



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale

**OCCITANIE**

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

## **Avis sur le projet de la centrale éolienne du Truel (Aveyron)**

N°Saisine : 2024- 12 794

N°MRAe 2024APO27

Avis émis le 14 mars 2024

# PRÉAMBULE

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

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

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

Par courrier reçu le 26 janvier 2024, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture de l'Aveyron pour avis sur le projet de création d'une centrale éolienne composée de 3 machines sur la commune du Truel en Aveyron.

Le dossier comprend une étude d'impact datée de décembre 2023 et diverses pièces annexes dont notamment une notice d'incidence Natura 2000 et une demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées.

L'avis est rendu dans un délai de deux mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 7 janvier 2022) par Bertrand Schatz, Stéphane Pelat, Annie Viu et Christophe Conan

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Aveyron, l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie (ARS), le Parc Naturel Régional des Grands Causses (PNRGC) au titre de ses attributions en matière d'environnement et le Ministère des Armées.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Préfecture de l'Aveyron, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

La société EDPR France envisage dans le cadre de ce projet de construire et d'exploiter, pour une durée de 30 ans, 3 éoliennes en continuité immédiate de la centrale éolienne des Alasses composée de 8 machines.

L'étude d'impact ne comporte pas de description des solutions de substitution raisonnables examinées à l'échelle de la zone d'étude élargie permettant de démontrer que la zone du projet constitue sur la base des données environnementales disponibles un secteur de moindre impact pour l'environnement. En ne se positionnant pas dans une zone identifiée comme favorable à l'éolien terrestre le projet ne s'intègre pas dans la stratégie énergétique définie par ces deux documents pour le territoire du PNR des Grands Causses.

Du point de vue de la biodiversité, les impacts attendus pour l'avifaune et pour les chauves-souris sont notables pour nombre d'espèces, conduisant le porteur de projet à la mise en place de mesures compensatoires et au dépôt d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces. Malgré les mesures retenues, des impacts significatifs demeurent pour une partie des espèces qui sont de nature à remettre en cause le bon accomplissement de leur cycle biologique.

En matière hydrogéologique, une évaluation des incidences du projet pour les différentes sources publiques et privées présentes à proximité doit venir compléter l'étude d'impact. Les mesures retenues pour en atténuer les effets doivent être intégrées.

Concernant le paysage, la MRAe recommande de revoir la hauteur maximale des éoliennes pour la mettre en cohérence à la fois avec la centrale des Alasses attenante et avec la réflexion technique conduite par le PNR des Grands Causses déterminant sur ce de secteur du Lévézou des hauteurs maximales en bout de pales de 122 m.

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

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

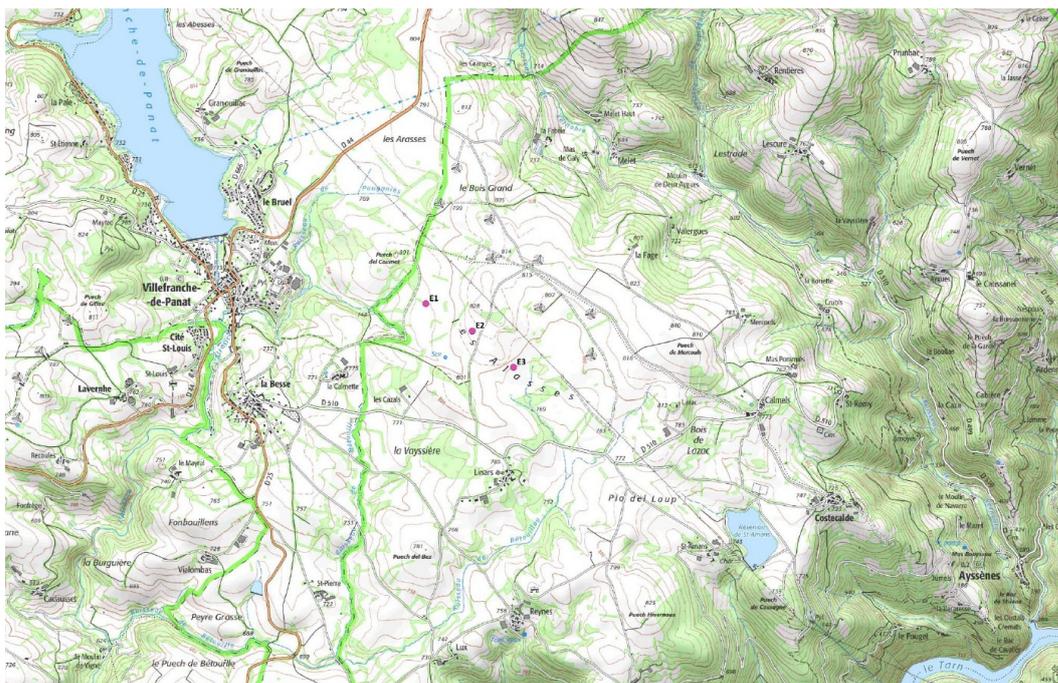
### 1.1 Contexte et présentation du projet

La société EDPR France envisage dans le cadre de ce projet de construire et d'exploiter, pour une durée de 30 ans, 3 éoliennes d'une puissance nominale de 3,6 MW (soit une puissance totale d'environ 10,8 MW). Compte tenu du relief du site d'implantation retenu, afin d'avoir des cotes sommitales proches, la hauteur totale des éoliennes varie de 150 m en bout de pales pour l'éolienne E2 à une hauteur de 165 m pour les éoliennes E1 et E3. Les caractéristiques complètes des éoliennes figurent ci-dessous :

Caractéristiques maximales des gabarits d'éoliennes			
Eolienne	E1	E2	E3
Modèle envisagé	N117 HH 106	N117 HH 91	N117 HH 106
Hauteur en bout de pale	165 m	150 m	165 m
Hauteur au moyeu	106 m	91 m	106 m
Puissance nominale	3,6 MW	3,6 MW	3,6 MW
Diamètre du rotor	117 m	117 m	117 m

Situé à environ 35 km de Rodez, le site se trouve à l'extrême sud des monts du Lévezou, en bordure de la vallée du Tarn et des Raspes. Plus précisément, le site est localisé au nord du territoire communal du Truel, en limite des communes d'Ayssènes et de Villefranche-de-Panat sur une zone agricole.

