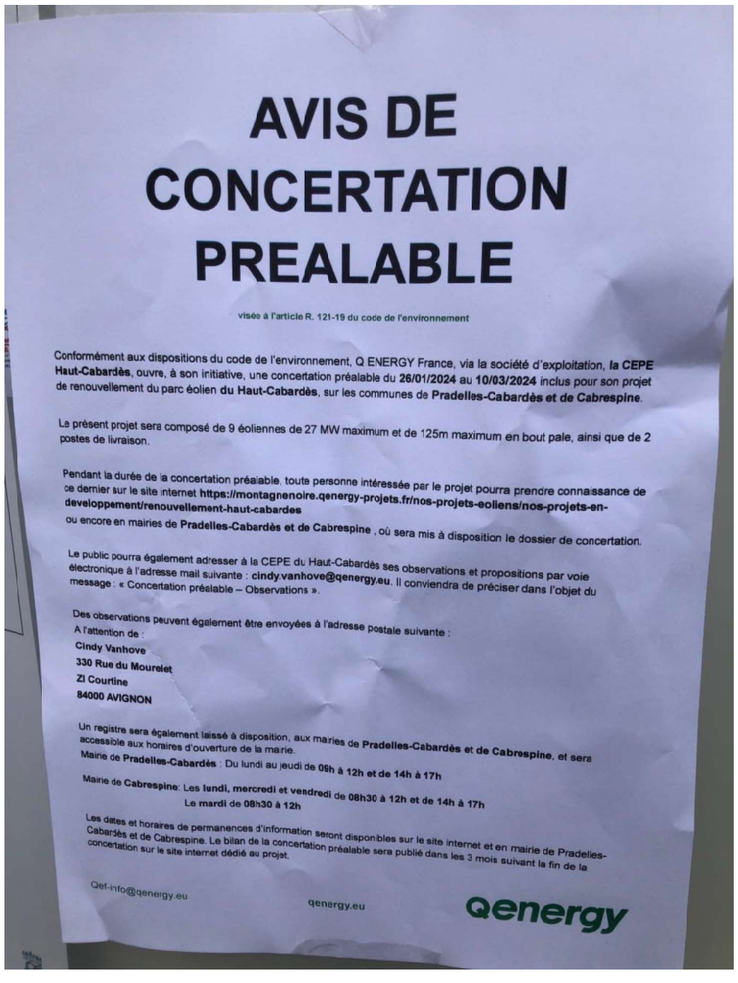
Mairie de **Cabrespine**: **Les lundi,** mercredi et vendredi de **08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le mardi de 08h30 à 12h

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu Qenerg

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

A la Mairie de Fontiers-Cabardès située 2, rue de la Mairie à FONTIERS-CABARDES (11390), je constate que l'avis de concertation préalable est affiché dans une vitrine prévue pour l'information du public, comme le montre la photographie suivante :



AVIS DE CONCERTATION PREALABLE

visée à l'article R. 121-19 du code de l'environnement

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, Q ENERGY France, via la société d'exploitation, **la CEPE Haut-Cabardès**, ouvre, à son initiative, une concertation préalable du **26/01/2024** au **10/03/2024** inclus pour son projet de renouvellement du parc éolien **du Haut-Cabardès**, sur les communes de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**.

La présent projet sera composé de 9 éoliennes de 27 MW maximum et de 125m maximum en bout pale, ainsi que de 2 postes de livraison.

Pendant la durée de la concertation préalable, toute personne intéressée par le projet pourra prendre connaissance de ce dernier sur le site internet **https://montagnenoire.qenergy-projets.fr/nos-projets-eoliens/nos-projets-en-developpement/renouvellement-haut-cabardes**
ou encore en mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine** , où sera mis à disposition le dossier de concertation.

Le public pourra également adresser à la CEPE du Haut-Cabardès ses observations et propositions par voie électronique à l'adresse mail suivante : **cindy.vanhove@qenergy.eu**. Il conviendra de préciser dans l'objet du message : « Concertation préalable – Observations ».

Des observations peuvent également être envoyées à l'adresse postale suivante :
A l'attention de :
Cindy Vanhove
330 Rue du Mouralet
ZI Courtine
84000 AVIGNON

Un registre sera également laissé à disposition, aux mairies de **Pradelles-Cabardès et de Cabrespine**, et sera accessible aux horaires d'ouverture de la mairie.
Mairie de **Pradelles-Cabardès** : Du lundi au jeudi de **09h à 12h et de 14h à 17h**

Mairie de **Cabrespine**: **Les lundi, mercredi et vendredi de 08h30 à 12h et de 14h à 17h**
Le mardi de 08h30 à 12h

Les dates et horaires de permanences d'information seront disponibles sur le site internet et en mairie de Pradelles-Cabardès et de Cabrespine. Le bilan de la concertation préalable sera publié dans les 3 mois suivant la fin de la concertation sur le site internet dédié au projet.

Qef-info@qenergy.eu qenergy.eu Qenergy

04 68 11 93 50 ▪ contact@etude-ajc.fr

RAPPEL DES DISPOSITIONS LEGALES

Article R.121-19 du Code de l'environnement

I.- Au plus tard quinze jours avant l'organisation de la concertation préalable, le maître d'ouvrage ou la personne publique responsable publie un avis qui comporte les informations suivantes :

-l'objet de la concertation ;

-si la concertation est organisée à son initiative ou si celle-ci a été décidée en application du II ou du III de l'article L. 121-17, et dans ce cas, il est fait mention de ladite décision et du site internet sur lequel elle est publiée ;

-si un garant a été désigné, les nom et qualité de ce dernier ;

-la durée et les modalités de la concertation ;

-l'adresse du site internet sur lequel est publié le dossier soumis à concertation préalable.

Cet avis est publié sur le site internet du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable, ou, s'il ou elle n'en dispose pas, sur le site internet des services de l'Etat dans le département. L'avis est également publié dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les départements concernés. Pour les projets d'importance nationale et les plans et programmes de niveau national, cet avis est, en outre, publié dans un journal à diffusion nationale. Pour les projets, l'avis est également publié par voie d'affichage dans les mairies des communes dont le territoire est susceptible d'être affecté par le projet. Pour les plans et programmes, l'avis est publié par voie d'affichage dans les locaux de l'autorité responsable de son élaboration.

II.- Les affiches prévues à l'alinéa précédent doivent être conformes à des caractéristiques et dimensions fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Et de tout ce que dessus, j'ai rédigé, sur quarante-deux pages, le présent procès-verbal de constat, pour servir et valoir ce que de droit.

Benoît VERVUEREN, Commissaire de Justice associé

Coût : tel qu'il est indiqué sur l'original annexé au rang des minutes de l'étude.