



GÉNÉRATIONS
DURABLES

**Mémoire en réponse à l'avis du Conseil National
de la Protection de la Nature (CNPN) du 9 février
2026 sur le projet de centrale photovoltaïque de
Fontiès-d'Aude, au lieu-dit Les Roques, 11800**

Etabli le 12 mars 2026

Table des matières

Préambule	3
Contexte et modification de l'implantation	4
Clarifications et compléments d'informations aux éléments pris en compte par le CNPN.....	6
1. Sur l'absence de solution alternative satisfaisante.....	6
2. Sur l'évaluation des inventaires	9
2.1. Sur la validité des inventaires	9
2.2. Sur la suffisance des inventaires	9
3. Sur l'évaluation des enjeux et des impacts.....	11
3.1. Sur l'évaluation des enjeux et des impacts bruts	11
3.2. Sur la prise en compte des OLD	13
3.3. Sur les effets cumulés.....	14
3.4. Sur l'évaluation des impacts résiduels	15
4. Sur les mesures ER	17
4.1. Sur les mesures d'évitement.....	17
4.2. Sur les mesures de réduction	19
5. Sur la compensation	26
5.1. Choix des sites de compensation.....	26
5.2. Les mesures de compensation	30
5.3. Sur la garantie foncière de la compensation	32
Annexe 1	34
Annexe 2	35
Annexe 3	53

Préambule

La société SOLVEOCC 04 en sa qualité de Maître d'Ouvrage (MOA) représentée par SOLVEO Energies Assistance à Maîtrise d'Ouvrage, a déposé le 12 septembre 2025 une demande de Dérogation « Espèces Protégées » (DEP dans la suite du mémoire), dérogation nécessaire dans le cadre de la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Fontiès-d'Aude (11 800) au lieu-dit « Les Roques ».

Le 9 février 2026, le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN dans la suite du mémoire) a émis un avis défavorable à cette demande DEP.

Le présent mémoire a pour objet de répondre à cet avis, en apportant des clarifications et compléments d'informations aux éléments pris en compte par le CNPN.

Ce mémoire a été rédigé par **SOLVEO Energies** en sa qualité de représentant du maître d'ouvrage, assisté du bureau d'études d'expertises environnementales **ECOTONE**, mandaté pour la réalisation de l'étude d'impact environnementale et l'élaboration de la demande de dérogation espèces protégées.

Contexte et modification de l'implantation

La société SOLVEOCC 04, spécialisée dans la production d'énergies renouvelables, souhaite implanter un parc photovoltaïque, dans le département de l'Aude (11), sur le territoire de la commune de Fontiès-d'Aude, au niveau du lieu-dit « Les Roques » situé entre l'A61 et un chemin de fer. Le projet de centrale photovoltaïque comportait initialement 4,4 hectares clôturés lors du dépôt du dossier de DEP.

Considérant l'avis défavorable CNPN le 09/02/2026 et les différents échanges avec la DREAL, ayant eu lieu entre le dépôt de la DEP le 12/09/2025 et la présente réponse le 12/03/2026, SOLVEO Energies, en sa qualité d'AMO, a étudié différents scénarii pour réduire les impacts du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude.

L'Arrêté Préfectoral n°DDTM-SAFEB-UFCB-2025-044 du 4 avril 2025 relatif à la prévention des incendies de forêt par le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé permet notamment, dans son article 3, d'exempter les ripisylves d'obligation légale de débroussaillage (OLD) si ces dernières remplissent plusieurs conditions, à savoir :

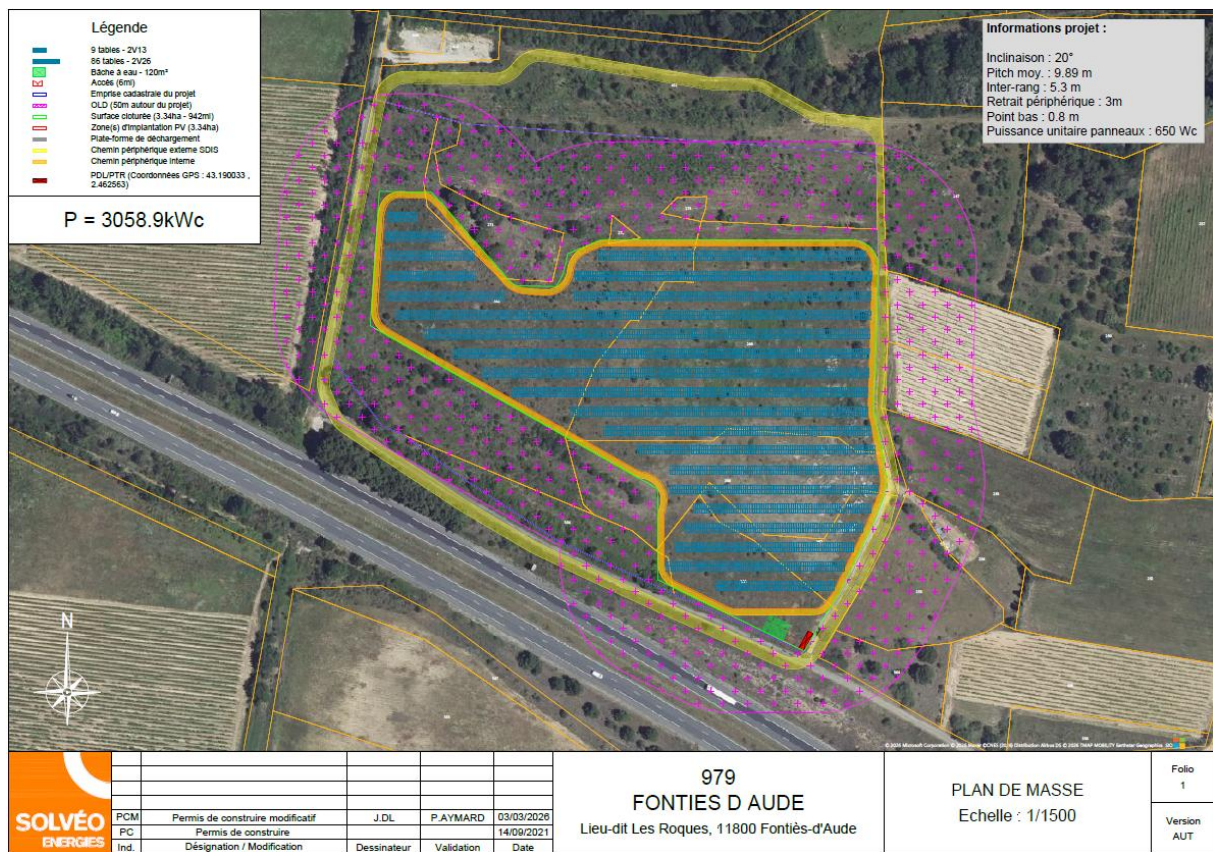
- La zone reste humide une partie de l'année ;
- L'absence de formations végétales à forte combustibilité.

La présente ripisylve concernée par les OLD du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude remplit les conditions et est donc par nature exempte d'OLD.

Néanmoins, dans un souci de réduction des risques incendie et des impacts sur les espèces pouvant se trouver en lisière du boisement, SOLVEOCC 04 s'engage à déposer dans les plus brefs délais un permis de construire modificatif réduisant l'emprise de la centrale de 1,07 hectare, soit une réduction de surface de 25 %.

Cette modification permettra de placer la centrale photovoltaïque à minimum 65 mètres de la ripisylve, sachant que l'article 11 de l'Arrêté Préfectoral n°DDTM-SAFEB-UFCB-2025-044 désigne les surfaces à maintenir en état débroussaillé comme les « abords des constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 mètres ». Ainsi la ripisylve n'est plus concernée dans le périmètre des OLD.

Le nouveau plan de masse est présenté ci-après.



La réduction de 25 % de la surface, en plus de supprimer les opérations de débroussaillage dans la ripisylve, permet également d'éviter et réduire les impacts bruts et résiduels du projet.

Clarifications et compléments d'informations aux éléments pris en compte par le CNPN.

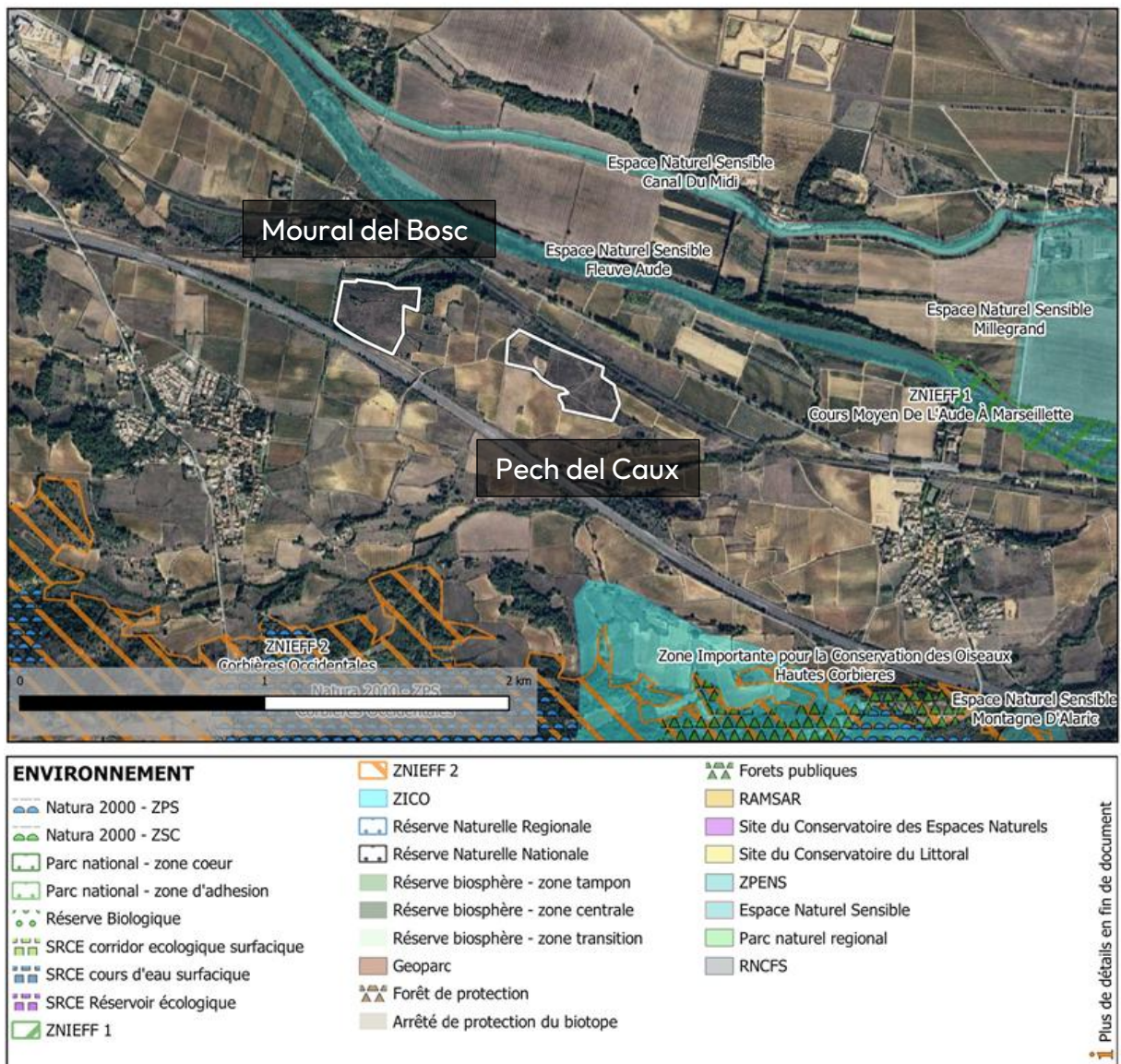
1. Sur l'absence de solution alternative satisfaisante

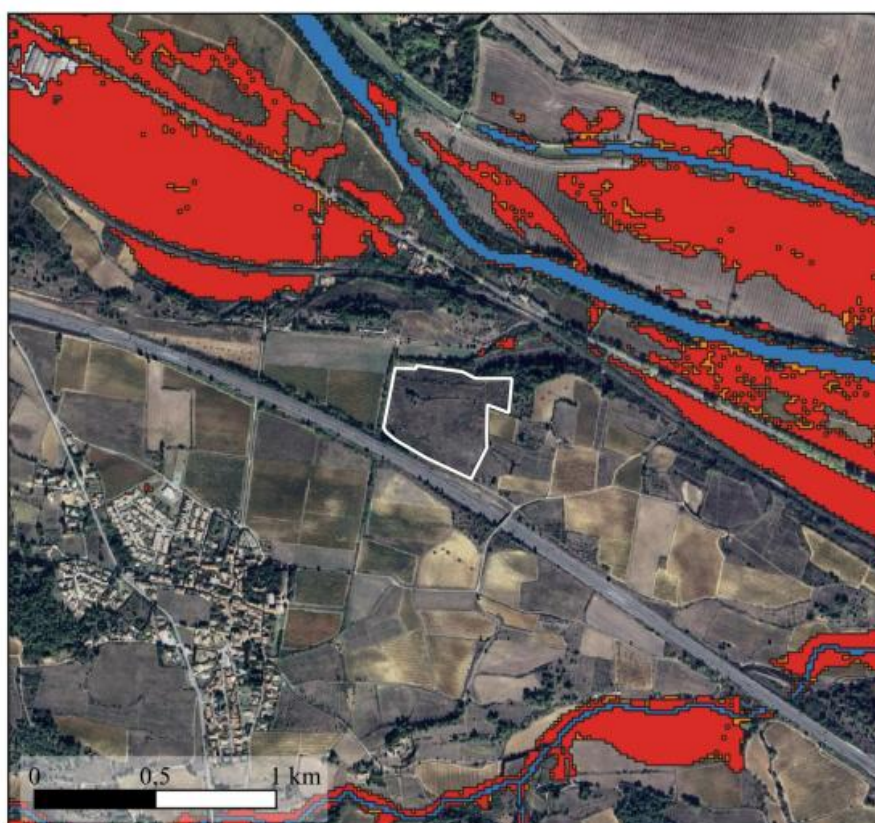
« Le site alternatif de Pech del Caux apparaît comme globalement plus favorable que le site de Moural del Bosc, ce dernier pourtant retenu comme site d'implantation du projet (car soutenu par la mairie et des propriétaires). En effet, le site Pech del Caux est moins impactant pour les milieux naturels, la faune, les milieux humides, la TVB et il a aussi été utilisé comme déchetterie. »

En amont du lancement de l'étude d'impact, SOLVEO Energies réalise systématiquement des fiches de pré-qualification des sites afin d'identifier les principaux enjeux, notamment environnementaux. Cette analyse permet de cibler les prospections terrains sur des sites à priori de moindres enjeux.

Les cartes ci-dessous font apparaître les deux sites alors envisagés : Moural del Bosc (à l'ouest) et Pech del Caux (à l'est) dans le contexte des grands zonages environnementaux et des potentialités en zones humides. Ainsi, au stade du choix du site, soit bien en amont du lancement de l'étude d'impact et des inventaires terrains, les deux sites apparaissaient équivalents.

Synthèse des enjeux environnementaux





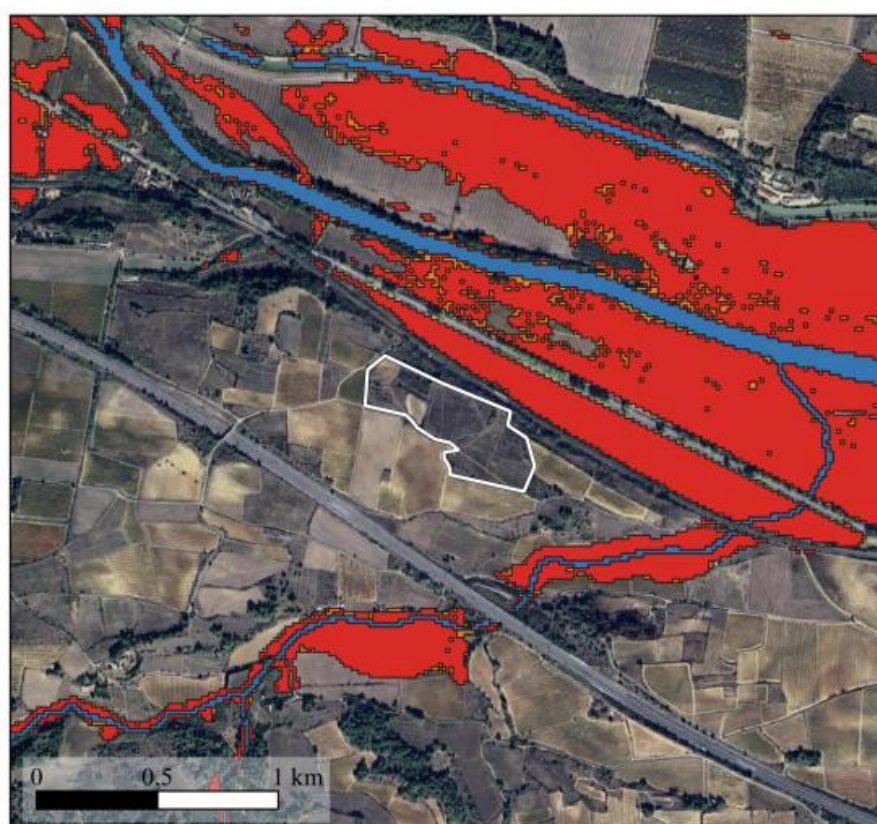
Milieux potentiellement humides

Zones humides - Probabilité

- Assez forte
- Forte
- Très forte
- Zone en eau



Niveaux de probabilité	Part de la zone concernée
probabilité assez forte	0%
probabilité forte	0%
probabilité très forte	0%
zone en eau	0%
zone non humide	100%



Milieux potentiellement humides

Zones humides - Probabilité

- Assez forte
- Forte
- Très forte
- Zone en eau



Niveaux de probabilité	Part de la zone concernée
probabilité assez forte	0%
probabilité forte	0%
probabilité très forte	0%
zone en eau	0%
zone non humide	100%

En parallèle, au moment des prospections foncières en 2019, le propriétaire (même propriétaire pour les deux sites) ainsi que la mairie ont été rencontrés afin de donner leurs avis concernant le choix du site du projet. Les deux avis convergeaient en faveur du site de Moural

del Bosc. Ainsi, au vu des connaissances disponibles et des avis locaux, il a été décidé de développer le projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude sur le site de Moural del Bosc.