Le projet se positionne en continuité du parc éolien des Alasses, implanté sur les communes d'Ayssènes et du Truel.



**Figure 1 : localisation de la centrale éolienne à l'échelle communale – éoliennes du projet points roses - en continuité immédiate au nord 8 éoliennes en fonctionnement du parc des Alasses – source IGN Scan 25 – réalisation Artifex**

Le choix d'implantation des trois éoliennes rapproche les machines du centre bourg de Villefranche-de-Panat et de son plan d'eau ayant une vocation touristique importante.

Afin de raccorder électriquement les éoliennes entre elles, un réseau privé de 3 800 m de câbles enterrés sera mis en place. Un poste de livraison et un local technique seront disposés au niveau de la piste d'accès menant à l'éolienne E3 d'une surface de 24 m<sup>2</sup>. Le raccordement de la centrale au réseau public électrique est envisagé au niveau du poste source de Saint-Victor distant de 14 km du projet éolien<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Voir carte page 32 de l'EI pour identifier l'itinéraire prévisionnel emprunté.

Pour assurer la construction des éoliennes, une plateforme sera aménagée au pied de chaque éolienne<sup>3</sup>. Les plateformes seront maintenues durant la phase d'exploitation pour assurer la maintenance des machines. Chaque plateforme aura une surface totale d'environ 1 610 m<sup>2</sup> et sera recouverte d'une couche de gravas non traitées (GNT) pour les rendre peu attractives pour la faune.

Les pistes existantes (4 500 m de long) seront aménagées pour permettre l'acheminement et la maintenance des éoliennes. Des pistes seront toutefois créées pour mener au niveau de la plateforme de maintenance chaque nouvelle éolienne. Elles auront une largeur moyenne de 4,5 m et seront créées sur un linéaire d'environ 850 m. Elles seront recouvertes de GNT<sup>4</sup>.

Le plan de masse ci-dessous permet de visualiser la totalité des aménagements qui sont envisagés :

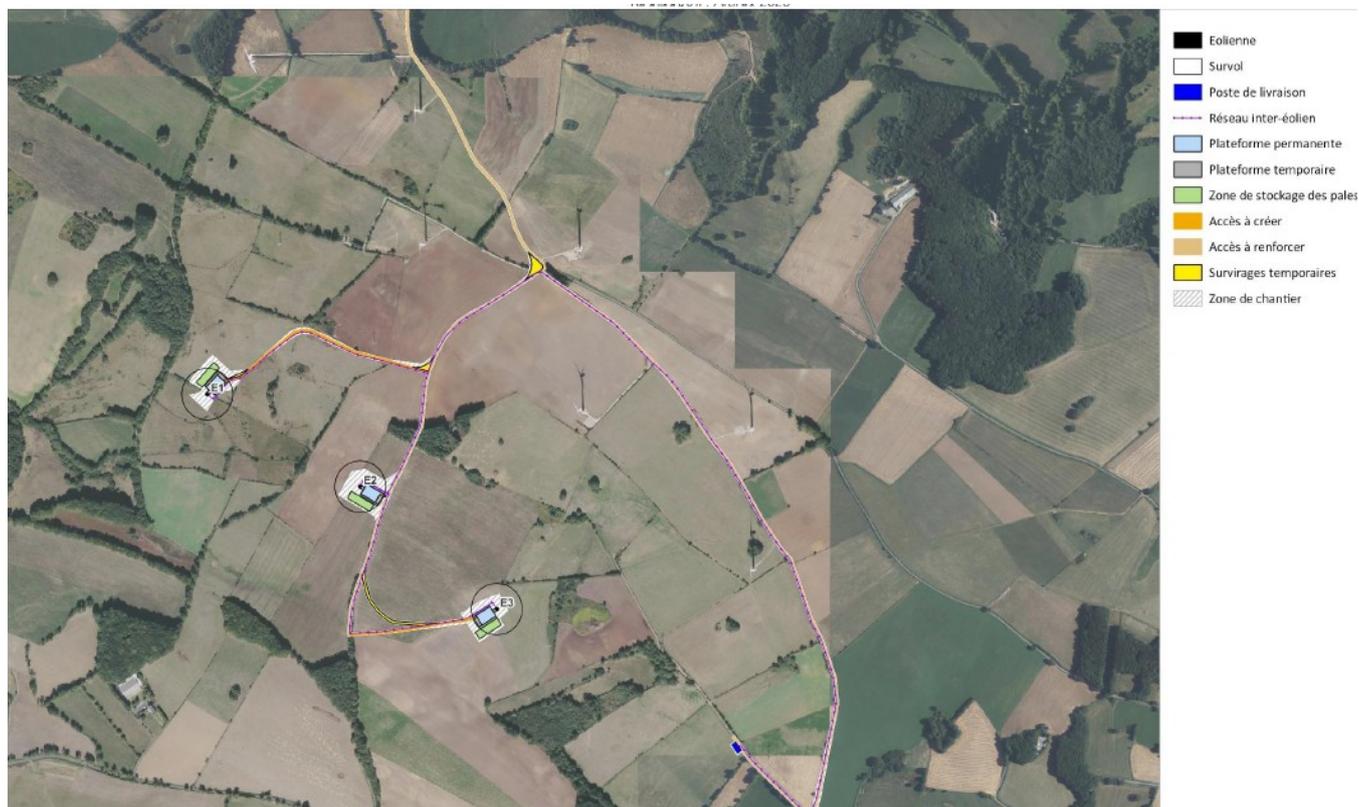


Figure 2 : plan de masse – source orthophotos et scan 100 IGN

La description des modalités de démantèlement de la centrale est correctement décrite page 40 de l'étude d'impact. La zone d'étude comporte déjà plusieurs centrales éoliennes en fonctionnement et des demandes en cours d'instruction<sup>5</sup>. En se positionnant à quelques centaines de mètres et en parallèle d'une centrale éolienne en fonctionnement, elle vient créer une troisième ligne d'éoliennes visible du bourg de Villefranche-de-Panat et des hameaux situés à l'ouest du projet.

## 1.2 Cadre juridique

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 1d du tableau annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement : « *Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs soumis à autorisation mentionnée par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement* ». Le projet est soumis à autorisation environnementale.

Le projet comprend une notice d'incidences Natura 2000 et une demande de dérogation à la stricte protection des espèces protégées et de leurs habitats.

3 La réalisation des fondations préalables à l'implantation des mats est correctement décrite dans l'étude d'impact page 36 et suivantes.

4 Voir explication et photos page 36.

5 Voir analyse complète sur les effets cumulés et cumulatifs page 418 et suivantes de l'EI.

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation des paysages et du cadre de vie ;
- la préservation de la qualité des eaux, du sol et des sous-sols ;
- les effets cumulés avec les centrales éoliennes voisines.

## 2 Qualité de l'étude d'impact

### 2.1 Qualité de l'étude d'impact

La présentation des impacts bruts sous forme de tableau est trop succincte et pas toujours suffisamment argumentée pour en valider les conclusions. Les surfaces impactées ne sont pas toujours indiquées.

La MRAe relève des incohérences dans la numérotation des mesures entre l'annexe spécifique naturaliste, la demande de dérogation de destruction d'espèces protégées et le corps de l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de mettre en cohérence la dénomination de l'ensemble des mesures entre les différents documents qui composent l'étude d'impact et ses annexes afin de faciliter le basculement d'un document à l'autre.**

Les études géotechniques ne sont pas réalisées à ce stade, alors que le site se trouve en tête de bassins-versants et parcouru par plusieurs cours d'eau temporaires ou permanents pouvant être impactés lors des travaux.

Le raccordement du projet au réseau public de distribution électrique est évoqué sans en évaluer à ce stade les effets sur l'environnement.

**La MRAe recommande de conduire les études géotechniques nécessaires au projet et de les inclure dans l'étude d'impact afin d'évaluer la totalité des incidences du projet sur l'environnement.**

**Les effets du raccordement électrique au réseau public du projet doivent également être évalués et donner lieu le cas échéant à des mesures « ERC ».**

### 2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

L'étude d'impact ne comporte pas de description des solutions de substitution raisonnables examinées à l'échelle de la zone d'étude élargie (SCoT ou à l'échelle intercommunale de la communauté de communes Muse et Raspes du Tarn) permettant de démontrer que la zone retenue constitue sur la base des données environnementales disponibles<sup>6</sup> un secteur de moindre impact pour l'environnement.

EDPR précise que le choix du site s'est porté sur un site libre de contraintes réglementaires et confirme la compatibilité de la zone avec les documents d'urbanisme, ainsi qu'un gisement de vent régulier.

La Communauté de Communes Muse et Raspes du Tarn sur laquelle est situé le projet éolien du Truel a approuvé son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) le 30 juin 2021 lors d'un conseil communautaire. Ce PLUi prévoit notamment des zones potentielles de développement de l'éolien autour des parcs déjà existants. La zone du projet se situe en zone Nenr du PLUi, néanmoins, la MRAe note que seule une des trois éoliennes se situe dans une zone de développement de l'éolien terrestre du Schéma de Cohérence Écologique (SCoT) sud Aveyron qui s'est doté d'une stratégie de production énergétique localisant les zones favorables au développement des énergies renouvelables. Les 2 autres machines se situent respectivement à 111 m et à 40 m de distance de la limite du zonage potentiel (voir §2.4).

De plus, le PCAET du territoire validé qui localise les projets éoliens industriels n'intègre pas ce projet dans sa stratégie.

<sup>6</sup> données SINP, Atlas des paysages, ressource en eaux, et données de suivi de mortalité de la faune volante.

À l'échelle du site, malgré l'étude de quatre variantes permettant de rechercher une solution de moindre impact pour l'environnement, la MRAe estime que la variante retenue ne constitue pas celle de moindre impact puisque des incidences paysagères et de biodiversité fortes demeurent.