Par ailleurs, il a été porté à la connaissance du porteur de projet que le site de Pech del Caux fait désormais également l'objet d'un projet photovoltaïque. Ce projet, initié bien après les prospections foncières et le choix du site concernant le présent projet de Fontiès-d'Aude, élimine le site de Pech del Caux des sites alternatifs possibles.

2. Sur l'évaluation des inventaires

2.1. Sur la validité des inventaires

« Après une analyse bibliographique sur la biodiversité attendue, la prospection de la zone d'étude de 7 ha correspond à 12 passages en 2020, complétés en 2024 par un passage supplémentaire ciblé sur les habitats naturels et les enjeux identifiés. Deux passages sur les parcelles compensatoires en 2023 ont été réalisés en ciblant l'occupation du sol et des inventaires faunistiques opportunistes. Ces inventaires souffrent de trois défauts majeurs : 1) ils dépassent la limite des cinq années de validité des données naturalistes »

L'article R411-21-4 du Code de l'environnement du 14 août 2025 fixe la limite de validité des inventaires écologiques à 5 ans après le dernier passage ou actualisation. Les états initiaux sur ce projet ont été réalisés en 2020. Un passage de contrôle complémentaire a été réalisé par le bureau d'études ECOTONE en juillet 2024. L'objectif de ce passage était d'étudier l'évolution éventuelle des habitats naturels et la possible remise en cause des conclusions de l'état initial.

Entre 2020 et 2024, il a été observé une fermeture progressive des milieux avec notamment une disparition des zones rudérales et tonsures au profit des friches ainsi que le développement de ligneux (p.52). La diversité d'habitat est néanmoins conservée. L'évolution des habitats est par ailleurs visible sur la carte 22 p.54. Les conséquences de cette évolution du milieu pour chaque taxon ont été analysées et apparaissent dans l'étude :

- Avifaune (p.64)
- Mammifères (p.70)
- Chiroptères (p.73)
- Amphibiens (p.76)
- Reptiles (p.78)
- Entomofaune (p.81)

Ainsi, les habitats favorables aux espèces en 2020 sont toujours présents en 2024. Il n'est donc pas attendu de modification significative du cortège d'espèces remettant en cause les conclusions des états initiaux de 2020.

2.2. Sur la suffisance des inventaires

« 2) ils sont insuffisants sur les chiroptères (avec une seule nuit d'écoute et une absence d'écoute à l'automne) »

Les inventaires terrains relatifs aux chiroptères ont été précédées d'une analyse bibliographique des données disponibles à l'échelle régionale et nationale, permettant d'identifier les espèces potentiellement présentes ainsi que les enjeux connus sur le secteur. Cette étape préalable a guidé le choix des périodes et des modalités d'inventaire.

Il a ainsi été décidé de cibler les prospections de terrain sur le printemps, phase du cycle biologiquement la plus sensible pour les chiroptères correspondant à la période de mise-bas, et d'élevage des jeunes. En effet, toute perturbation susceptible d'affecter le succès reproducteur (nourrissage non optimal, mortalité des jeunes, ...) pourrait impacter la dynamique des populations locales. Le choix de ce stade phénologique à enjeu particulier permet ainsi d'appréhender de manière pertinente les niveaux d'activité et les sensibilités du site.

La méthodologie a reposé sur une combinaison de protocoles complémentaires comprenant des enregistrements acoustiques passifs et actifs, ainsi qu'une recherche ciblée de gîtes arboricoles et anthropiques. Cette approche exhaustive, détaillée au tableau 4 (p.33) et en annexe (p.203-204), permet de caractériser précisément l'activité de chasse et les potentialités de gîtes au sein et à proximité de la ZIP.

Au total, 11 espèces et 4 groupes ont été contactés, traduisant une diversité spécifique relativement élevée à l'échelle locale (p.72). La zone d'implantation présente des habitats globalement favorables à l'activité de chasse. Les potentialités de gîtes concernent principalement l'affleurement rocheux et certains secteurs boisés situés en périphérie (hors ZIP). Aucun gîte avéré n'a toutefois été identifié au sein de la zone directement impactée par le projet. Les enjeux chiroptérologiques ont ainsi été caractérisés de manière argumentée et proportionnée (tableau 16 p.74), permettant par la suite d'évaluer de façon robuste les impacts potentiels du projet.

Au regard de ces éléments, la méthodologie mise en œuvre est considérée comme suffisante pour caractériser les enjeux locaux liés aux chiroptères.

Par ailleurs, la bonne mise en œuvre de la compensation fera l'objet de la réalisation d'**inventaires dans le cadre du plan de gestion**. Ces inventaires terrains seront réalisés sur l'ensemble des sites retenus pour la compensation et couvriront bien les trois phases du cycle biologique des chiroptères. Ces inventaires permettront de définir un état zéro, avant mesures de gestion, permettant une évaluation fine de la plus-value de la compensation. De plus, un des sites étant « in-situ », il permettra également de contrôler les impacts du parc photovoltaïque.

« mais aussi sur la flore (avec aucun passage estival ni automnal) »

La pression d'inventaire pour la flore et les habitats naturels a été répartie sur trois passages de mi-février à fin mai 2020. En complément, un passage supplémentaire a été réalisé en juillet 2024, permettant d'observer les espèces plus tardives et de consolider la caractérisation des habitats (p.32).

L'analyse bibliographique préalable des espèces patrimoniales connues sur le secteur a permis de définir le calendrier d'inventaire adapté au site et à son potentiel d'accueil en fonction des habitats présents. Dans le cas du projet de Fontiès-d'Aude (p.57), 21 espèces protégées sont potentielles et concernent des espèces des milieux ouverts. Les passages d'inventaire ont été réalisés à des périodes favorables à l'observation de ces 21 espèces comme développé en p.57.

Par ailleurs, entre 2020 et 2024, aucune nouvelle espèce protégée n'a été mise en avant dans la bibliographie. Ainsi, l'inventaire de la flore a été réalisé de manière spécifique et propositionnelle au contexte local du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude.

« 3) les inventaires faunistiques (hors chiroptères) ont été réalisés par un seul intervenant sur plusieurs groupes taxonomiques en même temps ; ainsi, le CNPN partage l'avis de la MRAe Occitanie indiquant que le temps de prospection dédié à chacun de ces différents groupes est notablement inférieur à celui indiqué à la page 32 du dossier. »

Les inventaires ont été réalisés par un bureau d'étude expert, ECOTONE, justifiant de plusieurs années d'expériences et ayant de nombreuses références dans l'élaboration de pièces réglementaires. Plusieurs écologues ont ainsi été mandatés sur site afin de réaliser les prospections. Les inventaires faunistiques, hors chiroptères, ont notamment été réalisés par un écologue expérimenté, disposant de plus de dix années d'expérience au moment de la conduite des états initiaux. Son parcours et sa formation lui confèrent un large champ de compétences couvrant l'ensemble des taxons faunistiques, à l'exception des chiroptères (CV en Annexe 1).

Comme indiqué dans le tableau 1 p.32, plusieurs inventaires ont été mutualisés sur une même journée. Cette méthodologie, classiquement utilisée pour des projets photovoltaïques, est possible/permise du fait des optimums d'observation qui varient selon les taxons au cours d'une même journée. Il s'agit notamment du début et fin de journée pour les passereaux, fin de matinée pour les rapaces et les reptiles, soirée pour les amphibiens. De plus, comme précisé p.33, les dimensions modestes du site et son accessibilité le rendent largement prospectable en une journée. Une synthèse de la pression d'inventaire par groupe est présentée dans le tableau 3 (p.32).

Ainsi, la réalisation des inventaires a été optimisée et adaptée à la taille du site, aux fenêtres optimales d'observation et à l'expérience de l'intervenant.

3. Sur l'évaluation des enjeux et des impacts

3.1. Sur l'évaluation des enjeux et des impacts bruts

« Le projet impacte deux espèces végétales patrimoniales et déterminantes ZNIEFF (Parentucelle visqueuse et Fer à cheval cilié). Pour la faune, 25 espèces protégées (10 oiseaux, 7 reptiles, 1 insecte, 7 chiroptères) sont impactées. La carte de synthèse des enjeux faunistiques (p 89) est éloquentes puisque l'ensemble de site du projet de centrale solaire est en impact très fort. »

Une confusion semble exister sur la définition des enjeux et impacts au sein de l'étude. Les prochains paragraphes s'appliquent à expliciter la méthodologie appliquée.

Les inventaires de terrains ont pu mettre en évidence la présence de plusieurs espèces patrimoniales sur le site du projet. Il s'agit notamment de deux espèces floristiques (Parentucelle visqueuse et Fer à cheval cilié) et plusieurs espèces faunistiques listées pour :

- Avifaune, tableau 13 p.65 à 67 ;
- Mammifères terrestres, tableau 14 p.70 ;

- Chiroptères, tableau 16 p.74 ;
- Amphibiens, tableau 17 p.76 ;
- Reptiles, tableau 18 p.78 ;
- Entomofaune, tableau 19 p.81 et 82.

Les enjeux ont ensuite été évalués en suivant la méthodologie présentée en V.1.6. (p.13). Dans un premier temps, un enjeu régional est défini selon plusieurs critères comprenant notamment les statuts de protection et de conservation, la hiérarchisation du CSRPN et le statut de rareté. Cet enjeu régional est ensuite pondéré par les observations terrain (présence, utilisation de la zone, ...) afin d'obtenir le niveau d'enjeu local.

Le tableau 25 (p.87) fait la synthèse des espèces protégées observées sur le site pour lesquelles un enjeu modéré ou supérieur a été donné (10 oiseaux, 7 chiroptères, 5 reptiles et 2 insectes) listées dans le tableau de synthèse 25 (p.87). La méthodologie développée par le bureau d'étude expert ECOTONE permet ainsi un abaissement des enjeux selon le contexte local mais également une réhausse. C'est par exemple le cas, pour ce projet de Fontiès-d'Aude,

- Du pic noir dont l'enjeu a été augmenté de faible à modéré l'espèce étant rarement nicheuse en plaine ;
- Ou de la Diane dont l'enjeu a été augmenté de modéré à fort au vu de la population observée assez importante sur ce site en limite d'aire de répartition.

Concernant les deux espèces floristiques, un enjeu fort leur est attribué (tableau 11 p.59).

Ces enjeux spécifiques sont ensuite spatialisés au regard des habitats présents sur la ZIP du projet et de leur fonctionnalité pour les espèces (repos, reproduction, ressources alimentaires, ...). Plusieurs cartes sont alors produites :

- Habitats naturels, flore et zones humides, carte 25 p.60
- Avifaune, carte 27 p.69 ;
- Mammifères terrestres, carte 28 p.71 ;
- Chiroptères, carte 29 p.75 ;
- Amphibiens, carte 30 p.77 ;
- Reptiles, carte 32 p.80 ;
- Entomofaune, carte 35 p.85.

La carte 37 de synthèse (p.89) fait apparaître une « somme » de tous les enjeux spécifiques spatialisés, et non une spatialisation des impacts. La majorité du site apparaît à enjeu très fort, principalement dû aux habitats favorables du Lézard ocellé (carte 31 p.79).

Tous les enjeux spécifiques et spatialisés confirment la sensibilité écologique du site mais ne préjugent pas automatiquement du niveau d'impact. En effet, un site à enjeu fort ne signifie pas automatiquement un impact brut fort. Le niveau d'impact brut résulte du croisement entre le niveau d'enjeu local et l'intensité de l'effet, selon la matrice méthodologique présentée tableau 7 p.34.

Les impacts bruts du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude sont développés en partie V.5. des pages 102 à 141. Ils varient de nul à élevé sur les populations locales et sont assez régulièrement modéré ou supérieur. Ainsi, les impacts bruts ne sont pas uniformément « très forts » mais varient en fonction des taxons et des effets. A noter que la mise à jour du projet prévue dans le PCM entraîne une réduction de la majorité des impacts bruts du fait de la réduction significative de l'emprise de la centrale.

A titre d'exemple, concernant les deux espèces floristiques dont la localisation des stations est présentée carte 24 p.58, pour les stations de Parentucelle visqueuse, plusieurs effets étaient initialement attendus,

- Pendant les débroussailllements du sous-bois (OLD), l'espèce présente en lisière sera impactée au moment des fauches et d'autant plus si elles empêchent la production et l'émission des graines. L'impact brut est modéré ;
- Il est possible que des individus soit détruits pendant les travaux de construction par la libération des emprises et/ou le passage d'engins. L'impact brut sur les populations locales est assez fort.

Néanmoins, **la nouvelle implantation évite complètement les habitats favorables à la Parentucelle visqueuse** visibles carte 24 (p.58). L'impact brut sur la Parentucelle visqueuse est nul. A noter également que la liste actualisée des espèces ZNIEFF en Occitanie ne considère plus le Fer à cheval et la Parentucelle comme déterminante sur le bassin méditerranéen.

Concernant le Fer à cheval cilié, la station est complètement évitée (évitement amont) par l'implantation du projet photovoltaïque. Le seul effet potentiel concerne la possible destruction d'individu pendant la construction. Par ailleurs, les impacts des OLD sont traités dans la partie suivante 3.2. de cette présente réponse.

Cette analyse des impacts bruts du projet conduit à la définition de mesures d'évitement et de réduction des impacts jusqu'à un niveau non suffisamment caractérisé/non significatif. Les niveaux résiduels des impacts sont ensuite ré-évalués pour chaque taxon. La partie 3.4 de cette présente réponse est spécifiquement dédiée à l'évaluation des impacts résiduels.

3.2. Sur la prise en compte des OLD

« De plus, les OLD ne sont pas considérées dans l'évaluation des impacts, alors que celle-ci doit considérer le site du projet avec les OLD associés. Et ici, la réalisation des OLD correspond à des impacts significatifs notamment sur les ripisylves situées au Nord et surtout au Nord-Est du projet. [...] L'évaluation des **impacts bruts** posent un problème, car les inventaires sont incomplets et les OLD non pris en compte dans l'évaluation de l'impact global du projet. Certains enjeux apparemment évités seront ainsi impactés par le projet via les OLD. »

Les parties précédentes ont déjà apporté des éléments de réponse concernant la méthodologie d'inventaire, démontrant que la pression d'étude était proportionnée aux enjeux identifiés.

Les modalités des OLD ont fait l'objet d'échanges avec le SDIS. Initialement envisagées sur 100 m, elles ont été adaptées suite à une visite sur site organisée en 2021, pour aboutir à :

- Un maintien de la strate arborée au sein de la ripisylve ;
- Un nettoyage de la strate arbustive limité à 50 m autour des installations ;
- Une évacuation des arbres morts si nécessaire.

Par ailleurs, au regard du nouvel arrêté préfectoral relatif à la prévention des incendies de forêt, n°DDTM-SAFEB-UFCB-2025-044, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé permet notamment, dans son article 3, d'exempter les ripisylves d'obligation légale de débroussaillage (OLD) si ces dernières remplissent plusieurs conditions, à savoir :

- La zone reste humide une partie de l'année ;

- L'absence de formations végétales à forte combustibilité.

Concernant la prise en compte des OLD dans l'analyse des impacts, tant pour les impacts bruts que résiduels. Dans le tableau p.91 de la partie V.3. "Description des impacts possibles" il est bien noté que l'habitat naturel "Ripisylves méditerranéennes" est étudié au regard de l'élément du projet "OLD". Ainsi, l'évaluation des impacts des OLD sur la ripisylves, et pour chaque taxon, sont détaillés aux pages suivantes p.105, p.113, p.114, p.118, p.123 et p.141. La fonctionnalité écologique de la ripisylve est également examinée p.107. Par ailleurs, les cartes de spatialisation des impacts à partir de la p.102 mentionnent également explicitement en légende « débroussaillage du sous-bois : OLD », démontrant que ces surfaces ont été spatialement prises en compte dans l'évaluation. A noter que, au moment du dépôt de la présente DEP, les OLD induisaient un impact résiduel significatif sur la ripisylve conduisant à la mise en place d'une mesure de compensation (p.173).

Néanmoins, dans un souci de réduction des risques incendie et des impacts sur les espèces pouvant se trouver en lisière du boisement, **SOLVEO Energies s'engage à déposer un PCM afin de réduire l'emprise de la centrale mettant ainsi la ripisylve à distance de l'emprise des OLD** comme visible en introduction de cette réponse. **Les impacts sur la ripisylve sont donc complètement évités.**

Pour les habitats ouverts, comme mentionné à l'article 5 de l'Arrêté Préfectoral n°DDTM-SAFEB-UFCB-2025-044 du 4 avril 2025 relatif à la prévention des incendies de forêt par le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé, les OLD ne visent pas à réaliser une coupe rase de la végétation. Par ailleurs, la végétation éparsse sur le site permet le respect de l'Arrêté Préfectoral tout en maintenant les habitats d'intérêt. Ainsi, l'impact des OLD a bien été pris en compte.

3.3. Sur les effets cumulés

« L'évaluation des effets cumulés (présentée sans indiquer la distance considérée par rapport au projet) posent aussi un problème puisque le dossier conclut à l'absence d'effets cumulés à l'échelle des communes limitrophes, alors qu'il existe plusieurs autres projets d'aménagement (routiers, urbanisme, énergies renouvelables...) connus de la DREAL Occitanie, notamment sur la commune de Carcassonne. »

D'un point de vue réglementaire, l'analyse des effets cumulés n'est pas exigée dans le cadre d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Ainsi, aucune analyse approfondie n'a été jugée nécessaire. Néanmoins, dans un souci d'exhaustivité, le bureau d'études a procédé à une recherche des projets connus dans un périmètre autour du site fixé à 5km pour lequel des impacts cumulés sont susceptibles d'exister. Aucun projet n'a été mis en évidence. Les projets identifiés sur la commune de Carcassonne sont situés à plus de 5 km de la zone d'étude.