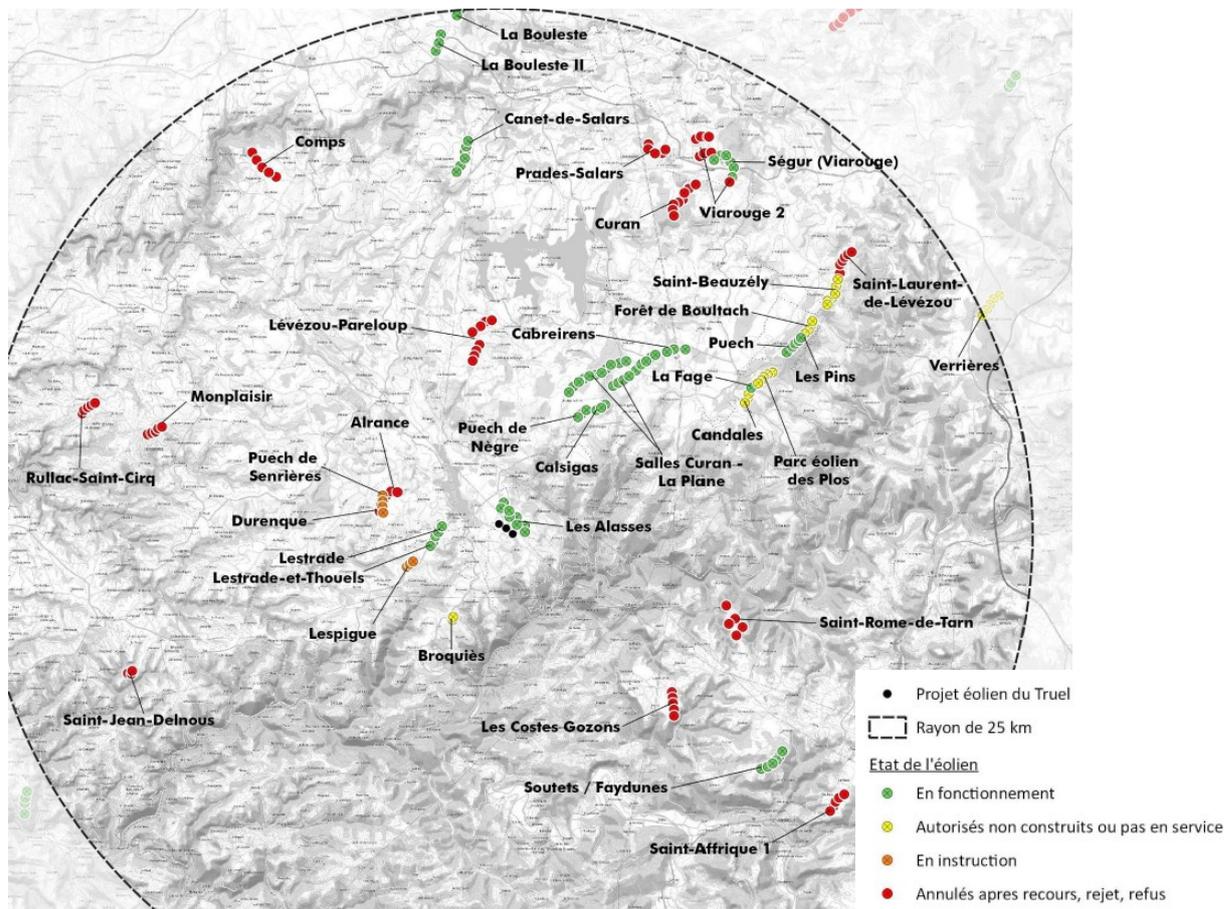
**La MRAe recommande de réinterroger le positionnement du projet au regard de la zone de développement de l'éolien terrestre du SCoT sud Aveyron, de la stratégie du PCAET et des orientations de la charte du PNRGC et de proposer une solution alternative prenant en compte ces dispositions.**

**Si le projet est néanmoins maintenu sur le même site, afin de parvenir à une solution de moindre impact pour l'environnement, la MRAe recommande de poursuivre la phase de conception du projet en proposant une hauteur des éoliennes (122 m en bout de pales) conforme à l'analyse multicritères conduite par le PNR des Grands Causses et avec les hauteurs de la centrale éolienne attenante.**

## 2.3 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

L'étude d'impact contient une analyse des effets cumulés et cumulatifs du projet avec les autres projets connus (au sens de l'article L.122-5 du code de l'environnement) sur le milieu physique, sur la biodiversité, sur le paysage, sur le cadre de vie et sur le milieu humain<sup>7</sup>.

Un inventaire réalisé en octobre 2023 permet d'identifier avec précision les centrales éoliennes en fonctionnement, autorisées, en instruction et refusées. La carte ci-après permet de visualiser leurs implantations :



**Figure 3 : Localisation des projets éoliens dans un rayon de 25 km autour du projet éolien du Truel- source DREAL Occitanie, IGN – réalisation Artifex**

Pour la biodiversité, l'analyse du porteur de projet se limite à un bilan de la mortalité de la faune volante autour des mâts alentours sans présenter une analyse globale des effets cumulés des différentes centrales éoliennes dans un rayon de 10 km (intégrant les parcs existants et du projet à venir).

<sup>7</sup> Voir page 418 et suivantes de l'EI.

**La MRAe recommande de reprendre l'analyse des suivis de mortalité disponibles pour la faune volante des différents centrales éoliennes en fonctionnement dans un rayon de 10 km, ainsi que l'exploitation des données télémétriques, avant de conclure sur le niveau des impacts bruts retenus.**

**À la suite, elle recommande de revoir les mesures retenues afin de parvenir à des incidences cumulées et cumulatives n'aggravant pas la mortalité constatée dans le périmètre d'étude.**

Les effets cumulatifs et cumulés d'un point de vue paysager sont correctement décrits. La MRAe ne partage pas toutefois le niveau d'impact retenu (impact modéré) depuis le bourg centre de Villefranche-de-Panat et des hameaux situés à l'est de ce dernier. La réalisation du projet conduirait d'une part à brouiller la lecture paysagère induite par la centrale des Alasses (effet de superposition et de surplomb) depuis ces différents lieux de vie, et d'autre part à accentuer les effets de surplomb déjà existants avec la centrale des Alasses.

**La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des impacts cumulés du projet sur le paysage depuis le bourg centre de Villefranche-de-Panat et des hameaux situés à l'est du bourg du fait d'un effet de surplomb et d'une lecture paysagère altérée par un effet de superposition des mâts avec la centrale éolienne des Alasses.**

## 3. Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 2.4 3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

La zone d'implantation potentielle (ZIP) s'inscrit dans un contexte bocager notable, avec une grande majorité de milieux composés de parcelles agricoles (pâturage, culture, plantations) entrecoupées de structures linéaires telles que des haies et des formations arbustives.

La pression d'inventaire apparaît satisfaisante et couvre une période assez large permettant l'observation de la totalité de la flore et de la faune.

Le projet se situe à environ 750 mètres du site Natura 2000 de « *la Vallée du Tarn (de Brousse jusqu'aux gorges)* ». Les trois zonages naturels d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) les plus proches se situent à environ 2 km du projet et seule la faune volante (oiseaux et chauves-souris) sont susceptibles d'entretenir des liens fonctionnels avec la ZIP.

La ZIP est incluse dans plusieurs plans nationaux d'action, notamment en faveur des domaines vitaux du Vautour fauve, du Vautour moine, du Vautour percnoptère, du Milan royal (domaine vital), de l'Aigle royal et des Pie grièches.

- **habitats naturels, flore, faune terrestre, trame verte et bleue**

Les inventaires ont permis d'identifier cinq habitats naturels patrimoniaux qui couvrent 32,6 hectares, soit près de 7,5 % de la surface totale de l'aire d'étude immédiate<sup>8</sup>. Plusieurs zones humides ont été identifiées dans la ZIP selon les critères floristiques et/ou pédologiques. Elles suivent majoritairement les cours d'eau intermittents présents sur la ZIP et couvrent une surface totale de 34,43 hectares.

La MRAe partage le niveau retenu des enjeux locaux figurant dans l'annexe volet naturel page 47. Elle recommande d'intégrer dans l'EI ce tableau afin de permettre au lecteur d'identifier à la fois la localisation des enjeux et de connaître l'intitulé de l'habitat naturel concerné.

**La MRAe recommande d'intégrer à l'étude d'impact le tableau présentant la caractérisation des enjeux locaux par type d'habitat naturel.**

L'implantation finale retenue pour les éoliennes, les équipements et les pistes permet d'éviter d'impacter les landes sèches et apparentées.

Pour les zones humides, la situation est différente. Outre le fait que la surface des zones humides impactées directement ou indirectement par le projet doit être mieux quantifiée, la MRAe relève que :

- le positionnement de l'éolienne E1 et de sa plateforme de montage permet de limiter partiellement les incidences sur la zone humide située à proximité. Les fonctionnalités écologiques étant susceptibles d'être impactées, il convient toutefois de retenir un niveau d'impact brut modéré ;

<sup>8</sup> La description de ces habitats et leur localisation figurent page 83 et suivantes de l'EI.

- l'implantation de l'éolienne E3 conduira à l'altération et à la destruction de la zone humide inventoriée<sup>9</sup>. L'impact est évalué comme modéré par la MRAe pour cette dernière alors que cet impact est évitable par un déplacement spatial de l'emplacement de la E3.

En l'absence de mesures de réduction suffisantes, l'étude d'impact propose une mesure compensatoire. Les mesures techniques qu'elle contient semblent aller à l'encontre d'un maintien des fonctionnalités écologiques de ces dernières. La MRAe recommande de se rapprocher de la cellule d'assistance technique aux zones humides d'Aveyron (CATZH – ADASEA d'Oc) pour définir des critères d'équivalence écologique, de plus-value écologique, de pérennité, de proximité temporelle et les moyens financiers additionnels permettant de sécuriser la mesure dans le temps.

**La MRAe recommande de se rapprocher de la cellule d'assistance technique aux zones humides d'Aveyron (ADASEA d'Oc) pour établir, conformément aux préconisations du SDAGE Adour-Garonne, les modalités techniques permettant à la mesure compensatoire proposée de parvenir à une plus-value écologique.**

Les inventaires flore réalisés indiquent une diversité moyenne d'espèces présentes. Aucune de ces espèces ne bénéficie d'un statut de protection particulier ou de valeur patrimoniale. Des impacts faibles sont retenus par la MRAe pour la flore.

Aucune espèce d'insectes patrimoniales et/ ou protégées n'a été observée lors des inventaires de terrain.

Cinq espèces d'amphibiens ont été observées<sup>10</sup>, elles sont évaluées avec des enjeux locaux de conservation « faibles ». Cinq espèces de reptiles ont été recensées. Parmi ces reptiles, seule la Vipère aspic présente un enjeu de conservation « modéré »<sup>11</sup>. Des risques de destruction d'individus sont toujours possibles durant la phase de chantier pour cette espèce. La MRAe partage le niveau des impacts retenus pour la faune terrestre et la suffisance des mesures d'évitement et de réduction présentées.

#### • Faune volante (Oiseaux et Chauves-souris)

Les inventaires réalisés d'avril 2019 à mars 2020 ont permis de contacter 95 espèces d'oiseaux différentes. Cinquante-deux espèces sont nicheuses dans la ZIP dont 15 présentent des enjeux régionaux notables de conservation (enjeu « très fort » pour le Vautour moine et enjeux « modérés » pour les autres espèces<sup>12</sup>).

La MRAe relève que l'illustration 55 de l'étude d'impact (page 111) localisant les oiseaux nicheurs ne localise pas avec précision les 15 espèces possédant un statut de conservation notable.

**La MRAe recommande de reprendre la cartographie page 111 afin d'y faire figurer l'ensemble des 15 espèces ayant un statut de conservation notable.**

La diversité des rapaces observés en période de nidification est assez importante, avec 12 espèces au total. La carte page 88 de l'étude naturaliste permet de localiser les trajectoires des rapaces patrimoniaux nicheurs ou de passage. Elle constitue des données importantes qu'il convient de faire figurer dans l'étude d'impact. Le positionnement des trois éoliennes retenues est à faire figurer sur cette carte.