La DREAL a porté à la connaissance du maître d'ouvrage six projets ayant fait l'objet d'une dérogation espèces protégées (DEP) sur la commune de Carcassonne. Dans le cadre de cette réponse, une analyse a été menée par le bureau d'étude ECOTONE sur ces projets et est ajouté en suivant. Assez peu d'informations ont pu être trouvées sur ces projets. Ainsi, seul le projet de centre commercial ROCADEST fait l'objet d'un arrêté de dérogation (et d'un AP

modificatif) complet. La centrale photovoltaïque Maquens a fait l'objet d'une demande de dérogation en 2025, sans arrêté disponible sur le site de la DREAL Occitanie. Par ailleurs, le projet de zone logistique REGAL a fait l'objet d'un refus de permis de construire et d'aménagé confirmé par le TA de Montpellier en début d'année 2026, ne justifiant donc pas sa prise en compte.

Le projet de centre commercial de ROCADEST, déjà réalisé, a entraîné l'aménagement et l'imperméabilisation de près de 20ha de milieux naturels en bordure d'urbanisation. Plusieurs espèces impactées apparaissent aussi présentes sur le projet de Fontiès-d'Aude. Toutefois, le projet ROCADEST fait l'objet de 31 ha de compensation, de même que le présent projet, et la réduction du projet de centrale photovoltaïque limite l'impact attendu sur les cortèges avifaunistiques et les reptiles. Ainsi, il apparaît que l'impact résiduel sera d'autant plus réduit que seuls 3,3 ha seront concernés par le parc photovoltaïque (sans imperméabilisation totale des milieux), que les zones évitées seront préservées et que la compensation permettra aux populations des espèces concernées de se maintenir voire de s'étendre localement.

Le projet photovoltaïque de Maquens concerne plus de 10 ha à plus de 12 km du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude. En l'état, les populations d'oiseaux (Cisticole, Linotte, etc), de reptiles et de chiroptères en période de reproduction (période la plus sensible pour le renouvellement et l'expansion d'une population) n'apparaissent pas être concordantes, au regard de la distance entre les deux sites et les nombreux obstacles (rte de Limoux, rivière Aude, urbanisation). Aucune incidence cumulée significative n'apparaît au regard de la séquence ERC du projet.

En l'état, l'application de la séquence ERC sur le projet de parc photovoltaïque de Fontiès-d'Aude (et donc sa faible surface), la distance aux projets identifiés, l'absence de continuité entre ces sites et la zone du projet (nombreux obstacles routiers et urbanistiques), ainsi que la capacité des espèces à continuer à utiliser l'emprise clôturée bien que de manière altérée, **n'induit pas un impact résiduel significatif du fait de la création du projet.**

3.4. Sur l'évaluation des impacts résiduels

« L'évaluation des **impacts résiduels** est loin de la réalité puisqu'elle est marquée par une sous-évaluation forte globale du fait des impacts bruts sous-estimés, de la non prise compte des impacts cumulés, et par des niveaux d'impact trop faibles au vu des enjeux très forts (niveaux à rehausser au minimum pour les insectes, l'avifaune, les reptiles, et les chiroptères). »

L'évaluation des impacts bruts a été réalisée selon la méthodologie explicitée en partie V.1.7. du dossier de DEP et est rappelé et justifié en partie 3.1 de cette présente réponse. Les impacts résiduels sont ensuite ré-évalués après intégration des mesures d'évitement et de réduction. Le déroulé du raisonnement d'évaluation des impacts bruts vers les impacts résiduels est présenté sous forme de tableaux synthétiques dont la clé de lecture est introduite p.34 de la DEP.

L'évaluation des impacts brut a conduit à l'adoption de mesures présentées dans la partie V.4. des pages 92 à 101. Un total de 2 mesures d'évitement, 13 mesures de réduction et 1 mesure d'accompagnement figurent dans le dossier de DEP. Les mesures concernent notamment un calendrier des travaux adapté, la mise en défens des espaces hors emprise du projet, ... Une partie dédiée aux remarques concernant les mesures est présente en partie 4. de cette

réponse. Par ailleurs, l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de suivi ont été mises à jour en précisées dans le cadre de cette réponse et sont disponible en Annexe 2 de ce mémoire en réponse. Les impacts résiduels du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude sont développés en partie V.5. Le PCM permet de supprimer les impacts résiduels liés aux OLD dans la ripisylve et de réduire de 25% la surface global concernée par les impacts résiduels. De plus, la partie précédente s'est attachée à apporter des compléments d'informations concernant les impacts cumulés considérés non significatif.

Il convient de souligner que plusieurs impacts résiduels demeurent qualifiés de significatifs, d'un niveau modéré ou supérieur, ce qui a conduit au dépôt de la présente demande de dérogation au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement. Loin de traduire une sous-évaluation, **le maintien d'impacts résiduels modérés à forts sur certaines espèces** (notamment la Pie-grièche à tête rousse, le Lézard ocellé, certains cortèges avifaunistiques ou entomologiques) **atteste d'une appréciation prudente et non minimisante des impacts**. Les besoins en compensation sont par ailleurs présentés dans le tableau 25 (p.143-146). Il est ainsi attendu un ratio de compensation de 3 pour les milieux ouverts en suivant le dimensionnement développé dans la DEP et non remis en cause par le CNPN. Le PCM, du fait de **la réduction de l'emprise de la centrale**, génère un **abaissement du besoin en compensation** à 10 ha de friche et 0,21 ha de pelouse pour les milieux ouverts comme développé dans le tableau en suivant. De plus, **la ripisylve est totalement évitée** et ne fait plus l'objet d'un besoin en compensation.

Groupe/espèce concernée	Habitats naturels impactés	Surfaces impactées (m²)	Surface minimale C1 (ha)	F2		C2 (ha)		F3		C3 (ha)		F4		C4 (ha)		F5		C5 (ha)		Surface compensatoire nécessaire (ha)	Ratio
Principalement le Lézard ocellé et la Pie-grièche à tête rousse, sur milieux ouverts	Frênaies sur friches et zones rudérales	121m²	8,31	Remise en état	1	8,31	Modéré	1,5	12,465	Proximité écologique	1,5	12,465	Efficacité reconnue	1	8,31					10	3
	Friche et communautés prairiales	201m²																			
	Friche et décharges	1703m²																			
	Friche et zones rudérales	10025m²																			
	Friches	12251m²																			
	Zones rudérales et tonsures	8956m²																			
	Pelouses méditerranéennes dégradées	710m²	0,18	Remise en état	1	0,18	Modéré	1,5	0,27	Proximité écologique	1,5	0,27	Efficacité reconnue	1	0,18					0,21	3

Une recherche de sites, assortie de différentes mesures de gestion, a donc été faite pour venir compenser les impacts résiduels du projet. La compensation est traitée dans la partie 5. de cette présente réponse. Ainsi, après mise en œuvre des mesures de compensation, le projet de parc photovoltaïque de Fontiès-d'Aude ne remettra pas en cause le maintien de l'état de conservation des populations locales (V.7. p.178-179) et les impacts résiduels sont ramenés à un niveau négligeable, remplissant donc l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité à l'échelle des populations locales, comme synthétisé dans le tableau 31 (p.180).

Ainsi, au regard de la rigueur de la méthodologie et des conclusions affichées, **il n'apparaît pas que les enjeux, impacts bruts et impacts résiduels en conséquence aient été sous-estimés.**

« La synthèse des impacts résiduels par espèce (p 148) n'utilise pas la terminologie classique (très fort/ fort/ modéré/ faible/ négligeable). »

Le Tableau de synthèse des impacts résiduels par groupe taxonomique (tableau 24 p.142) ainsi que l'ensemble des mentions aux impacts du projet photovoltaïques de Fontiès-d'Aude utilise une terminologie propre à la méthodologie développée par le bureau d'étude expert ECOTONE. Néanmoins, celle-ci est équivalente à la terminologie plus classique selon les équivalences en suivant :

Terminologie ECOTONE	Terminologie « classique »
Négligeable	Très faible
Peu élevé	Faible
Modéré	Modéré
Assez élevé	Modéré à fort
Elevé	Fort
Très élevé	Très fort
Rédhibitoire	Rédhibitoire

Ainsi, un impact qualifié de « peu élevé » dans la DEP correspond à un impact faible dans une terminologie classique. La matrice d'évaluation des impacts bruts du projet (tableau 7 p.34) peut alors être traduite comme suit :

NIVEAU D'IMPACT BRUT DU PROJET					
Niveau d'enjeu écologique	Intensité de l'effet				
	Négligeable	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
Faible	Nul	Très faible	Faible	Faible	Modéré
Modéré	Nul	Faible	Modéré	Modéré à fort	Fort
Fort	Nul	Modéré	Modéré à fort	Fort	Très fort
Très fort	Nul	Modéré à fort	Fort	Très fort	Rédhibitoire
Exceptionnel	Nul	Fort	Très fort	Rédhibitoire	Rédhibitoire

4. Sur les mesures ER

Toutes les mesures d'Évitement, de Réduction et d'Accompagnement sont reprises en Annexe 2 afin d'être mises en cohérence avec les réponses apportées dans le présent document et les modifications entreprises dans le cadre du dépôt d'un permis de construire modificatif (PCM).

4.1. Sur les mesures d'évitement

« Les mesures ERC sont globalement trop rapidement décrites ce qui limite l'évaluation de leur efficacité écologique. Les **mesures dites d'évitement** ne permettent pas de supprimer complètement les impacts sur les espèces ciblées, ce sont donc des mesures de réduction. Cet évitement aurait dû considérer les OLD et éviter complètement les zones humides et les ripisylves du Nord-Est associées à des enjeux de biodiversité. »

Pour rappel, le choix du site d'étude fait suite à une recherche en priorité de terrain dégradé par différentes pressions anthropiques. Ce premier évitement amont, rattaché au code E1.1c du guide Théma¹, est formalisé dans la mesure E1 (p.92) du dossier de DEP. Le choix d'un secteur de moindres enjeux est d'ailleurs salué par le CNPN.

Un second évitement lié à la définition de l'implantation du projet a également été réalisé. Il peut être rattaché au code E2.2e. Ces entités, rappelés dans la mesure E2 (p.92), sont :

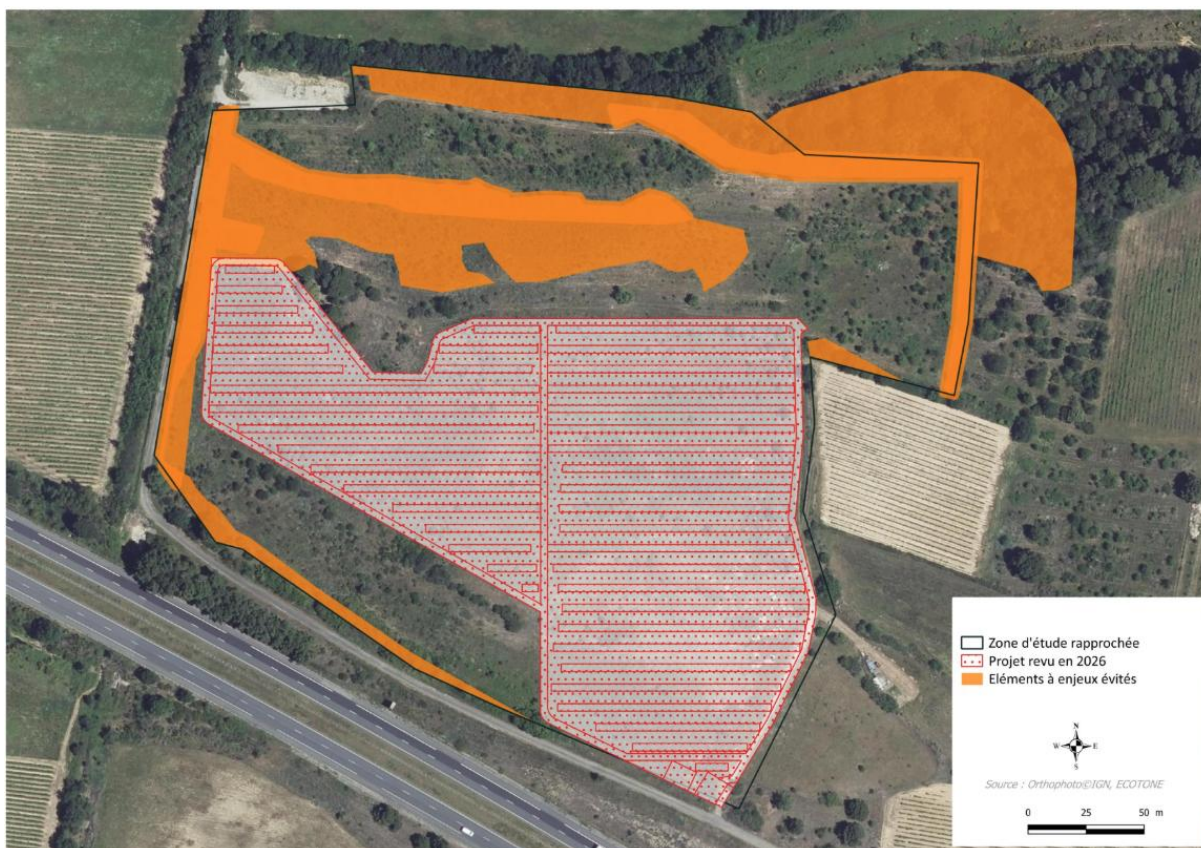
- L'affleurement rocheux, ses nombreux gîtes pour la faune, ses arbres et ses pelouses méditerranéennes en bon état de conservation et sa station de Fer à cheval cilié.
- Les haies arbustives au sud dont une partie est renforcée par la mesure R13 (p.100).
- Les zones de reproduction de la Pie-grièche à tête rousse. En effet, des habitats secondaires de reproduction ont été localisées au niveau de l'affleurement rocheux et des fourrés.

Certaines entités sont considérées par un évitement partiel. C'est le cas de la population de Diane, éviter sur l'ouest du site, et de certains gîtes à reptiles et à mammifères au niveau des talus. Pour ces évitements, la limite entre évitement et réduction est plus floue. Ce flou est également visible au niveau du guide Théma qui fait apparaître la même description pour les codes E2.2e et R1.2a.

A noter que des évitements supplémentaires sont mis en œuvre dans le cadre de la présente réponse. En effet, en parallèle de la présente réponse, SOLVEO Énergie s'est engagée dans le dépôt d'un permis de construire modificatif portant l'emprise clôturée à 33 344 m². Cette nouvelle implantation présentée en introduction de ce document, permet un **évitement total de l'impact des OLD sur la ripisylve et une surface évitée de 25% plus importante que dans le dossier de DEP** déposé le 12 septembre 2025. Ce nouvel **évitement** comprend, entre autres, **l'ensemble de l'habitat de la Diane au Nord-Est du site du projet**.

La carte de spatialisation des secteurs évités présente dans la mesure E2 est donc mise à jour comme suit :

¹ Alligand, G., Hubert, S., Legendre, T., Millard, F., & Müller, A. (2018). *Évaluation environnementale : Guide d'aide à la définition des mesures ERC* (Théma). Commissariat général au développement durable (CGDD) & CEREMA. Ministère de la Transition écologique et solidaire. Janvier 2018.



Ainsi, l'évitement a été recherché à plusieurs niveaux et constitue bien la première étape structurante de la séquence ERC avant la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation.

4.2. Sur les mesures de réduction

« Pour la MR3, la clôture doit comprendre l'installation de poteaux non creux (donc fermés) pour ne pas constituer de pièges pour la petite faune et des passages à faune standards. »

Le type précis de clôture n'avait pas encore été arrêté au stade du dépôt du permis de construire, afin de conserver une souplesse dans la consultation des entreprises et l'optimisation technique du projet.

Cependant, page 4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du permis de construire du 26/06/2025 (Annexe 3), il est noté : « La clôture de type industrielle sera remplacée par une clôture de type agricole/forestier (type ursus ou similaire) avec poteaux bois. »

Ainsi, **la clôture qui sera installée comprendra exclusivement des poteaux en bois non creux**, qui permettront d'éviter tout risque de piégeage de la petite faune. La clôture sera posée « à l'envers » afin de placer les mailles larges au niveau du sol et ainsi rendre l'ensemble de la clôture perméable à la petite faune.

« La MR4 (réalisation des OLD) est imprécise quant à son impact sur la ripisylve au Nord et Nord-Est du projet qui nécessite une étude sur l'équilibre fonctionnel de ce milieu après intervention et suppression de la strate arbustive, malgré le maintien de la strate arborée. »

L'impact des OLD sur les habitats a bien été intégré dans l'évaluation des impacts du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude et a été repris dans la présente réponse en partie 3.2.

La mesure R4 permettait une formalisation des échanges avec le SDIS. Ces échanges ont permis de confirmer l'absence de coupe dans la strate arborée, seule la strate arbustive devait faire l'objet d'un entretien réglementaire, excluant tout défrichement ou ouverture totale du milieu.

Dans le cadre du PCM, la ripisylve n'est plus concernée par les OLD. La **mesure R4 a donc été entièrement reprise, en Annexe 2, et formalise cet évitement**. La mesure R4 est désormais numérotée E3. Pour faciliter la lecture entre les différentes pièces, avis et réponses, la numérotation des mesures suivantes n'a pas été revue, les mesures de réduction passent donc de R3 à R5.

« La MR5 mentionne que la « dévégétalisation concerne l'ensemble de l'emprise du projet, mais également le sous-bois de la zone d'OLD ». Cette mesure est opposée à l'objectif des mesures de réduction puisqu'elle induira des impacts très significatifs sur la faune du sol et sur la flore, qui sont associées à des fonctions écologiques ; de plus, elle risque aussi de favoriser l'émergence d'EEE. La réduction doit au contraire atténuer les impacts sur tous ces éléments de biodiversité ; c'est pourquoi cette mesure doit être supprimée. »

La remarque semble reposer sur une mauvaise interprétation du terme « dévégétalisation ». Dans le cadre du projet de Fontiès-d'Aude et notamment de la mesure R5, la dévégétalisation fait référence au **débroussaillage/libération des emprises préalable au chantier**, consistant en la coupe de la végétation herbacée et arbustive, sans décapage généralisé ni retournement complet des sols. Aucune artificialisation intégrale de l'emprise n'est prévue. Cette étape de libération des emprises du site est la première étape classique et indispensable à tout chantier de construction de parc photovoltaïque. **Concernant le sous-bois, celui-ci n'est plus concerné par les OLD** et ne fera donc pas l'objet d'un débroussaillage au titre du projet.