**La MRAe recommande d'intégrer dans l'étude d'impact une carte localisant les trajectoires des rapaces patrimoniaux nicheurs et/ ou de passage. Cette carte devra inclure le positionnement final des 3 éoliennes du projet.**

Des impacts « modérés » (risque de mortalité) sont retenus pour l'Alouette lulu, la Cisticole des joncs, la Pie-grièche écorcheur, le Pipit farlouse durant la phase de travaux. Des impacts « forts » sont retenus pour le Vautour moine et le Vautour fauve en phase d'exploitation (risque de collision), et « modérés » pour le Busard cendré, le Milan royal, le Circaète jean-le-blanc, le Milan noir (risque de collision en phase d'exploitation).

Durant la migration prénuptiale<sup>13</sup>, 20 espèces ont été observées en migration active, dont seulement deux présentent un enjeu de conservation régional notable : le Milan royal et le Milan noir (enjeu modéré). Les effectifs observés sont modestes, avec seulement 198 individus recensés.

9 Voir cartographie page 263 de l'EI.

10 Voir description et caractérisation des enjeux page 97 de l'EI.

11 Voir carte page 101 pour localiser les espèces.

12 Voir la description des espèces concernées page 105 à 110 de l'étude d'impact

13 Fin mars, début avril, certains oiseaux reviennent d'Afrique ou du sud de l'Europe pour profiter du climat tempéré aveyronnais.

Les oiseaux observés suivent généralement une trajectoire orientée vers le nord ou le nord-est. Ils survolent l'entièreté de la ZIP.

Parmi les 32 espèces observées en migration postnuptiale active, trois présentent un enjeu de conservation régional « fort » : l'Aigle botté, le Busard cendré et le Milan royal. Un enjeu local « modéré » est retenu pour le Milan noir, du fait du nombre de migrateurs post-nuptiaux contactés (195). L'analyse des trajectoires laisse apparaître un couloir de migration plus resserré dans la partie est et sud de la ZIP. Les trajectoires d'oiseaux patrimoniaux se font majoritairement à hauteur des pales d'éoliennes (61 % des vols observés). A contrario, la majorité des passereaux observés en migration volaient à faible hauteur (en dessous des pales d'éoliennes).

Au cœur de l'hiver, 42 espèces ont été recensées. Cinq de ces espèces sont patrimoniales avec des enjeux de conservation « forts » pour le Milan royal et le Vautour fauve, et des enjeux « modérés » pour l'Alouette lulu, le Busard Saint-Martin et le Pluvier doré. Ces oiseaux utilisent les milieux ouverts de la ZIP pour y rechercher leur nourriture. Des risques de collision avec un niveau d'impact « modéré » sont retenus pour le Milan royal, le Milan noir, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Vautour fauve.

Malgré les mesures d'évitement et de réduction proposées, la MRAe note que le projet se situe dans une zone à enjeu écologique fort (zone non potentiellement favorable à l'éolien selon la cartographie de développement de l'éolien). Les données disponibles indiquent la présence de deux espèces (le Vautour Moine et la Grande Noctule) pour lesquelles la DREAL Occitanie préconise l'évitement. Les raisons ayant conduit l'exploitant à ne pas retenir l'évitement (modification de la localisation du projet) pour ces deux espèces ne sont pas suffisamment démonstratives.

**La MRAe recommande de mieux argumenter les raisons ayant conduit l'exploitant à ne pas retenir l'évitement de la zone pour deux espèces protégées très sensibles à l'éolien terrestre (le Vautour moine et la Grande noctule).**

Afin de minimiser les incidences pour l'avifaune, les travaux d'élimination de la végétation et d'élagage ne seront pas réalisés d'avril à août (période de reproduction) durant la phase de chantier (MR6). Un système automatique anticollision (détection des oiseaux et arrêt des machines en cas de danger) est prévu.

La méthode retenue est un effarouchement ponctuel des oiseaux via un système de détection automatique. Le type de système mis en place (système radio ou radar ou les deux) n'est pas à ce jour arrêté (MR7). Les méthodes de calcul par espèce pour estimer la distance enclenchant l'ordre d'arrêter les machines n'est pas décrit. Dans ces conditions la MRAe considère que la stratégie de réduction retenue mérite d'être précisée.

Par ailleurs, compte tenu des enjeux écologiques forts de cette zone, la MRAe relève que chaque mât devrait être équipé d'un système de détection avifaune (SDA) couplé à un visibilimètre, ce qui n'est pas prévu ou indiqué en l'état du dossier.

**La MRAe recommande, d'une part, de mieux décrire les modalités techniques de fonctionnement et les espèces cibles concernées par le système de détection avifaune, et d'autre part de coupler ce dernier à un visibilimètre pour chacune des éoliennes.**

Le secteur est très riche en chiroptères avec 17 espèces contactées. De nombreux gîtes sont situés à proximité de la ZIP et notamment des gîtes d'importance pour certaines espèces comme le Minoptère de Schreibers. L'aire d'étude offre des terrains de chasse variés, propices à la plupart des espèces inventoriés. L'offre en gîtes arboricoles et anthropiques est moyenne sur le site d'étude.

Seize espèces ont été contactées au sol, dont neuf présentant une sensibilité « moyenne » à « forte » face aux risques de collision et de barotraumatisme. Il y a donc une forte utilisation de l'ensemble de la ZIP par les chiroptères comme zone de chasse et de transit, notamment le long des lisières et dans les milieux boisés. En altitude médiane (moins de 30 m), 15 espèces ont été contactées, dont 11 présentant une sensibilité « moyenne » à « forte » face aux risques de collision et de barotraumatisme. L'activité y est globalement forte de mai à juillet. En plein ciel, sur le mât de mesure, 11 espèces ont été contactées, présentant toute une sensibilité « moyenne » à « forte » face aux risques de collision et de barotraumatisme.

Des gîtes de reproduction sont certainement situés à proximité immédiate de la ZIP en raison de la forte activité de certaines espèces comme la Noctule de Leisler, le Grand Rhinolophe, le Murin de Bechstein ou encore les pipistrelles.

La MRAe partage la caractérisation des enjeux locaux de conservation proposés pages 140 et suivantes de l'étude d'impact. Toutefois, afin de mieux appréhender les enjeux locaux avec les équipements de la centrale, la MRAe recommande d'intégrer à la cartographie les éoliennes et les principaux équipements techniques.

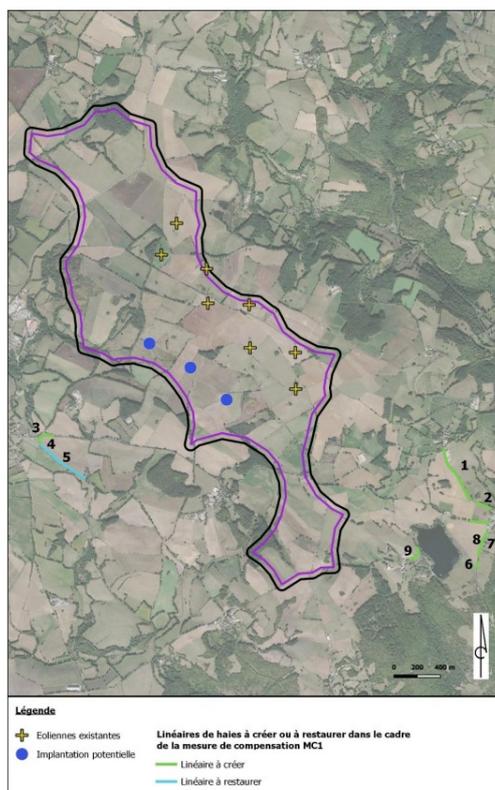
**La MRAe recommande de compléter la carte page 146 de l'étude d'impact en localisant les éoliennes et les principaux équipements techniques, afin de mettre en évidence les enjeux notables de conservation.**

La MRAe partage la caractérisation retenue des impacts bruts prévisibles avant application des mesures page 274 de l'étude d'impact.

Dans la phase de conception du projet, l'exploitant a veillé à éviter les zones boisées où peuvent gîter les chauves-souris. Afin de minimiser le risque de destruction par collision et/ou barotraumatisme d'individus un système de régulation nocturne (bridage) de l'activité des éoliennes est prévu (MR8). Une mise en drapeau<sup>14</sup> des pales des 3 éoliennes est proposée<sup>15</sup>. Des mesures de réduction (MR9 et MR11) viennent compléter les mesures ciblant la préservation des chauves-souris. Toutefois, malgré la mise en place de ces différentes mesures, des impacts résiduels « modérés » à « forts » sont attendus pour un grand nombre d'espèces<sup>16</sup> conduisant l'exploitant à intégrer une mesure de compensation (MC1) prévoyant la création (1 319 mètres linéaires) et la restauration de linéaires de haies (466 mètres linéaires).

Si la MRAe en partage l'intérêt, elle considère que le positionnement des linéaires à l'ouest des machines (points 3, 4 et 5 sur la carte ci-après) est trop proche des éoliennes et risque de conduire à une mortalité pour les chauves-souris. La MRAe évalue que malgré la mise en place de la totalité des mesures « ERC », des impacts significatifs demeurent pour une partie des espèces de chiroptères qui sont de nature à remettre en cause le bon accomplissement de leur cycle biologique.

**La MRAe recommande de revoir le positionnement des linéaires de haies qui sont prévus en création et en restauration à l'ouest des éoliennes qui demeurent trop proches des machines et qui constitueraient une zone attractive (déplacement et chasse) pour les chauves-souris risquant d'amener de la mortalité d'individus.**



14 La mise en drapeau consiste à orienter les pales des éoliennes pour limiter la prise au vent et le rotor est bloqué par un système de freins.

15 Détail de la mesure page 197 et suivantes de l'EI.

16 pour la Barbastelle d'Europe, le Grand Rhinolophe, le Minoptère de Schreibers, le Murin de Bechstein, le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, le Petit Rhinolophe, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Sérotine commune, le Vespère de Savi avec une altération des habitats de chasse et destruction de gîtes pour une partie de ces espèces – voir tableau complet page 373-374-375 de l'EI.

## 3.2 Milieu physique, ressource en eau et risques naturels

La topographie de la ZIP est légèrement vallonnée, elle se situe en ligne de crête. Des petites vallées sont présentes aux abords, dans lesquelles des cours d'eau temporaires prennent place.

La ZIP se trouve au niveau de nappes d'eau souterraines vulnérables aux pollutions (masse d'eau connectée à la surface). En ce qui concerne les eaux superficielles, des cours d'eau temporaires sont présents sur la ZIP. Il s'agit des affluents de l'Alrance. Des enjeux de conservation « forts » sont retenus compte tenu d'une part du risque de pollution et d'autre part du maintien des continuités écologiques durant la phase de chantier. Des impacts « modérés » sont retenus pour les masses d'eau souterraine et le réseau hydrographique superficiel en phase de construction ainsi qu'en phase d'exploitation.

Au niveau hydrogéologique, il existe de nombreuses sources dans l'aire projet dont celles captées pour la commune du Truel au niveau du hameau de « Calmels », ainsi que les sources « du Bois de Lazac », « Ayssènes » et « Costecalde ». D'autres sources privées sont présentes également d'après le PNR des Grands Causses. L'analyse des conséquences du projet sur ces différentes sources et points d'eau n'est pas produite ne permettant pas la détermination du niveau d'incidence du projet d'un point de vue hydrogéologique.

**La MRAe recommande de compléter la description du contexte hydrogéologique autour des éoliennes pour les différentes sources publiques et privées présentes, puis d'évaluer les incidences du projet sur la ressource en eau, avant de décrire les mesures d'évitement et de réduction retenues.**

Pour éviter de modifier le régime d'écoulement des eaux de ruissellement et ravinement des pistes, EDPR prévoit l'utilisation de matériaux perméables et la mise en place de rigoles sur les zones où les écoulements seront les plus importants (MR13).