Les effets de cette opération ont été **explicitement intégrés dans l'évaluation des impacts** pour l'ensemble des groupes taxonomiques (flore, entomofaune, reptiles, avifaune, chiroptères) dans la partie V.5. Les pertes d'habitats et les risques de destruction d'individus en phase travaux ont été qualifiés dans l'analyse des impacts bruts puis résiduels.

Pour la majorité des taxons, la mesure R5 permet des impacts résiduels non significatifs concernant la mortalité en phase travaux puisqu'elle vise à **adapter la période de débroussaillage à la période de moindre enjeu pour la biodiversité**. Les seuls risques significatifs restant concernent les reptiles et la magicienne dentelée (tableau 25).

Concernant les impacts intrinsèques à la libération des emprises, après travaux, il est attendu une reprise spontanée de la végétation sur l'ensemble du site. Les impacts significatifs qui demeurent concernent donc plutôt l'ajout des panneaux photovoltaïques modifiant :

- l'accès au sol pour la faune volante ;
- possiblement les conditions pédoclimatiques favorables à certains insectes ;

Et non le processus le débroussaillage puis recolonisation.

Enfin, le risque d'émergence d'EEE est identifié et encadré par la mesure de réduction R10. Il s'agira notamment, en phase chantier :

- Réaliser un plan de circulation prenant en compte la présence des espèces exotiques à éviter ;
- Prévoir le nettoyage des engins devant travailler sur des zones abritant des espèces exotiques envahissantes
- Respecter les préconisations de l'écologue au cours du suivi de chantier, vis à vis des essences se développant en cours de chantier
- Prévoir les mesures de traitement adéquates selon les espèces déjà connues et pouvant être gérées (nouveau foyer, sans présence trop importante à proximité qui induirait un échec sur site, notamment sur les espèces annuelles)

« De plus, la MR5 considère des abattages d'arbres alors que la MR4 évoque le maintien de la végétation arborée, ce qui est incohérent. »

La remarque repose sur une confusion entre les champs d'application respectifs des MR4 et MR5. La MR4 concernait exclusivement les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) et prévoyait le maintien de la strate arborée de la ripisylve dans ce cadre, avec suppression limitée à la strate arbustive conformément aux prescriptions réglementaires. La MR5, quant à elle, porte sur la préparation de l'emprise d'implantation des ouvrages. Les abattages mentionnés ne concernent pas la ripisylve maintenue en l'état, mais uniquement les secteurs strictement nécessaires à l'implantation des tables et des pistes.

En pratique, les interventions d'abattage d'arbre concernent essentiellement des pousses de frênes de développement jeune à intermédiaire, sans cavités ni caractéristiques favorables identifiées pour les chiroptères ou les insectes saproxyliques. Aucun arbre sénescant ou à enjeu écologique particulier n'est concerné. Un passage préalable d'un écologue avant travaux est par ailleurs prévu afin de vérifier l'absence d'enjeux particuliers (cavités, nids actifs, micro-habitats) et d'adapter les modalités d'intervention si nécessaire.

Il n'y a donc pas d'incohérence entre les deux mesures, mais une distinction entre entretien réglementaire (MR4) et interventions ponctuelles strictement liées à l'implantation (MR5).

Pour rappel, dans le cadre du PCM, la ripisylve n'est plus concernée par des OLD, La MR4 a été totalement revue.

« La MR6 n'identifie pas et ne localise pas les éléments faunistiques ni floristiques à mettre en défens. »

La carte p.96 identifiait la localisation des mises en défens ainsi que le balisage avec peinture (limite des OLD). Le balisage de mise en défens sera installé à l'emplacement de la clôture et sera remplacé par cette dernière au fur et à mesure de sa mise en place. Ainsi, les personnes et engins seront limités à l'emprise de la centrale.

L'emprise de la centrale ayant été réduite, les balisages suivront la nouvelle emprise ci-dessous. Les balisages en peinture dans la ripisylve ne sont plus nécessaires.



« La MR7 programme de défavorabiliser le site pour les amphibiens mais n'envisage pas l'installation d'une barrière anti-amphibiens avec de déplacements d'individus en dehors du site (idéalement vers la zone humide), ce qui serait nettement plus efficace pour cet objectif. »

La MR7 vise à éviter la création de conditions favorables à l'installation ou à la reproduction des amphibiens au sein de l'emprise du projet pendant la phase chantier, notamment par la gestion des écoulements et l'absence de formation de zones en eau temporaires.

Les enjeux de conservation relatifs aux amphibiens sont qualifiés de faibles sur la zone d'étude (p.76) avec notamment l'absence de site de reproduction identifié lors des inventaires. Par ailleurs, l'actualisation des inventaires en 2024 confirme « l'absence de zones favorables à la reproduction des amphibiens ». Les impacts bruts sont par ailleurs jugés non significatifs (p.125-126). Dans ce contexte, la mise en place d'une barrière anti-amphibiens assortie d'opérations de capture-déplacement n'apparaît ni proportionnée aux enjeux identifiés, ni justifiée en l'absence de site de reproduction au sein de l'emprise.

La MR7 répond donc de manière proportionnée à l'enjeu et l'impact réel : prévenir toute mortalité accidentelle sur le site pour des espèces d'amphibien pionnières, sans recourir à des dispositifs lourds non nécessaires au regard du faible niveau d'enjeu identifié. Par ailleurs, **la nouvelle implantation prévoit un éloignement significatif, de plus de 50m à la ripisylve qui pourrait potentiellement accueillir des amphibiens**, non observés dans le cadre de cette étude.

« La MR9 n'indique pas clairement le nombre de gîtes envisagés ni leurs emplacements. »

Il est prévu 20 gîtes type refuges et 10 gîtes types complets correspondant au schéma présent dans la description de la mesure p.98. Le nombre apparaît dans la « synthèse et coûts des mesures » page 110 du dossier d'étude d'impact, repris dans les annexes de l'arrêté préfectoral d'autorisation (Annexe 3) ou il est inscrit : « **Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune (20 refuges + 10 complets)** ».

Concernant les emplacements, ils seront définis avec l'écologue en charge du suivi de chantier pour déterminer les emplacements les plus pertinents.

« La MR11 prévoit un débroussaillage alvéolaire des OLD (sans le dire clairement et sans indiquer la hauteur de coupe ni sa fréquence et sa période) mais elle n'indique pas sur quelles espèces seront ciblées les alvéoles : celles-ci devraient correspondre aux sites avérés de nidification, aux espèces nectarifères et fructifères identifiées et aux espèces floristiques à enjeux. La description de la MR11 ne dit rien sur le maintien de la population d'aristoloche pourtant nécessaire au maintien de la population de diane, un papillon protégé et faisant l'objet d'un PNA. »

Pour rappel, la partie 3.2. de cette présente réponse précise qu'**aucune intervention n'est désormais attendue dans la ripisylve**. Par ailleurs, concernant le reste des milieux, la végétation éparse sur le site permet de concilier préservation de la biodiversité et réduction du risque incendie. L'Arrêté Préfectoral du 4 avril 2025 encadre notamment le maintien de patch de végétation comme évoqué dans la MR11 (p.99).

Concernant la Diane, la MR11 précise déjà que « le développement de la Diane en lisière du boisement ne permet pas d'intervention sur la végétation entre mars et fin juin », période correspondant à son cycle biologique sensible. Dans le cas où une fauche serait nécessaire entre avril et juin, les pieds d'Aristoloche seront identifiés préalablement à la fauche afin d'être évités. A noter que la nouvelle implantation prévoit un évitement total d'une partie des habitats favorables à la Diane.

La MR11 ne correspond donc pas à une gestion uniforme, mais à une gestion adaptée aux enjeux écologiques identifiés, intégrant la préservation des habitats et des espèces concernées.

« La MR12 a pour objectif une gestion écologique de la biodiversité alors que toute l'emprise du site a été dévégétalisée, ce qui est incohérent. »

La remarque repose sur une confusion quant au terme de « dévégétalisation ». Comme précisé dans la réponse relative à la MR5, il s'agit d'un débroussaillage préalable au chantier, consistant principalement en la coupe de la végétation herbacée et arbustive sans décapage généralisé.

La MR12 encadre la phase exploitation, après reprise spontanée de la végétation, par une gestion écologique adaptée (modalités d'entretien favorables à la biodiversité), afin d'assurer la reconstitution et le maintien de fonctionnalités écologiques sur le site. Cette gestion, via de la fauche, sera effective chaque année à compter de la reprise significative de la végétation.

Il n'y a donc pas d'incohérence entre ces mesures : l'une relève d'une intervention temporaire de chantier, l'autre d'une gestion écologique pérenne.

« Vu la situation géographique du site, la mesure R13 prévoit la plantation d'une haie dont la pousse devra être garantie par un arrosage régulier selon les conditions météorologiques et dont la survie devra être garantie par le remplacement systématique des individus morts (voire le changement d'espèces) au moins sur les 10 premières années. Au vu des espèces proposées, cette haie devra être renforcée en essences arbustives et en espèces nectarifères et fructifères (pour favoriser les insectes pollinisateurs et les espèces frugivores, respectivement). »

Une mesure d'accompagnement A2 « suivi en phase exploitation par un écologue », visible en suivant, a été ajoutée afin de garantir le contrôle et l'efficacité dans le temps des mesures de réduction, dont la mesure R13 relative à la haie.

Initialement prévu sur les années 1 à 3 (vérification de la reprise des plants et contrôle de l'absence d'espèces exotiques envahissantes, p.100), le suivi de la haie est désormais explicitement étendu aux 10 premières années. Il sera mutualisé avec la mesure R10 de lutte contre les EEE et intégrera, le cas échéant, le remplacement systématique des plans dépérissant ainsi que l'adaptation des essences si nécessaire.

Par ailleurs, les propositions du CNPN visant à renforcer la haie en essences arbustives, nectarifères et fructifères seront prises en compte lors du choix définitif des espèces afin de favoriser les pollinisateurs et les espèces frugivore.

A6.1c	Exploitation	A2 - Assistance et suivi d'exploitation par un écologue
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
- Eviter et réduire la destruction et le dérangement d'individus - Eviter et réduire la destruction, la dégradation et la fragmentation d'habitats et des populations		- Toute faune et flore indigènes - Milieux humides et cours d'eau
Description		
Pour garantir l'efficacité des mesures de réduction, un suivi pendant l'exploitation par un écologue sera mis en place. Ces suivis permettront de contrôler la bonne mise en œuvre des mesures et leur efficacité. • <u>Nombre de passages et protocole:</u> Suivi de n+1 à n+3 puis n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30 Suivi de la reprise de la végétation + flore protégée : 1 passage en mai pour les HN - 1 passage en avril et juin pour la flore protégée Suivi des PEE : 2 passages en mai et juin Contrôle de l'avifaune : 2 passages selon le protocole STOC/IPA pour contrôle de l'utilisation de l'avifaune (avril/mai) Contrôle des reptiles : 1 passage par mois entre avril et juin avec point d'observation et contrôle des gîtes créés		

A6.1c	Exploitation	A2 - Assistance et suivi d’exploitation par un écologue											
Objectif							Espèces et/ou habitats naturels visés						
Entomofaune : 1 passage par mois entre avril et juin - inventaire des espèces et nombre d'individus, pointage des plantes hôtes si nécessaire													
Contrôle opportuniste : vérification des passages à faune (traces, poils, creusements sous la clôture)													
Les passages de l’écologue pour le contrôle des mesures pourront être groupé lorsque cela est possible, les suivis de ces mesures ne nécessitant pas une journée entière d’intervention. Le calendrier opérationnel annuel des interventions est présenté ci-dessous.													
<u>Cas particulier des passages à faune :</u>													
Les opérations d’entretien et de maintenance permettront d’identifier et, le cas échéant, de réparer toute dégradation éventuelle de la clôture et des passages à faune afin de garantir le maintien de sa fonctionnalité													
<u>Rédaction de bilans</u>													
L’écologue en charge du suivi réalisera un bilan pour synthétiser l’ensemble des comptes-rendus de visites du site pendant l’exploitation et faire le point sur la mise en œuvre et l’efficacité des mesures de réduction durant la phase de travaux.													
Calendrier opérationnel													
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10	N+15	N+20	N+30
R2	X	X	X				X			X	X	X	X
R3	X	X	X				X			X	X	X	X
R9	X	X	X				X			X	X	X	X
R10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
R11	X	X	X				X			X	X	X	X
R12	X	X	X				X			X	X	X	X
R13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Mise en œuvre et contrôle							Évaluation et suivi						
- Opérateur : Écologue							Compte-rendu annuel de suivi d’exploitation						
- Contrôle : Maître d’Ouvrage													
- Suivi : Écologue													

« Des mesures de réduction sont à ajouter notamment en dédiant une mesure sur la conservation de l'importante population de diane, une autre mesure sur l'identification des arbres-gîtes à chiroptères pour les éviter au maximum »

Concernant la Diane, sa prise en compte est déjà bien intégrée dans la mesure R11, qui interdit toute intervention entre mars et fin juin, période de reproduction de l'espèce. Dans le cas où une fauche serait nécessaire entre avril et juin, les pieds d'Aristolochie seront identifiés préalablement à la fauche afin d'être évités. A noter que la réduction de l'emprise de la centrale permet l'évitement total des secteurs favorables à la Diane en lisière de boisement.

Par ailleurs, la population de Diane fera bien l'objet d'un suivi dans le cadre de la compensation. La mesure C02 prévoit notamment les conditions de fauche, en complément des OLD, adaptées à l'espèce. Une fauche d'entretien autour des pieds d'Aristolochie pourra également

être préconisé. Les mesures de gestion de la compensation seront définies précisément à l'occasion du plan de gestion.

Concernant les chiroptères, les arbres concernés par un abattage avant travaux sont essentiellement de jeunes frênes sans cavités ni caractéristiques favorables présent au droit de l'emprise du projet. Il n'est pas prévu l'abattage d'arbre au sein de la ripisylve (cf partie 3.2). Un passage d'écologue avant travaux permettra néanmoins de vérifier l'absence d'arbres-gîtes potentiels et d'adapter les interventions si nécessaire.

« L'assistance et l'accompagnement du chantier par un écologue constitue une mesure d'accompagnement. Ce suivi de chantier devrait respecter, a minima, la fréquence suivante : un passage dans les 10 jours précédant le démarrage du chantier, un passage hebdomadaire lors des phases critiques pour la biodiversité (libération des emprises...), un passage par mois, au minimum, jusqu'à la fin des travaux, un passage à la fin du chantier, et le suivi sur la durée d'exploitation de l'efficacité des passages à faune de la clôture. »

Pour suivre les recommandations du CNPN, le maître d'ouvrage acte explicitement l'ajout des éléments suivants à la mesure d'accompagnement A1 p.101 :

- Un passage d'un écologue dans les 10 jours précédant le démarrage du chantier ;
- Un passage hebdomadaire lors de la phase de voirie réseaux divers (VRD) et de mise en place des fondations, d'environ 1 mois et demi, phase critique pour la biodiversité, notamment lors du démarrage des travaux ;
- Un passage par mois au minimum jusqu'à la fin des travaux ;
- Un passage à la fin du chantier.

En phase d'exploitation, plusieurs interventions de maintenance auront lieu et constitueront autant d'occasions de vérifier le bon fonctionnement des passages à faune. Ceux-ci seront systématiquement contrôlés lors des passages de l'écologue prévus dans le cadre de la mesure A2 nouvellement ajoutée. Les opérations d'entretien et de maintenance permettront également d'identifier et, le cas échéant, de réparer toute dégradation éventuelle de la clôture afin de garantir le maintien de sa fonctionnalité.

5. Sur la compensation

5.1. Choix des sites de compensation

« Le calcul du besoin de compensation aboutit à des surfaces compensatoires minimales de 12,60 ha de friches et zones rudérales, 0,21 ha de pelouses méditerranéennes (selon un ratio de 3 pour 1 à partir des 4,2 ha impactés de ces milieux) et 1,5 ha de ripisylves (selon un ratio entre 1,95 pour 1 à partir des 0,8 ha impactés de ce milieu présent dans les OLD). Ces deux derniers besoins compensatoires devraient faire l'objet d'un évitement initial, et ce d'autant plus que leur compensation complète est difficile. »

Plusieurs évitements ont été opérés pour ce projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude (CF partie 4.1 de cette réponse). C'est notamment le cas de la pelouse méditerranéenne, dont l'état de conservation est de moyen à bon, présente au centre de la zone d'étude au niveau d'un petit

affleurement rocheux ancien (p.51), a été classé en enjeux fort et est complètement évité par le projet.

Des pelouses méditerranéennes dégradées, à enjeu modéré, abritant un cortège floristique appauvris (p.52) sont également présentes. 710m² sont concernés par l'implantation et sont concernés par trois effets (dévégétalisation avec passage d'engins puis tassement du sol sans apport de substrat p.103 ; dévégétalisation avec passage d'engins puis ombre portée par les tables photovoltaïques p.104 ; dévégétalisation avec passage d'engins uniquement p.105). Des mesures de réduction sont mise en place pour cet habitat avec la mesure R10 - lutte contre les EEE et R12 - gestion écologique du site en phase exploitation. Ces mesures permettront de maximiser les chances de développement des cortèges de pelouses sèches. Les impacts résiduels au titre de l'habitat de sont pas significatif.

Néanmoins, les pelouses représentent également un habitat pour certaines espèces de la faune pour lesquelles un impact résiduel significatif persiste. Ainsi, une compensation à hauteur de 0,21 ha est nécessaire selon le dimensionnement tableau 26 (p.150).