Afin d'atténuer le risque de pollution accidentelle, des mesures préventives sont retenues : stockage sécurisé des produits de types huiles et hydrocarbures, installation de kit anti-pollution, mise en place d'un plan général de coordination de l'environnement. Après application de ces mesures, la MRAe évalue les impacts résiduels comme faibles.

La ZIP n'est concernée par aucun zonage réglementaire lié à un risque d'inondation.

## 3.3 Paysage, patrimoine et cadre de vie

L'analyse des incidences paysagères du projet est claire et permet d'identifier les principaux enjeux paysagers et du patrimoine bâti à l'échelle éloignée (25 km autour du projet), intermédiaire (moins de 10 km) ou immédiate (moins de 2 km). La MRAe partage la caractérisation des enjeux locaux retenus aux niveaux des trois échelles d'analyse. Des enjeux « modérés » à « forts » existent à toutes les échelles d'analyse.

La dimension touristique et culturelle de la zone d'étude a été pleinement prise en compte et la MRAe partage la caractérisation des enjeux locaux retenus page 194 de l'EI. Afin d'atténuer les impacts notables du projet, quatre variantes ont été étudiées. Une variante à six éoliennes, deux variantes à cinq éoliennes et la variante retenue (variante 4) composée de trois éoliennes.

D'un point de vue du paysage, la suppression des éoliennes les plus proches du bourg de Villefranche-de-Panat et du plan d'eau avec un effet de surplomb sur les habitations constitue une mesure d'évitement efficace, mais ne permettant pas de parvenir à des niveaux d'impact résiduel acceptables depuis les différents points de vue analysés.

La MRAe note que le porteur de projet ne s'est pas appuyé sur le travail réalisé par le PNRGC dans le cadre du renouvellement de sa charte permettant de déterminer pour les secteurs favorables au développement de l'éolien des hauteurs maximales pour les machines sur la base d'une analyse multicritères (paysage, patrimoine, biodiversité...). En effet, sur ce secteur du Lévézou, des éoliennes industrielles d'une hauteur de 122 m en bout de pales sont préconisées. Cette hauteur aurait par ailleurs permis de ne pas créer d'effet de disproportion en implantant deux éoliennes de 165 m<sup>17</sup> avec les machines de la centrale voisine de 121 m de hauteur.

**La MRAe recommande de revoir la hauteur maximale des éoliennes pour la mettre en cohérence à la fois avec la centrale des Allasses attenante et avec la réflexion technique conduite par le PNRGC déterminant sur ce secteur du Lévézou des hauteurs maximales en bout de pales de 122 m.**

<sup>17</sup> le projet augmente la hauteur des machines de 136 % par rapport à la centrale d'Allasses.

### 3.4 Nuisances acoustiques

Une étude acoustique a été réalisée. Toutefois, elle ne s'appuie pas sur la méthodologie définie par l'arrêté ministériel du 10 décembre 2021 qui détaille comment conduire des mesures acoustiques pour une centrale éolienne.

**La MRAe recommande de confirmer que la campagne de mesures acoustiques qui a été réalisée est conforme aux attendus de l'arrêté ministériel du 10 décembre 2021 qui détaille la nouvelle méthodologie de mesures acoustiques pour une centrale éolienne, ou à défaut de la compléter.**

Les relevés acoustiques intègrent la centrale éolienne en fonctionnement d'Allasses. La campagne d'écoute s'est déroulée du 31 août au 26 octobre 2020 avec 10 points d'écoute. Une modélisation des émissions sonores prévisionnelles a été conduite sur la base de deux types d'éoliennes<sup>18</sup>. Les résultats présentés n'indiquent pas un dépassement réglementaire des niveaux sonores aussi bien en période diurne qu'en période nocturne. Aucune régulation des éoliennes au titre des potentielles nuisances sonores n'est en conséquence envisagée.

### 3.5 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

La MRAe note que le dossier ne présente pas de calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) selon une méthodologie permettant de prendre en compte la globalité des incidences du projet : calcul du nombre de tonnes de CO<sub>2</sub> émis durant la phase de fabrication des éoliennes, de transport des éoliennes, de construction de la centrale, d'exploitation et de démantèlement de la centrale, et d'évolution de la séquestration de carbone dans le sol après la réalisation de la centrale. Ce calcul est à produire et devra prendre en compte les opérations de travaux lourds (défrichage / déboisement, mise à nu des sols...), évaluer l'impact de la suppression de ce puits de carbone et l'intégrer dans les incidences du projet sur l'environnement.

La MRAe précise que les évitements de CO<sub>2</sub> réalisés dans le cadre du fonctionnement de la centrale éolienne par rapport à une source d'énergie carbonée (à titre d'exemple électricité produite émise par des centrales au charbon ou au gaz) ne peut constituer une analyse suffisante dispensant de conduire la réalisation d'un calcul des émissions de GES en prenant en compte la totalité des émissions de GES du cycle de vie de la centrale, ainsi que l'évolution de la séquestration de carbone dans les sols afin de permettre d'évaluer de façon plus exhaustive les incidences positives ou négatives sur le climat.

**La MRAe recommande de reprendre le calcul des émissions de gaz à effet de serre en prenant en compte la totalité des émissions du cycle de vie de la centrale, ainsi que l'évolution de la séquestration de carbone dans les sols, afin de permettre d'évaluer de la façon la plus exhaustive possible les incidences positives ou négatives sur le climat.**

18 Vestas V117 et Nordex N117 d'une hauteur de moyen comprise entre 91,5 m pour l'éolienne E2 et de 106 m pour l'éolienne E1 et E3.