Avec la compensation in situ, nous intégrons des pelouses dégradées sur 0,10 ha, en sus de la mesure C04 sur Moural del Bosc qui concerne 0,5 ha. La gestion des OLD adaptée et l'ouverture des milieux doit permettre de retrouver des pelouses calcaires méditerranéennes en bon état sur plus de 0,2 ha nécessaires. L'entretien de la végétation arbustive et arborée constitue une mesure reconnue pour la remise en état des pelouses méditerranéennes, comme le montre l'exemple de la Tour du Valat en Camargue².

Le site de compensation du Terral présente également des pelouses dégradées par une banalisation des communautés végétales du fait du manque d'entretien et d'un enfrichement (p.163). Sur ces secteurs en cours de fermeture la gestion prévue (entretien adapté, limitation de l'embroussaillage) permettra de **pérenniser et restaurer ces habitats**, générant un gain écologique.

La recherche de réduction des impacts suite à l'avis du CNPN a permis **d'aboutir à un évitement total de la ripisylve qui ne sera pas impacter par les OLD et ne nécessite donc pas de compensation.**

« Situées à moins de 2,5 km du projet, les parcelles sélectionnées correspondent d'une part aux secteurs évités par ce projet pour 2,9 ha. Cette sécurisation foncière est intéressante pour conserver les milieux associés à de forts enjeux, mais elle subit néanmoins les OLD ce qui contribue à réduire les gains attendus de biodiversité, qui sont globalement assez faibles. »

La zone de la parcelle du projet évitée, dorénavant de 3,7 ha (emprise ci-dessous), fera l'objet de mesures de gestion permettant un maintien des milieux ouverts et semi-ouverts d'intérêt pour les reptiles, l'avifaune et l'entomofaune dans un contexte de dynamique rapide de fermeture — évolution confirmée lors du passage de terrain en 2024 (cf carte 22 page 54). La fermeture des milieux pourrait également limiter l'activité des chiroptères sur le site, en homogénéisant les ressources trophiques.

² Préservation des pelouses sèches méditerranéennes – Tour du Valat



La soumission aux OLD n'est pas contradictoire avec cet objectif. En effet, elles garantissent le maintien des milieux ouverts. Par ailleurs, les spécificités du site de Fontiès-d'Aude permettent la conservation des habitats d'intérêt au sein de l'emprise des OLD. Ce point est développé dans la partie 3.2 de la présente réponse.

Il existe ainsi une convergence entre les objectifs réglementaires de prévention incendie et les objectifs écologiques de la compensation, ce qui renforce la sécurisation et l'efficacité de la gestion.

Dans ce contexte, les gains attendus reposent sur la restauration et le maintien de milieux en cours de fermeture, générant une plus-value écologique significative à l'échelle locale.

« D'autre part, les autres sites de compensation (totalisant 10,25 ha) concernent quatre parcelles de 2,35 ha, 5 ha, 1,4 ha et 1,5 ha. Ce découpage en cinq unités modestes contribue à réduire les gains attendus de biodiversité du fait des effets de bord et de l'absence de ciblage sur une restauration des corridors écologiques. »

Le choix des sites de compensation est malheureusement largement guidé par la disponibilité foncière et l'acceptabilité des propriétaires/exploitants. En effet, la réalisation d'une mesure de compensation sur une parcelle implique pour le propriétaire/exploitant le respect de mesures généralement ambitieuses et contraignantes sur un temps long. Si idéalement le choix se porterait sur un unique vaste site de compensation, de tels sites sont très difficilement sécurisables dans la réalité.

Les sites de compensation ont été sélectionnés au regard des critères réglementaires encadrant la compensation écologique (cf. guide de la compensation)³, développés en suivant, et des opportunités locales après une première prospection orthophotographique permettant de faire un premier choix de secteurs intéressants (p.158). Par ailleurs, des visites de ces sites ont été réalisées en 2023 afin de vérifier qu'ils étaient écologiquement favorables aux besoins en compensation du projet de parc photovoltaïque de Fontiès-d'Aude.

Pour rappel, la réduction de l'emprise de la centrale permet une réduction des impacts du projet. Le calcul du dimensionnement de la compensation fait désormais état d'un besoin de 10 ha de friche et 0,21 ha de pelouse (CF partie 3.4).

1) Respect des quatre conditions législatives

- **Proximité fonctionnelle :**

Les sites compensatoires sont situés à une distance maximale d'environ 2,4 km de la zone impactée et appartiennent à la même entité écologique et paysagère. Ils présentent des habitats similaires (milieux ouverts et secteurs en cours de fermeture), garantissant une proximité fonctionnelle pour les populations concernées.

- **Efficacité :**

Un suivi écologique est prévu afin d'évaluer l'atteinte des objectifs fixés et, le cas échéant, de mettre en œuvre des mesures correctrices. Cette obligation de résultat est intégrée à la présente demande de dérogation.

- **Temporalité :**

L'objectif est la mise en œuvre du plan de gestion avant le début des travaux, et au plus tard dès le démarrage, afin de limiter le décalage temporel entre l'impact et le bénéfice écologique attendu.

- **Pérennité :**

La sécurisation foncière des parcelles via un bail emphytéotique garantit la pérennité des mesures sur toute la durée de vie de la centrale. Cette remarque est développée dans la partie 5.3. de cette présente réponse.

2) Deux objectifs fondamentaux respectés

- **Équivalence écologique :**

Les sites compensatoires présentent des habitats comparables à ceux impactés, à savoir, des mosaïques de pelouses, friches et zones plus fermées qui sont caractéristiques de la région. Les mesures visent notamment à restaurer des milieux ouverts et semi-ouverts en cours de fermeture et à rendre les sites plus favorables aux espèces cibles, notamment sur des parcelles dégradées par des dépôts sauvages de déchets ou par la colonisation d'espèces exotiques envahissantes. Les fonctions écologiques recherchées (habitats de reproduction, zones d'alimentation, continuités locales) sont cohérentes avec celles affectées par le projet.

- **Absence de perte nette :**

³ CGDD – OFB – Cerema mai 2021. Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique, guide de mise en œuvre. 149p.

Le besoin compensatoire a été dimensionné de manière chiffrée selon une méthodologie robuste (V.6.1.) et dont le détail du calcul est présenté en partie tableau 26 p.150. Les parcelles retenues correspondent à des habitats dégradés ou en dynamique de fermeture, pour lesquels la gestion écologique prévue générera un gain qualitatif, objectivé par les suivis écologiques mis en place. Le tableau 30 p.177 fait la synthèse des surfaces nécessaires et compensées sur l'ensemble des sites. Pour rappel, la réduction d'une partie de la centrale a fait diminuer le besoin en compensation. Parallèlement, elle permet d'augmenter la surface compensée in-situ à un total de 3,9 ha. Il a donc été fait le choix de supprimer la compensation sur le site du Débès.

En effet, le site du Debès est le plus éloigné (bien qu'à moins de 5km) et correspond au site où la plus-value était la plus faible dans le cadre des mesures de gestion. Le site correspond déjà peu ou prou à la zone du projet, puisque constituée d'une ancienne parcelle de vigne arrachée (donc en friche méditerranéenne post-culturelle) sans usage. Les mesures sur les autres secteurs entraîneront un bénéfice pour la faune plus marqué que sur le site du Débès car bien plus dégradés ou moins fonctionnel que ce site déjà en friche et dans un secteur de mosaïque avec des milieux plus arborés et en vignes, correspondant aux habitats impactés. Ainsi, afin de répondre aux obligations de gain de biodiversité, il apparaît que **le retrait du site du Débès, au profit notamment des surfaces réduites autour du projet n'est pas préjudiciable à la compensation.**

Au total, **la compensation concerne 12,45 ha pour 10,21 ha nécessaire** pour atteindre l'objectif d'absence de perte nette, elle apparaît donc même au-delà du dimensionnement calculé.

Compensation (ha)				Surface totale compensée (ha)
In-situ	Moural del Bosc	Terral	Olivette	
3,7	2,35	5	1,4	12,45

Ainsi, malgré leur répartition en plusieurs unités, les sites retenus remplissent l'ensemble des conditions réglementaires : proximité fonctionnelle, efficacité, temporalité, pérennité ; et objectifs : équivalence écologique et absence de perte nette. Le découpage n'altère pas la cohérence écologique du choix des parcelles appartenant à la même matrice paysagère et qui seront gérées dans le cadre d'un plan de gestion coordonné.

5.2. Les mesures de compensation

« Les mesures de compensation sont relativement onéreuses (d'autant plus qu'elles n'incluent pas d'acquisition foncière) »

Les coûts associés à chaque mesure de compensation ont été chiffrés de manière individualisée afin de garantir la transparence et la lisibilité de l'évaluation financière. Toutefois, la mise en œuvre opérationnelle reposera sur une mutualisation des interventions à l'échelle des différents sites compensatoires, permettant de réaliser des économies d'échelle substantielles.

À titre d'exemple, l'entretien des milieux herbacés pourra être réalisé au cours d'une même campagne d'intervention sur l'ensemble des cinq sites, optimisant ainsi les coûts de mobilisation des équipes et du matériel. De même, les opérations de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) seront, lorsque cela est pertinent, couplées aux opérations d'entretien courant des milieux. Cette organisation n'altère en rien l'ambition écologique des mesures mais en améliore l'efficacité technique et financière.

Par ailleurs, contrairement à ce qui est suggéré, le coût de la maîtrise foncière est bien intégré au chiffrage global. Il apparaît dans le tableau financier (page 176) sous l'intitulé « location du foncier »

« nombreuses (ce qui signifie généralement que l'évitement et la réduction sont insuffisantes) et globalement modestes quant à la plus-value attendue ; il est ainsi crucial de programmer des mesures correctives de façon à respecter l'objectif d'absence de perte nette de chaque élément de biodiversité impacté. »

La compensation prévoit actuellement 8 mesures de compensations réparties sur les 5 sites proposés. La répétition des mesures a été étudiée en fonction des problématiques propres à chaque site. Le tableau 27, repris en suivant, fait la synthèse de la répartition des mesures sur les différents sites. A noter qu'avec la réduction de 25% de l'emprise de la centrale et l'augmentation de la surface de compensation in-situ, il est proposé le retrait de la parcelle du Débès, justifié en partie 5.1. L'évitement et la réduction supplémentaire permet d'envisager une réduction du nombre de compensation, en ayant un ratio même supérieur à 3 pour 1.

Tableau 27 : Synthèses des mesures proposées sur les sites de compensation

Mesures	In situ	Moural del Bosc	Le Terral	L'Olivette	Le Débès
Compensation					
Nettoyage des déchets sauvages	C01		C07		
Entretien des milieux herbacés	C02	C05	C09	C14	C17
Lutte contre les EEE	C03		C08		C15
Réouverture de milieux		C04			
Renforcement du réseau de gîtes à reptiles		C06	C11		
Création de haies et renforcement de fourrés			C10	C12	
Gestion du pâturage				C13	
Renforcement de haies					C16

Enfin, il est bien précisé page 174 que « c'est dans le cadre de ce suivi que les problématiques d'usage seront évaluées et feront l'objet de mesures complémentaires le cas échéant. » par mesures complémentaires il faut bien entendre ici mesures corrective. Par ailleurs, la réalisation du plan de gestion, avant réalisation des travaux, permettra de préciser les mesures de compensation et ainsi optimiser la plus-value réalisable sur chaque site.

« Plusieurs mesures de compensation comportent de l'entretien mécanique ou du débroussaillage, ce qui pourtant correspond à des dérangements répétés, de pertes de stockage de carbone et de fonctions écologiques, et des destruction directes d'individus. »

Le choix d'un entretien mécanique présente plusieurs avantages : possibilité d'adapter la hauteur de coupe, la période d'intervention, mise en défens ponctuelle de stations sensibles,

fauche tournante, etc. Cette souplesse permet un ajustement fin aux enjeux écologiques du site.

Une mesure compensatoire spécifique est définie pour chaque site concerné (cf. p.156, p.161, pp.164-165, p.169, p.173), avec des objectifs adaptés aux enjeux identifiés localement. Ces mesures seront précisées et opérationnalisées dans le cadre du plan de gestion détaillé. Il est par ailleurs entendu que les fauches, le cas échéant, seront réalisées à des périodes de moindres impacts afin de réduire tout risque de dérangement et/ou de mortalité. Les fauches seront de plus réalisées de l'intérieur vers l'extérieur ou suivant des bandes afin d'éviter tout phénomène de piège de la faune vers le centre et ainsi augmenter les risques de mortalité.

« La dernière parcelle de 1,5 ha correspond à un boisement envisagé pour compenser les ripisylves impactées, ce qui ne respecte pas la nécessaire équivalence écologique de la compensation puisqu'un boisement n'est pas une ripisylve en termes de fonctions écologiques et d'espèces associées. »

Comme présenté en introduction de cette réponse, un permis modificatif va être prochainement déposé. **La nouvelle implantation prévoit un évitement complet, OLD incluses, de la ripisylve.** Ainsi, la mesure de compensation prévue n'est plus nécessaire et ne sera donc pas réalisée. Cet évitement total, réduisant de 25% la puissance et la surface du projet, fait suite à de longues réflexions en réponse aux remarques du CNPN notamment sur la complexité de compenser un habitat de ce type.

5.3. Sur la garantie foncière de la compensation

« La garantie foncière des mesures compensatoires n'est pas claire, exceptée certaines parcelles en location, mais une location qui devrait durer 40 ans ce qui n'est pas indiqué ; la mise en place d'ORE apparaît ainsi comme une meilleure garantie. »

Le maître d'ouvrage a signé des promesses de bail pour l'ensemble des parcelles de compensation. Seule la promesse de bail a été transmise dans le dossier de dérogation, les annexes n'ayant pas été communiquées pour des raisons de confidentialité.

L'annexe B, de la promesse de bail signée, est intitulée *Conditions générales du futur bail emphytéotique*, un article spécifique précise la durée du bail :

ARTICLE B.3 – DURÉE DU BAIL – PRISE D'EFFET

Le Bail prend effet au jour de la levée d'option ou de la signature du bail emphytéotique selon les besoins du Bénéficiaire.

Le Bail est consenti pour une durée de TRENTE (30) années entières et consécutives, à compter de la mise en service du parc photovoltaïque.

Le Bail pourra faire l'objet d'une prorogation. Sur demande écrite du Bénéficiaire, adressée au Propriétaire par lettre recommandée avec accusé de réception douze (12) mois au moins avant la date d'échéance, le Bénéficiaire pourra notifier au Propriétaire son intention de proroger le Bail pour une durée de dix (10) ans ou pour une durée

moindre. Dans ce cas, le Bail se poursuivra automatiquement aux conditions en vigueur au jour de la prorogation, selon les termes prévus au Bail initial.

Annexe 1

COMPETENCES	SPECIALITES
INVENTAIRES NATURALISTES • Prospections faunistiques • Vertébrés : Mammifères, Oiseaux à vue et au chant, Reptiles, Amphibiens • Insectes : Odonates, Lépidoptères, Coléoptères et Orthoptères • Suivi des populations (STEOC EPS, STERF, SHOC, STELI) • Comptage (migrations, zones humides, dortoirs)	ÉCOLOGIE • Gestion conservatoire des espaces naturels • Faune, flore et écosystèmes • Baguage (bagueur généraliste, protocoles, bilans)
ANALYSE • Diagnostic écologique • État de conservation des populations • Cartographie et saisie des données	CONSEIL • Mesures (gestion, atténuation et compensation)
	ANIMATIONS • Guide naturaliste et animateur en éducation à l'environnement

EXEMPLES D'INTERVENTIONS	
DOMAINE MEDITERRANEEN ET LANGUEDOCIEN • ZAC Grande-Vigne à Béziers (Hérault, SEBLI) • PLU de Pujaut (Gard) • PLU de Codolet (Gard) • Évaluation environnementale du PLU de Saint-Laurent-de-la-Salanque (Pyrénées-Orientales)	ESPECES PROTEGEES « COLLECTE DES DONNEES NECESSAIRES AUX DOSSIERS CNPN » • Zone artisanale de Graboulas à Sémalens (Tarn) • Projet éolien à Bussière-Poitevine, Lathus-St-Rémy et Adriers (Haute-Vienne et Vienne, Gamesa)
DOMAINE SUBMEDITERRANEEN AQUITAIN • Téléphérique urbain sud à Toulouse (Haute-Garonne, SMAT) • ZAC Fleury à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne, Terre de Confluences) • ZAC Grand Champ à Rodez (Aveyron, Grand Rodez)	GROUPES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES CIBLES • Lupin à feuilles étroites à Sémalens (Tarn)
	BIODIVERSITE URBAINE • Renforcement des digues de protection contre les crues de la Garonne à Toulouse (Haute-Garonne, DDT)

FORMATION INITIALE	PRECEDEMMENT
2011 : Pratique du baguage scientifique des oiseaux en France (CRBPO - MNHN, Paris) 2006 : BTSA Gestion et protection de la nature – Gestion des espaces naturels (LEGTPA Périgueux, Dordogne) 2006 : Formation appliquée en mise en valeur écotouristique du patrimoine naturel et culturel (Québec)	2012-2014 : Chargé de mission faune sauvage à la LPO Aquitaine (Villenave d'Ornon, Gironde) 2010-2012 : Chargé d'étude faune au bureau d'étude BIOTOPE (Bègles, Gironde) 2007-2008 : Guide naturaliste au Parc ornithologique du Marquenterre (Saint-Quentin-en-Tourmont, Somme)

ACTIVITES NATURALISTES
Membre d'associations naturalistes en Aquitaine de 2007 à 2014 : HEGALALDIA - Centre de sauvegarde de la faune sauvage ; OISO Observatoire d'Intérêt Scientifique Ornithologique (Baguage) ; GOPA Groupe Ornithologique Pyrénées et Adour (Ornithologie) ; Cistude Nature Association naturaliste (Herpétologie) ; AROBA Association Régionale Ornithologique des Bagueurs Aquitains ; RANA PB Rassemblement des naturalistes en Pays-basque (Faune) ; SEPANSO Dordogne Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature Sud-Ouest.

Annexe 2

E1.1c	Projet	E1 - Choix d'un secteur de moindre enjeux
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
<i>Éviter la destruction de milieux d'intérêt</i>		<i>Tous groupes taxonomiques</i>
Description		
Etudié en bordure d'autoroute A61, le site du projet a été retenu sur un secteur évitant l'ensemble des zonages naturels réglementaires ou d'inventaires connus du département (cf. chapitre II.2). Les continuités écologiques régionales ont été évitées et localement, la zone retenue se situe en dehors de corridors permettant la traversée de l'autoroute A61. Par ailleurs, ce secteur a été dégradé lors des travaux de construction de l'A61 dans les années 70. Par ailleurs, une partie sert actuellement de décharge sauvage. Au regard de la résilience des habitats naturels méditerranéens ouverts (pelouses méditerranéennes notamment), le site présentait donc un choix acceptable pour la réalisation d'un projet photovoltaïque.		
		
<i>Photo aérienne du site, le 15 mars 1977 (Source IGN, Remonter le temps)</i>		
Calendrier opérationnel		
Phase conception		

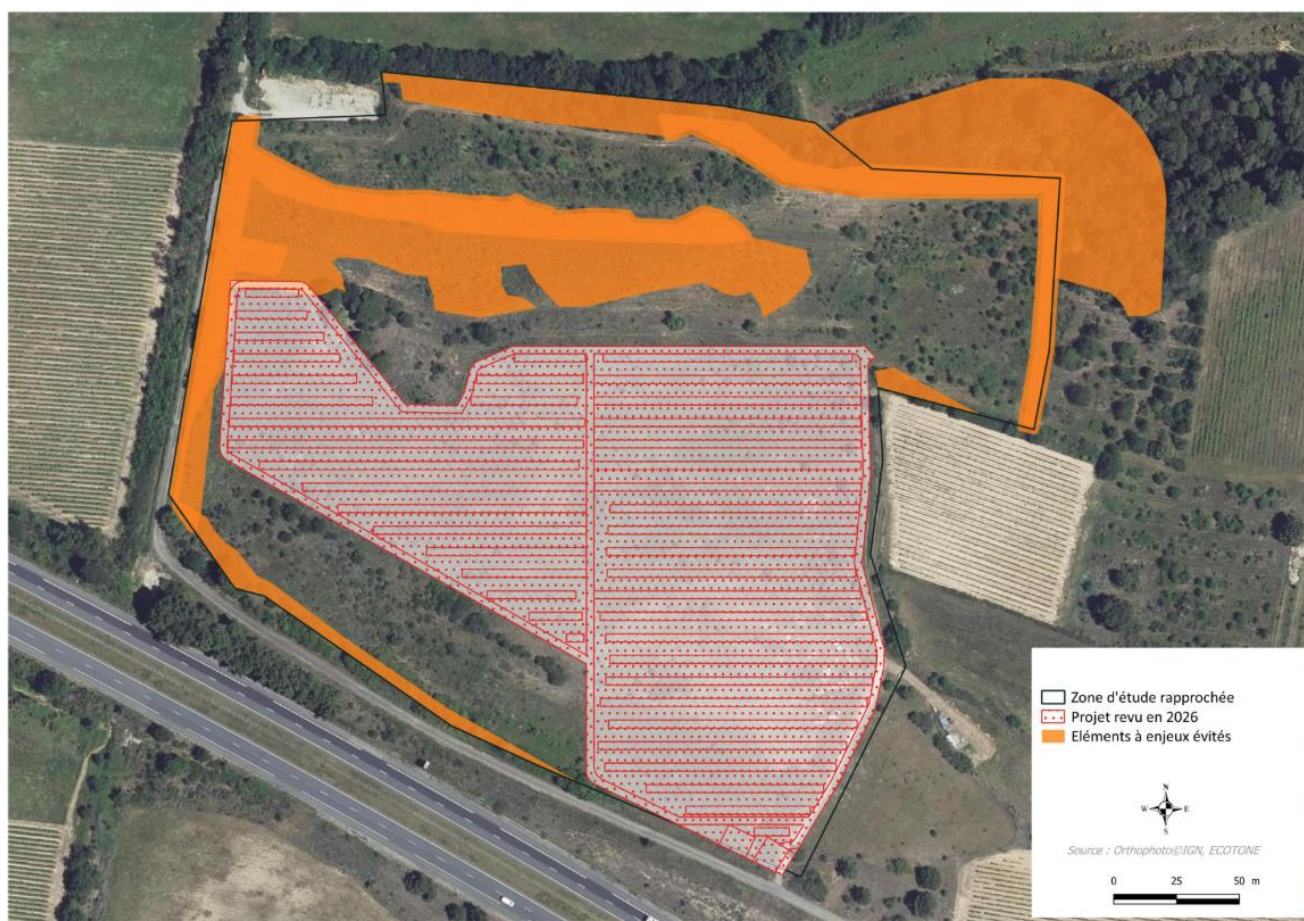
E2.2f	Projet	E2 - Adaptation du projet initial
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Éviter la destruction d'individus et d'habitats d'espèces		Tous groupes taxonomiques

Description

Le projet d'implantation initial a été adapté au regard des principaux enjeux du site. Les espaces interstitiels entre les anciennes parcelles de vignes (enrochement, talus et lisière forestière) concentrent les enjeux pour une grande majorité des espèces faunistiques comme floristiques, c'est dans cette optique que le projet a été adapté pour les éviter et ainsi réduire les impacts attendus sur ces taxons.

En complément, en 2026, suite à l'évolution des obligations légales de débroussaillage dans le cadre de la lutte contre les incendies et une reprise du projet, une réduction de l'emprise du projet a été considérée pour passer de 4,3 ha à 3.3 ha en réduisant l'emprise au nord.

Notons que cette surface sera intégrée à la compensation *in situ*.



Ainsi, sont évités **par l'implantation** :

- L'affleurement rocheux, ses nombreux gîtes pour la faune, ses arbres et ses pelouses méditerranéennes en bon état de conservation et sa station de Fer à cheval cilié
- La haie arbustive au sud
- Les zones de reproduction de la Pie-grièche à tête rousse **se situant au niveau de l'affleurement rocheux et des fourrés**

Les autres choix réalisés pour limiter ou éviter des impacts sont présentés dans les mesures suivantes.

Calendrier opérationnel

Phase conception

E2.2e	Projet	E3 – Évitement total de la ripisylve (Anciennement R4 – Adaptation des OLD)	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
<i>Éviter la destruction d'habitats naturels et d'espèces</i>		<i>Tous groupes taxonomiques</i>	

Description

La partie nord-est du projet constitue le secteur présentant le moins d'enjeux floristiques et faunistiques sur la zone d'étude. L'implantation initiale prévoyait donc la mise en place de modules sur ce secteur.

Au regard des obligations légales de débroussaillage entraînant la nécessité de couper les chênes de la ripisylve méditerranéennes, un compromis avait été trouvé avec le SDIS afin de maintenir les arbres, tout en respectant les dispositions légales face au risque incendie. L'objectif général était de maintenir une végétation rase en empêchant la constitution d'une strate arbustive. Le maintien de la végétation arborée, au-delà des seuils habituellement fixés avait été autorisé par le SDIS.

Néanmoins, dans son avis, le CNPN pointe la difficulté de compenser ce type de milieu pour lequel un impact résiduel significatif avait bien été attribué. Ainsi, l'implantation du projet photovoltaïque de Fontiès-d'Aude a été réduite afin d'éviter complètement tout impact sur la ripisylve.



Calendrier opérationnel

Phase conception

R2.1c	Travaux	R1 - Optimisation de la gestion des matériaux	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Éviter la destruction d'habitats d'espèces		Tous groupes taxonomiques	
Description			
En plus de l'adaptation géographique, des choix techniques ont été faits dès l'amont pour réduire une partie des impacts possibles.			
Ainsi, le choix a été fait de ne pas terrasser le terrain naturel et de ne pas réaliser de fondation pour la mise en place des tables photovoltaïques. Par ailleurs, aucun apport de matériaux sur les passages internes n'est prévu.			
Calendrier opérationnel			
Au préalable du démarrage des travaux puis pour toute la durée des travaux			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
- Opérateur : Maître d'Œuvre		Suivi du chantier par un écologue avec vérification du bon respect de ces choix de conception. Compte-rendu de suivi de chantier	
- Contrôle : Maître d'Ouvrage			
- Suivi : Maître d'Ouvrage			

R1.2a	Projet	R2 - Augmentation de l'espacement des inter-rangs	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
<i>Espacer les tables photovoltaïques pour permettre à la végétation et à la faune de se développer dans les inter-rangs.</i>		<i>Tous groupes taxonomiques</i>	
Description			
L'inter rang entre deux tables sera de 5,3 m, ce qui correspond à une moyenne haute d'espacement en comparaison de ce qui se pratique dans les parcs photovoltaïques.			
Confirmé par la bibliographie existante ⁴ , cet écartement important permettra à la végétation des inter-rangs d'être exposée à un ensoleillement direct quasiment identique à celui des conditions initiales, permettant ainsi de proposer une continuité pour les cortèges floristiques, mais également pour la faune dont les besoins en surfaces sont assez faibles, comme l'entomofaune par exemple.			
Calendrier opérationnel			
Phase conception			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
- Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Maître d'Ouvrage et écologue		Suivi de la végétation se développant dans les inter-rangs et comparaison avec les cortèges initiaux. Suivi de l'entomofaune se développant dans les inter-rangs et comparaison avec les populations initiales. Suivis en n+1, n+2, n+3, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30	

⁴ Selon le document allemand Centrales solaires – un atout pour la biodiversité publié en 2019 et la synthèse des impacts identifiés sur les centrales photovoltaïques réalisée par la LPO en 2022

R2.2j	Projet	R3 - Mise en place de clôtures adaptées au passage de la petite faune	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Empêcher les intrusions de personnes tout en autorisant la petite faune à traverser le site		Mammifères terrestres, reptile et, amphibiens	
Description			
Une clôture sera installée tout autour du projet. Infranchissable pour le public et les plus gros mammifères, elle sera par contre perméable à la petite faune (reptiles, amphibiens, petits mammifères...) pour préserver le rôle du site comme habitat d'espèce.			
La clôture qui sera installée sera composée de poteaux non creux en bois et d'un grillage de type agricole/forestier (type ursus ou similaire). La clôture sera posée « à l'envers » afin de placer les mailles larges au niveau du sol et ainsi rendre l'ensemble de la clôture perméable à la petite faune.			
			
Exemple de clôture perméable à la petite faune			
			

R2.2j	Projet	R3 - Mise en place de clôtures adaptées au passage de la petite faune	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Calendrier opérationnel			
Mis en place pendant la phase travaux			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
- Opérateur : Maître d’Œuvre - Suivi : Maître d’Oeuvre		Suivi de l’utilisation du site par les espèces concernées pendant le suivi écologique en phase d’exploitation à n+1, n+2, n+3, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30 Le contrôle régulier de l’état des clôtures sera réalisé à l’occasion des opérations de maintenance et d’entretien de la centrale.	

R3.1a	Travaux	R5 - Adaptation de la période des travaux																		
Objectif								Espèces et/ou habitats naturels visés												
Limiter la destruction d'individus lors des périodes sensibles pour la faune								Tous groupes												
Description																				
<u>Libération des emprises</u>																				
La libération des emprises est une étape préalable au chantier de construction. Elle consiste en la coupe de la végétation herbacée et arbustive, sans décapage généralisé ni retournement complet des sols.																				
Les opérations de libération des emprises de la centrale seront effectuées en dehors des périodes sensibles (dont celle de la reproduction de la faune) pour éviter ou réduire la destruction d'individus et de façon à limiter la perturbation des espèces (dérangement lors de l'installation, de la formation des couples par exemple...).																				
Au vu des contraintes temporelles liées au projet, la libération des emprises du site sera réalisée entre septembre et octobre, périodes permettant d'intervenir après la période de reproduction des espèces et avant l'entrée en hibernation, donc en léthargie, d'une partie des espèces.																				
Notons qu'aucune période vraiment favorable n'existe pour les reptiles, bien que septembre/octobre soit malgré tout la période où les impacts sont les plus réduits.																				
<u>Abattage des arbres</u>																				
L'abattage des arbres au droit de l'emprise du projet sera effectué entre début septembre et fin octobre, afin d'éviter les deux périodes les plus sensibles pour les chauves-souris, à savoir la période de parturition et élevage des jeunes (en été) et la période d'hibernation (en hiver).																				
Le tableau précise en vert les grandes périodes liées à la reproduction et à l'hibernation des différentes espèces de la faune identifiée sur le site.																				
L'accompagnement des opérations par un écologique pourra permettre une légère adaptation des périodes au regard des conditions météorologiques et de la phénologie des espèces concernées. Ces adaptations seront transmises aux services de l'Etat pour validation préalable.																				
Période sensible par taxon								J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Avifaune																				

R3.1a	Travaux	R5 - Adaptation de la période des travaux											
Objectif								Espèces et/ou habitats naturels visés					
Chiroptères													
Reptiles													
Amphibiens													
Insectes													
Libération des emprises /abattage des arbres													

Durée des travaux

La durée des travaux devrait être de 6 mois. Ainsi, avec un démarrage en septembre il est possible de limiter fortement le dérangement en périodes sensibles dès lors que les travaux suivent la **libération** des emprises.

Tout arrêt prolongé des travaux, **supérieur à 1 semaine**, nécessitera le passage d'un écologue pour vérifier l'absence d'installation d'espèce sur les emprises.

Calendrier opérationnel													
Période de travaux	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Libération des emprises									x	x			
Abattage des arbres									x	x			
Autres travaux	x	x	(x)	(x)					x	x	x	x	
Mise en œuvre et contrôle							Évaluation et suivi						
- Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Maître d'Ouvrage et écologue							Le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue. Un compte rendu de suivi sera produit après chaque passage.						

R1.1c	Travaux	R6 - Mise en défens d’habitat sensible pour la faune	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Réduire la destruction d’individus, d’habitats et le dérangement de la phase chantier		Tous groupes	
Description			
La mise en défens prendra la forme d’une barrière physique devant les éléments à protéger. Cette barrière doit être « reconnaissable » des autres limites du chantier pour être identifiée comme relative à l’environnement (tout en formant les intervenants pour comprendre cette lecture), afin de garantir qu’aucune intrusion, même exceptionnelle (retournement d’un engin ou croisement de deux camions) ne se fasse sur ces secteurs. Cette typicité de la barrière de mise en défens peut être matérialisée soit par une couleur ou un matériau unique (barrière verte, barrière en bois par exemple), soit par l’affichage suffisant de panneaux informatifs.			
Pour le projet photovoltaïque de Fontiès-d’Aude, considérant les forts enjeux pesant sur la zone d’étude, une mise en défens de l’ensemble du périmètre d’impact devra être mise en place. Ainsi, une chaînette bicolore sera installée à l’emplacement de la clôture et sera remplacée par cette dernière au fur et à mesure de sa mise en place. La chaînette devra être installée préalablement à tous travaux, y compris l’ouverture des emprises.			

R1.1c	Travaux	R6 - Mise en défens d'habitat sensible pour la faune
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés



Calendrier opérationnel

Au préalable du démarrage des travaux puis durant toute la durée des travaux

Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
- Opérateur : Écologue - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue	Suivi du chantier par un écologue. Vérification régulière du bon maintien et du respect de la mise en défens. Compte-rendu de suivi de chantier

R2.1k	Travaux	R7 - Défavorabilisation en phase chantier
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés

Réduire le risque de destruction d'individus

Amphibiens pionniers (Crapaud calamite notamment)

Description

La phase de terrassement et de travaux lourds d'implantation des panneaux pourra entraîner la création d'ornières susceptibles de rester en eau lors d'épisodes pluvieux.

Afin d'éviter l'attrait pour les amphibiens et les risques de tentatives de reproduction sur les zones de chantier, les ornières et dépressions retenant l'eau devront être comblées/terrassées chaque soir en fin de chantier, sur l'ensemble des futures emprises clôturées, durant toute la phase de reproduction de ce groupe (février à août). Une attention particulière devra être portée avant l'arrêt du chantier sur plusieurs jours.

R2.1k	Travaux	R7 - Défavorabilisation en phase chantier	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
La présence de ponte induira l’arrêt du chantier afin d’évaluer les mesures correctives à mettre en œuvre.			
Les suivis environnementaux et écologiques du chantier contrôleront le bon respect de cette mesure.			
Calendrier opérationnel			
Durant toute la durée des travaux			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
- Opérateur : Maître d’Oeuvre		Suivi du chantier par un écologue.	
- Contrôle : Maître d’Ouvrage		Vérification régulière du bon maintien et du respect des mesures préventives.	
- Suivi : Écologue		Compte-rendu de suivi de chantier.	

R2.1d	Travaux	R8 - Mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
- Réduire les pollutions ponctuelles et la dégradation des habitats naturels et des habitats d'espèces et la destruction d'individus - Réduire toutes pollutions et préservations des zones sensibles		- Toute faune et flore indigènes - Milieux humides et cours d'eau	
Description			
Un chantier respectueux de l'environnement permet d'assurer la mise en œuvre de moyens de préservation de l'environnement concerné par les travaux. Il s'agit de gérer les nuisances engendrées par les différentes activités liées au chantier. Les mesures générales consistent en des méthodes de prévention face à d'éventuelles pollutions accidentelles ou dérives du chantier. <u>Mesures préventives</u> Les engins de chantier devront être en bon état d'entretien ; Le stockage des huiles, carburants et autres produits polluants et/ou dangereux se fera uniquement sur des aires signalées, loin de toute zone écologiquement sensible, et en dehors des zones inondables. Le stockage sera fait sur des bacs de rétention ayant une capacité supérieure à celle des fûts ou réservoirs stockés, à l'abri de la pluie ; Le stockage de matériaux, d'engins ou de remblais sera interdit à proximité immédiate des cours d'eau et zones humides ; L'entretien courant et le ravitaillement des engins sera interdit à proximité des milieux sensibles et des cours d'eau ; Le ravitaillement des engins de chantier se fera par porteur spécialisé muni d'un dispositif anti-refoulement. La vidange et l'entretien lourd des engins et camions sera effectuée en atelier spécialisé. Si ces opérations devaient être menées sur site, elles seront effectuées sur une aire spécialement définie et aménagée avec un système de rétention et un dispositif de type débourbeur/déshuileur avant rejet ; Les rejets directs dans le milieu naturel seront proscrits ; Le lavage des goulottes de toupies à béton s'effectuera à l'écart des cours d'eau et fossés, sur une aire appropriée dans un bac de lavage ; Des kits anti-pollution seront présents dans les engins de chantier afin de pouvoir intervenir immédiatement ;			

R2.1d	Travaux	R8 - Mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Un schéma d'intervention en cas de pollution accidentelle sera établi, détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols, etc.) ; Une remise en état soignée du linéaire sera effectuée en fin de chantier, avec l'élimination de tous les déchets de diverses natures et l'enlèvement de tous les matériaux utilisés pour la mise en œuvre des travaux.			
<u>Mesures d'interventions ou curatives</u>			
Application des modalités des plans de secours établis en liaison avec les SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) ; Mise en place de mesures correctives immédiates et alerte en cas de pollution, même faible ; Enlèvement immédiat des terres souillées ; Utilisation des techniques de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la progression de la pollution et la résorber (réalisation d'un piézomètre de contrôle et analyses d'eau en différents points...) ; Dépollution des eaux de ruissellement par écrémage, filtrage avant rejet dans le milieu naturel.			
Calendrier opérationnel			
Pendant tous les travaux			
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi	
- Opérateur : Écologue - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue		- Suivi du chantier par un écologue. - Vérification régulière du respect des mesures préventives. - Compte-rendu de suivi de chantier	

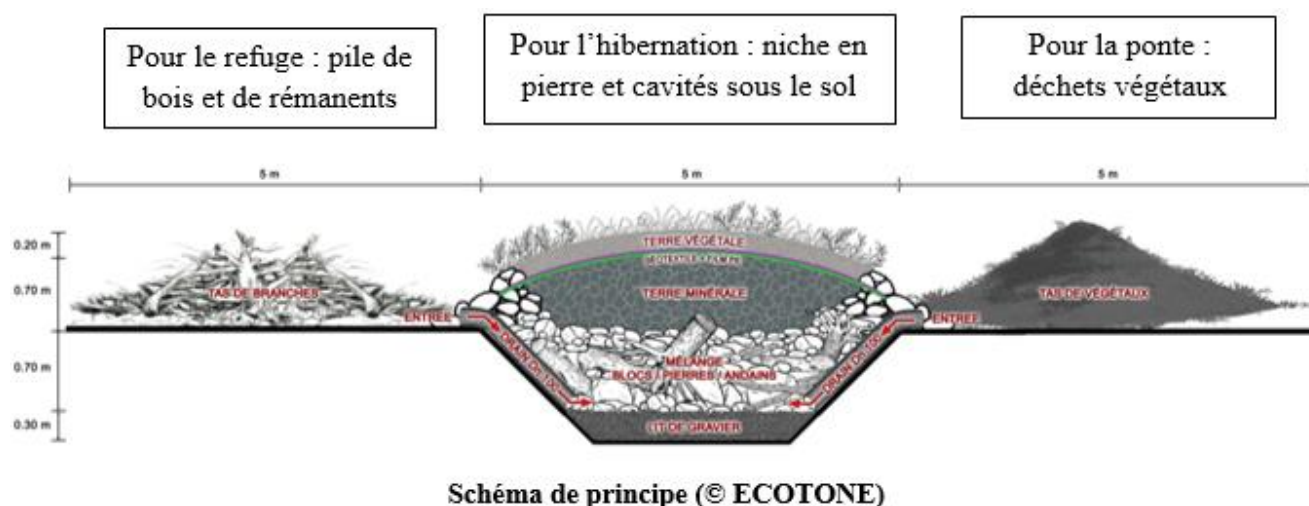
R2.2I	Exploitation	R9 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune	
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés	
Réduire la perte d'habitats naturels		Reptiles	
Description			
Des abris et gîtes artificiels seront mis en place de manière à favoriser le retour de la faune, une fois les travaux terminés.			
L'efficacité, les taux d'occupations ainsi que les espèces qui vont profiter de ces gîtes artificiels ne sont pas estimables en amont. Dans ce contexte, l'installation de ces gîtes ne peut répondre de façon garantie aux impacts produits par le projet sur ces deux groupes taxonomiques.			
<u>Reptiles</u>			
Abris ordinaires (com. Pers. Gilles Potier) répondant à deux exigences :			
• Une installation en talus ou sous forme de butte, générant ainsi des zones exposées au soleil, idéales pour la thermorégulation et isolées de tout risque d'inondation pouvant avoir un impact sur la faune qui colonisera les sites ; • Une partie inférieure enfouie avec de nombreux interstices constituant une zone de refuge idéale pour les périodes où les températures baissent (de nuit et en hiver).			

R2.21	Exploitation	R9 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés

Globalement, ce type d'abri répond aux caractéristiques suivantes : une profondeur à définir en fonction du risque d'enneigement entre 0 et 1 mètre, un volume de roches plus de 1,5 m³, une longueur de 2 m, une largeur minimum de 1,5 m et une hauteur d'au moins 30 cm. Chaque abri présentera *a minima* les éléments suivants, répartis de façon homogène sur les surfaces réservées :

- Une niche en pierre en partie enfouie pour faciliter l'hibernation, l'objectif global étant d'obtenir un mélange le plus hétérogène possible pour que des cavités se forment sous le niveau du sol. Cette niche doit être constituée d'un mélange de roches de différentes granulométries 40/80, 60/120 et 90/180 mm à parts plus ou moins égales, éventuellement accompagné d'un peu de terre et de quelques grandes pierres (les matériaux peuvent être redéfinis en fonction des ressources locales comme des résidus de démolition de murs en pierre ou en brique).
- La niche sera recouverte de terre végétale.
- Une attention particulière doit aussi être apportée au risque d'enneigement des reptiles, les fosses créées doivent être isolées de tout risque d'inondation ou de remontées de nappe.

Cette mesure pourra également être favorable aux amphibiens et plus marginalement aux oiseaux.



Les taux d'occupation des gîtes à reptiles par le Lézard ocellé oscillent entre 50 et 80 % en fonction des cas d'études. Au niveau du projet, un nombre non définissable de gîtes est impacté, mais il semblerait que les gîtes les plus importants pour l'espèce soit sur des secteurs évités.

Toutefois, les nombreux matériaux inertes répartis dans les friches offrent une grande quantité d'abris et ils seront impactés par le projet. Sachant qu'un couple a besoin de plus de 20 gîtes (abris ordinaires ou de reproduction), la création d'une vingtaine d'abris pour le refuge (tas de bois) et une dizaine de gîtes à reptiles plus complets (sur la base du schéma de principe) semble nécessaire pour palier à cette destruction. **Ainsi, il est prévu de créer 20 abris pour le refuge et 10 gîtes complets.**

Ils seront répartis sur la centrale et aux abords, sur la zone compensatoire. **Les emplacements seront définis au cours du chantier avec l'écologue en charge du suivi afin de cibler les emplacements les plus pertinents.**

Calendrier opérationnel

Les gîtes seront installés à la fin des travaux.

Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
----------------------------------	----------------------------

R2.21	Exploitation	R9 - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
- Opérateur : Écologue et prestataire en génie écologique - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue		Suivi d'occupation des gîtes en n+1, n+2, n+3, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30.

R2.1f	Travaux exploitation et	R10 - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Réduire l'altération des habitats naturels		Insectes, chiroptères, reptiles, oiseaux, mammifères...
Description		
Afin d'éviter l'expansion d'espèces envahissantes et la dégradation de la qualité du milieu et des habitats des espèces protégées, des mesures seront prises pour lutter contre l'apparition et l'extension des emprises d'espèces envahissantes et garder un milieu de qualité. Pour rappel, au moins quatre espèces de flore envahissante ont été recensées sur la zone d'étude : Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequalis</i>), Vergerette de Buenos aires (<i>Erigeron bonariensis</i>) et, pour les espèces buissonnantes, <i>Pyracantha</i> (<i>Pyracantha ssp.</i>) et l'Arbre de Judée (<i>Cercis siliquastrum</i>). A ce titre, plusieurs mesures seront mises en œuvre, en phase chantier et en phase d'exploitation : • Mesures en phase chantier Les engins devront limiter les va-et-vient entre la zone de chantier et les alentours, afin de limiter le transport et la dissémination des graines des espèces déjà présentes sur les botes, roues, palettes de matériaux, etc. Les entreprises seront sensibilisées au guide de l'UPGE sur la gestion du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier en accord avec le suivi écologique réalisé. Il s'agira notamment, en phase chantier de : - Réaliser un plan de circulation prenant en compte la présence des espèces exotiques à éviter ; - Prévoir le nettoyage des engins devant travailler sur des zones abritant des espèces exotiques envahissantes - Respecter les préconisations de l'écologue au cours du suivi de chantier, vis à vis des essences se développant en cours de chantier - Prévoir les mesures de traitement adéquates selon les espèces déjà connues et pouvant être gérées (nouveau foyer, sans présence trop importante à proximité qui induirait un échec sur site, notamment sur les espèces annuelles) • Suivi pendant et suite au chantier Une veille et un suivi de l'apparition d'espèces envahissantes sur l'emprise travaux sera effectué par un écologue ou une personne habilitée au moment du début de la période de floraison des espèces visées, mais avant leur fructification. Un suivi par un écologue sera également réalisé sur les 10 premières années d'exploitation afin de contrôler l'apparition d'espèces exotiques envahissantes et mettre en place des mesures de lutte si nécessaire, via 2 passages annuels en période d'expression des espèces. • Conduite à tenir en cas d'apparition d'espèces envahissantes En cas d'apparition d'espèces envahissantes sur l'emprise travaux, les moyens nécessaires pour les éradiquer seront immédiatement mis en œuvre afin d'intervenir avant la période de fructification de ces espèces, sur la base d'un protocole validé par la DREAL et/ou le CBN, au regard de l'état de l'art. Les principes généraux suivants seront appliqués.		

R2.1f	Travaux exploitation et	R10 - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
--------------	--------------------------------	--

Objectif	Espèces et/ou habitats naturels visés
----------	---------------------------------------

L'enlèvement d'espèces envahissantes se fera manuellement ou avec des outils similaires pour dessoucher, en évitant les outils tranchants (un désherbage thermique est aussi envisageable en fonction de la période et des espèces).

Toute intervention d'enlèvement fera l'objet d'une préparation minutieuse, avec certaines dispositions à prendre au préalable et ne pas intervenir les jours de pluies, de vent ou en période de dissémination des graines : l'objectif est d'empêcher la dispersion de fragments et de boutures.

Voici des principes de lutte pouvant être mis en œuvre pour les espèces déjà identifiées sur le projet (cf. centre de ressources Espèces Exotiques Envahissantes) :

- Sénéçon du Cap : arrachage manuel permettant d'éradiquer le foyer avec évacuation et élimination des pieds en sac hermétique, plusieurs fois par an. Relativement efficace en tout début d'infestation et utile pour limiter la diffusion des graines.
- Vergerette de Buenos Aires : les petites stations peuvent être arrachées lors d'interventions répétées toutes les 3-4 semaines, de mai à octobre.
- Pyracantha et Arbre de Judée : la phase de chantier pourra être l'occasion d'arracher les pieds déjà identifiés et d'ensemencer les emprises afin de permettre la reprise de la végétation herbacée. Les jeunes pousses seront systématiquement arrachées afin de réduire la prolifération de cette espèce présente autour de la zone.
- **Gestion des plants arrachés et destruction des déchets**

Les plants arrachés seront immédiatement mis en sac, sans dépôt, même temporairement sur le site. Les sacs seront ensuite transportés à la décharge intercommunale pour brûlage par les soins de la décharge.

Une attention toute particulière sera apportée à la mise en sac, mais aussi à la qualité des sacs et à la gestion du transport. Il sera rappelé à l'entreprise le risque important de propagation de ces espèces. Aussi, l'entreprise devra prendre toutes les précautions pour qu'aucune dispersion n'ait lieu durant l'ensemble de la manipulation.

Calendrier opérationnel

Suivi pendant les travaux et durant les 10 premières années d'exploitation via 2 passages par an en avril/mai et juin. Traitement selon les espèces

Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
- Opérateur : Écologue et prestataire d'entretien - Contrôle : Maître d'Ouvrage et écologue - Suivi : Écologue avec accompagnement du CBN	Suivi de n+1 à n+10. - Surface de stations ou nombre de pieds d'espèces envahissantes apparues, et essences concernées - Nombre d'interventions, surfaces traitées et quantité/poids d'espèces envahissantes arrachées par an - Compte-rendu de suivi de chantier.

R2.2o	Exploitation	R11 - Gestion extensive de l'emprise OLD
--------------	---------------------	---

Objectif	Espèces et/ou habitats naturels visés
----------	---------------------------------------

Gérer le risque incendie dans le respect des milieux à enjeux

Avifaune du cortège milieux ouverts et semi-ouverts, chiroptères et insectes

Description

Dans le cadre du débroussaillage réglementaire, la fauche de la végétation arbustive et herbacée devra être réalisée entre l'automne et l'hiver, avec si besoin un passage léger (manuel) d'entretien avant le mois de mars. Le développement de la Diane ne permet pas d'intervention sur la végétation entre mars et fin juin. Dans le cas où une fauche serait nécessaire entre avril et juin, pour répondre aux exigences du SDIS 11, les pieds

d'Aristoloches seront identifiés préalablement à la fauche afin d'être évités. A noter que la réduction de l'emprise de la centrale permet l'évitement total des secteurs favorables à la Diane en lisière de boisement.

Ce débroussaillage ne devra pas entraîner de dégradation du sol (raclage, trou, etc.). Des patchs de végétation pourront être maintenus pour faciliter la présence de la Magicienne dentelée, affectionnant les milieux un peu plus buissonnants (chêne kermès notamment).

Le suivi en phase d'exploitation permettra de concilier au mieux biodiversité et gestion des incendies. Au travers des rapports de suivi, des recommandations d'amélioration de l'entretien seront précisées et appliquées sur l'entretien suivant.

Calendrier opérationnel

Entretien dès la phase de chantier et pendant toute la durée d'exploitation, conformément aux arrêtés préfectoraux en vigueur.

Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
- Opérateur : Maître d'Œuvre - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Maître d'Ouvrage et écologue	Suivi du respect des prescriptions en n+1, n+2, n+3, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30

R2.2o	Exploitation	R12 - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Réduire l'altération des habitats naturels		Insectes, chiroptères, reptiles, oiseaux, mammifères...
Description		
Afin de garantir un maximum de diversité floristique et faunistique, les espaces au sein de l'emprise du parc photovoltaïque seront gérés par une fauche tardive sans export des produits de coupe. Cette fauche tardive devra se faire avec du matériel léger, à la fin de l'été : fin août est une période appropriée, voire fin septembre en fonction des risques incendie et nécessités de fauches. Les espaces sous les tables photovoltaïques seront également fauchés si la végétation est trop haute. Pour maximiser l'entomofaune, il est intéressant que cette fauche tardive se fasse de manière différenciée. C'est-à-dire que chaque année, 20 % de la surface du parc ne subissent aucune intervention. L'emplacement de ces 20 % doit tourner chaque année et sera validé par l'écologue en charge du suivi écologique de la centrale. Des patchs de végétation pourront être maintenus pour faciliter la présence de la Magicienne dentelée, affectionnant les milieux un peu plus buissonnants (chêne kermès notamment).		
Calendrier opérationnel		
Fin août, voire fin septembre en fonction des risques incendie et nécessités de fauches, chaque année après la bonne reprise de la végétation.		
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi
- Opérateur : Écologue et prestataire d'élagage - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue		Vérification des emprises entretenues à n+1, n+2, n+3, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30 Suivi de la richesse floristique et entomofaunistique.

R2.2k	Exploitation	R13 - Plantation d'une haie paysagère dans le respect de la faune et la flore
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
Réduire l'altération des habitats naturels		Insectes, chiroptères, reptiles, oiseaux, mammifères...
Description		

Dans le cadre des aménagements paysagers, une haie est préconisée à l'ouest et au sud du projet, sur le talus longeant le chemin d'accès. Il s'agit ici du renforcement d'une haie existante.



Figure 1 : Localisation de la haie

Choix des essences :

Les essences retenues excluent toute espèce envahissante ou exotique : *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Crateagus monogyna* ou autre essence validée par un écologue avant la plantation.

Le label végétal local sera à privilégier si les essences y sont présentes. Par ailleurs, le choix pourra également se tourner vers des essences arbustives, nectarifères et fructifères afin de favoriser les insectes pollinisateurs et espèces frugivores.

Protocole :

Les plantations seront réalisées de manière à fournir un espace suffisant pour la nidification et le refuge de la faune. Lorsque de la végétation est déjà présente, elle sera densifiée. En cas d'absence les plantations se feront sur plusieurs lignes au sommet et sur le talus afin d'obtenir un résultat à terme proche d'une végétation spontanée.

Les plantations seront privilégiées à l'automne afin de permettre à la végétation de se préparer à l'été suivant et limiter les besoins en eau.

Les travaux devront éviter les zones à enjeux identifiées, notamment les zones à Aristocoloche.

La bonne prise des plantations sera contrôlée par un écologue sur les 10 premières années. Cela permettra le remplacement systématique des plans dépérissants ainsi que l'adaptation des essences si nécessaire.

Calendrier opérationnel

Plantation : Septembre à février (privilégier l'automne)	
Mise en œuvre et contrôle	Évaluation et suivi
- Opérateur : Prestataire - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue et Maître d'Ouvrage	Vérification de la bonne prise des plants de n+1 à n+10. Contrôle de l'absence d'espèces exotiques envahissantes.

A6.1c	Travaux	A1 - Assistance et suivi de chantier par un écologue
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
- Éviter et réduire la destruction et le dérangement d'individus - Éviter et réduire la destruction, la dégradation et la fragmentation d'habitats et des populations		- Toute faune et flore indigènes - Milieux humides et cours d'eau
Description		
Pour garantir l'efficacité et la bonne application des mesures d'évitement et de réduction, un suivi de chantier par un écologue sera mis en place. • <u>Accompagnement dans les phases préliminaires</u> Avant le démarrage des travaux, un écologue sera missionné pour s'assurer de la bonne prise en compte des engagements relatifs à l'évitement et la réduction des atteintes à l'environnement. Cette collaboration débutera dès la confection des CCTP pour les entreprises travaux, et sera effective pour l'analyse des différents documents de cadrage et de planification produits par l'entreprise travaux (PRE, SOPRE, procédures, fiches d'agrément, etc.). • <u>Sensibilisation du personnel de chantier</u> Avant le début des travaux, une réunion de sensibilisation auprès du personnel de chantier sera organisée avec l'écologue en charge du suivi. Dans la mesure du possible, elle devra réunir l'ensemble du personnel susceptible d'être présent sur le chantier, ou leur responsable. Celle-ci permettra notamment d'informer le personnel sur les consignes vis-à-vis du respect des zones balisées, la récupération de la terre végétale et de la couche intermédiaire, préservation des arbres, protection des milieux humide, etc. En cas de changement d'équipe ou d'entreprises en charge du chantier, une nouvelle réunion de sensibilisation sera organisée. Un document de sensibilisation reprenant les principales mesures à mettre en œuvre et/ou à respecter sera établi par l'écologue et distribué au personnel de chantier lors de cette réunion de sensibilisation. Il sera ensuite affiché dans les locaux du chantier durant toute la durée de celui-ci. Si nécessaire, il sera réactualisé afin d'être en cohérence avec l'état d'avancement du chantier. Chaque entreprise aura par contre à sa charge la communication des informations à tous ses salariés et sous-traitants. • <u>Suivi de chantier</u> En phase de préparation de chantier, des <u>visites conjointes</u> de l'écologue et des responsables de chantier permettront de préciser in situ les milieux présentant des sensibilités environnementales et de localiser les milieux à mettre en défens. Pendant la phase de travaux, la mise en application des mesures d'évitement et de réduction par les entreprises sera contrôlée par l'écologue lors <u>de visites sur le chantier</u>. La fréquence de ce suivi sera adaptée au planning des travaux et à la sensibilité des milieux : présence plus accrue durant certaines phases critiques vis-à-vis du milieu naturel (fonçage, interventions sur stations d'espèces protégées, travaux à proximité de cours d'eau par exemple). L'écologue permettra ainsi au Maître d'ouvrage de s'assurer du bon respect de l'arrêté préfectoral qu'il aura obtenu, autorisant ses travaux.		

A6.1c	Travaux	A1 - Assistance et suivi de chantier par un écologue
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
<u>Rédaction de bilans</u> L'écologue en charge du suivi réalisera un bilan pour synthétiser l'ensemble des comptes-rendus de visites de chantier et faire le point sur la mise en œuvre et l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction durant la phase de travaux.		
Calendrier opérationnel		
Un passage d'un écologue dans les 10 jours précédant le démarrage du chantier ; Un passage hebdomadaire lors de la phase de voirie réseaux divers (VRD) et de mise en place des fondations, d'environ 1 mois et demi, phase critique pour la biodiversité, notamment lors du démarrage des travaux ; Un passage par mois au minimum jusqu'à la fin des travaux ; Un passage à la fin du chantier		
Mise en œuvre et contrôle		Évaluation et suivi
- Opérateur : Écologue - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue		Compte-rendu systématique de suivi de chantier

A6.1c	Exploitation	A2 - Assistance et suivi d'exploitation par un écologue
Objectif		Espèces et/ou habitats naturels visés
- <i>Eviter et réduire la destruction et le dérangement d'individus</i> - <i>Eviter et réduire la destruction, la dégradation et la fragmentation d'habitats et des populations</i>		- <i>Toute faune et flore indigènes</i> - <i>Milieux humides et cours d'eau</i>
Description		
Pour garantir l'efficacité des mesures de réduction, un suivi pendant l'exploitation par un écologue sera mis en place. Ces suivis permettront de contrôler la bonne mise en œuvre des mesures et leur efficacité.		
<u>Nombre de passages et protocole :</u>		
Suivi de n+1 à n+3 puis n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+30		
Suivi de la reprise de la végétation + flore protégée : 1 passage en mai pour les HN - 1 passage en avril et juin pour la flore protégée		
Suivi des PEE : 2 passages en mai et juin		
Contrôle de l'avifaune : 2 passages selon le protocole STOC/IPA pour contrôle de l'utilisation de l'avifaune (avril/mai)		
Contrôle des reptiles : 1 passage par mois entre avril et juin avec point d'observation et contrôle des gîtes créés		

A6.1c	Exploitation	A2 - Assistance et suivi d'exploitation par un écologue											
Objectif										Espèces et/ou habitats naturels visés			
Entomofaune : 1 passage par mois entre avril et juin - inventaire des espèces et nombre d'individus, pointage des plantes hôtes si nécessaire													
Contrôle opportuniste : vérification des passages à faune (traces, poils, creusements sous la clôture)Les passages de l'écologue pour le contrôle des mesures pourront être groupé lorsque cela est possible, les suivis de ces mesures ne nécessitant pas une journée entière d'intervention. Le calendrier opérationnel annuel des interventions est présenté ci-dessous.													
<u>Cas particulier des passages à faune :</u> Les opérations d'entretien et de maintenance permettront d'identifier et, le cas échéant, de réparer toute dégradation éventuelle de la clôture et des passages à faune afin de garantir le maintien de sa fonctionnalité.													
<u>Rédaction de bilans</u> L'écologue en charge du suivi réalisera un bilan pour synthétiser l'ensemble des comptes-rendus de visites du site pendant l'exploitation et faire le point sur la mise en œuvre et l'efficacité des mesures de réduction durant la phase de travaux.													
Calendrier opérationnel													
	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10	N+15	N+20	N+30
R2	X	X	X				X			X	X	X	X
R3	X	X	X				X			X	X	X	X
R9	X	X	X				X			X	X	X	X
R10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
R11	X	X	X				X			X	X	X	X
R12	X	X	X				X			X	X	X	X
R13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Mise en œuvre et contrôle										Évaluation et suivi			
- Opérateur : Écologue - Contrôle : Maître d'Ouvrage - Suivi : Écologue										Compte-rendu annuel de suivi d'exploitation			

Annexe 3



dossier n° PC 011 151 21 00009

date de dépôt : 21 octobre 2021
demandeur : SOLVEOCC 04, représenté par
Monsieur MATEOS Y JARA JEAN MARC
pour : CREATION D UNE CENTRALE
PHOTOVOLTAIQUE
adresse terrain : lieu-dit LES ROQUES, à Fontiès-
d'Aude (11800)

ARRÊTÉ accordant un permis de construire au nom de l'État

Le Préfet de l'Aude
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le décret du 13/07/2023 portant nomination de Monsieur Christian POUGET en qualité de préfet de l'Aude ;
Vu l'arrêté préfectoral du 29/05/2024 portant délégation de signature du préfet à Mme Sylvie LEMONNIER ;

Vu la demande de permis de construire présentée le 21 octobre 2021 par SAS, SOLVEOCC 04, représenté par MATEOS Y JARA JEAN MARC demeurant 3 BIS RTE DE LACOURTENSOURT, Fenouillet (31150) ;

Vu l'objet de la demande :

- pour CREATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE de puissance de moins de 5Mwc ;
- sur un terrain situé lieu-dit LES ROQUES, à Fontiès-d'Aude (11800) ;
- pour une surface de plancher créée de 30 m² ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu les pièces complémentaires fournies les 01/02/2022 et 15/11/2022 ;

Vu l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale en date du 24/01/2023 ; vu le mémoire en réponse transmis par le demandeur le 18/04/2023 ;

Vu l'avis du Conseil départemental du 05/10/2022 ;
Vu l'avis de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Aude du 17/140/2022 ;
Vu l'avis défavorable du Service Départemental d'Incendie et de Secours du 19/11/2021 devenu favorable le 20/12/2021 suite aux compléments apportés ;
Vu l'avis favorable de l'Agence Régionale de Santé du 12/09/2022 ;
Vu l'avis favorable de la CDPENAF le 24/11/2022 sur le PC ;
Vu l'arrêté 76-2022-1023 du 31/10/2022 relatif aux prescriptions d'archéologie préventive ;

Vu l'avis de la DREAL en date du 17/05/2025 concluant à l'absence de nécessité de dépôt d'une dérogation « espèces protégées » sous réserve d'un renforcement des mesures de réduction et de suivi ;

Vu l'arrêté préfectoral prescrivant la réalisation de l'enquête publique du 10/03/2025 au 11/04/2025 inclus ;
Vu le rapport d'enquête publique remis le 13/05/2025 ;
Vu l'avis favorable avec prescription du commissaire enquêteur ;

Considérant l'article R 111-26 du code de l'urbanisme : « Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L.110-1 et L.110-2 du code de l'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de

prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. » ;

Considérant que la zone d'implantation du projet, bien qu'historiquement en partie anthropisée, représente des milieux attractifs avec des enjeux multi-taxonomiques ; considérant que le site est en PNA Lézard ocellé et à proximité de plusieurs PNA avifaunes ; il y a lieu d'émettre des prescriptions ;

Considérant que l'étude d'impact conclue à la nécessité de déposer une demande de dérogation au titre des espèces protégées ; considérant que le demandeur s'est engagé par courrier daté du 12/06/2025 à déposer cette demande en septembre 2025 ;

Considérant l'article R 111-27 du code de l'urbanisme qui dispose : *« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. » ;*

Considérant que le projet est en co-visibilité ponctuelle avec le château de Fontiès, considérant que le parc sera ponctuellement visible depuis les voies qui le bordent ; il y a lieu d'émettre des prescriptions ;

Considérant l'article R 111-2 du code de l'urbanisme qui dispose : *« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. » ;*

Considérant que le projet est contigu à des espaces naturels sensibles à l'incendie de niveau « modéré », les prescriptions légales de débroussaillage doivent être rappelées ;

ARRÊTE

Article 1

Le permis de construire est ACCORDÉ sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.

Article 2

Outre la mise en œuvre des mesures d'accompagnement, de réduction ou de compensation des incidences du projet sur l'environnement, la santé et la sécurité définies par le pétitionnaire dans le dossier de demande de permis de construire (étude d'impact et compléments, engagements pris notamment en phase enquête publique), le projet est subordonné au strict respect des prescriptions ci-après.

Concernant la biodiversité :

Les prescriptions mentionnées ci-après sont susceptibles d'évoluer dans le cadre de l'instruction de la dérogation espèces protégées.

Avant démarrage des travaux

- Un rapport d'encadrement écologique des travaux sera transmis à la DDTM de l'Aude (instruction-enr@aude.gouv.fr) pour validation 3 mois au moins avant le commencement des travaux et comprendra les éléments suivants :
 - l'identité et la qualification du coordonnateur environnemental en charge du chantier ;
 - le planning des travaux (y compris préparatoires) dans l'enveloppe temporelle de mi-septembre à mi-mars ;
 - la fréquence de passage du coordonnateur environnemental pendant les différentes phases de travaux ;
 - le plan des installations de chantier, le plan de circulation et les zones identifiées pour mises en défens ;
 - les pierriers existants sur toutes les zones impactées et leur devenir ;
 - l'implantation des hibernaculum, gîtes chiroptère/avifaune, si prévus en mesure ERC
 - le détail des mesures prévues pour protéger les milieux sensibles ;

- le repérage des espèces invasives et les mesures prévues de destruction et de veille.
- Un passage de l'écologue est prévu au moins 10 jours avant le démarrage des travaux, afin de baliser les zones sensibles et afin de pouvoir informer et sensibiliser le personnel du chantier.
- Pour éviter l'installation d'oiseaux nicheurs, le calendrier prévisionnel des travaux ne devra pas prévoir d'interruption de travaux dans la réalisation.

En phase travaux

- Les éventuels travaux de défrichage auront lieu de mi-septembre à mi-novembre.
- Toute interruption des travaux due à des imprévus devra être consignée. Un rapport d'encadrement écologique sera produit préalablement à la reprise. Ce rapport fera état de la cause de cette interruption et intégrera une analyse des impacts sur la biodiversité et proposera d'éventuelles mesures permettant de limiter ceux-ci.
- La clôture sera surélevée de 20 cm au-dessus du sol sur la totalité de sa longueur, ou des passages à faunes (taille minimale 20 cm X 30 cm, espacement maximal entre deux passages : 25 m) seront réalisés dès la pose de la clôture (y compris dans les clôtures de chantier) et seront entretenus (vérification tous les 6 mois et traçabilité des actions correctives).
- Afin de minimiser l'impact du projet sur les reptiles patrimoniaux et protégés, les zones de pierriers dans les emprises de la bande de débroussaillage sont évitées. Ces pierriers ne sont pas déplacés afin de servir de refuges permanents pour les reptiles et l'ensemble de la petite faune à l'approche des engins de chantier. La cartographie de ces milieux sensibles est réalisée en amont des travaux dans les documents de planification environnementale.
- Un passage du coordonnateur environnemental doit être prévu pendant les phases d'aménagement les plus impactantes (débroussaillage, terrassement, génie civil) et de libération des emprises, et un passage mensuel en dehors de ces phases. Un passage doit être prévu à la fin des travaux.
- Le projet de protocole de suivi en phase exploitation sera transmis, au moins 3 mois avant la fin des travaux, à la DDTM de l'Aude (instruction-enr@auode.gouv.fr) pour validation, il précisera notamment les pressions et les modalités de suivis envisagées pour les espèces patrimoniales identifiées dans l'EI, les modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes et le plan de gestion de la végétation sur le secteur du projet et sur le périmètre DFCI débroussaillé autour de la centrale. Il comprendra les modalités d'entretien et le calendrier et devra être compatible avec les recommandations du SDIS.

En phase exploitation

- Un suivi écologique post chantier sur la totalité de l'emprise du projet (y compris les zones soumises à OLD), sur l'ensemble des taxons floristiques et faunistiques, sera réalisé par un expert écologue les années N+1, N+2, N+3, N+5, N+10, N+15, N+20 ... puis tous les cinq (5) ans jusqu'à la fin d'exploitation et le démantèlement des installations. Un compte rendu sera transmis à la DDTM de l'Aude chaque année de réalisation des suivis (avant le 31 décembre de chaque année). Ce dernier devra nécessairement prendre en considération les espèces patrimoniales identifiées dans l'EI.
- Si un nettoyage des panneaux est prévu, il évitera la période de sensibilité des oiseaux (mars-juillet) et se fera uniquement à l'eau.

Modalités de débroussaillage (phase travaux et phase exploitation)

- Le débroussaillage sera réalisé entre mi-octobre et mi-février sans emploi de produits phytosanitaires et avec exportation des produits de fauche. Toute intervention en dehors de cette période devra être justifiée et consignée avec la cause dans le rapport d'encadrement écologique qui aura, préalablement à la reprise, analysé les impacts sur la biodiversité et proposé d'éventuelles mesures permettant de limiter ceux-ci. Les dates restrictives indiquées pour le débroussaillage et la fauche de la végétation ne s'appliquent pas au pâturage.
- Pour permettre la fuite éventuelle de la faune, le débroussaillage est réalisé en bandes de l'intérieur vers l'extérieur, ou d'un espace fermé vers l'espace ouvert, et la vitesse des engins est adaptée.

- Les résidus de débroussaillage et de gyrobroyage sont évacués. Aucun produit phytosanitaire n'est utilisé.
- Ces préconisations font l'objet d'une note de l'écologue et de cartographies transmises aux agents intervenants pour le débroussaillage.

Concernant l'insertion paysagère :

Les locaux techniques et clôtures seront de teinte vert-brun (RAL6008) ou gris mousse (RAL7003). La clôture de type industrielle sera remplacée par une clôture de type agricole/forestier (type ursus ou similaire) avec poteaux bois.

Les haies existantes ou créées doivent être entretenues pendant toute la phase exploitation, les plants ou arbres morts doivent être remplacés dès que la période est opportune et pendant toute la durée d'exploitation. Les arbres plantés doivent avoir une hauteur minimale de 1,5 m. Les plantations sont réalisées avant mise en service de la centrale. Les espèces utilisées devront être adaptées au milieu et issues de la liste recensée dans le guide « Plantons local en Occitanie » de 2023.

Concernant le risque incendie :

Le pétitionnaire se conformera aux avis du SDIS rendus pendant l'instruction et à l'application des arrêtés préfectoraux en vigueur relatifs au débroussaillage et à l'emploi du feu.

Concernant l'articulation des procédures :

Le projet nécessitant une demande de dérogation à la stricte protection des espèces, les travaux ne pourront pas commencer avant obtention de cette dérogation (L425-15 du code de l'urbanisme).

Des mesures d'archéologie préventive ayant été prescrites, les travaux ne pourront pas commencer avant réalisation de ces mesures (L425-11 du code de l'urbanisme).

Concernant l'usage des routes départementales :

Le demandeur devra prendre contact avec la Direction des routes du département bien en amont du chantier et obtenir toute autorisation de circulation qui serait nécessaire.

Concernant les accès :

Le statut du chemin d'accès est à vérifier. Si le projet nécessite le déclassement d'une voie ou la mise en place d'une servitude, ces formalités administratives devront être finalisées avant tout démarrage de travaux.

Article 3

La Secrétaire Générale de la préfecture, la Directrice départementale des territoires et de la mer et le Maire de FONTIES d'AUDE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le 26/06/2025

Pour le préfet et par délégation,

La Directrice Département
des Territoires et de la Mer

Sylvie LEMONNIER
24 JUIN 2025

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent dans le délai de deux mois à compter de la date de sa notification. Ce recours peut être effectué au moyen de l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Durée de validité du permis :

Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2016-6 du 05 janvier 2016, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 3 an(s) à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, l'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, sur demande de son bénéficiaire si les prescriptions d'urbanisme et les servitudes administratives de tous ordres auxquelles est soumis le projet n'ont pas évolué de façon défavorable à son égard. Dans ce cas la demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;

- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers : elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.

**Note d'information relative à l'arrêté préfectoral
accordant le permis de construire**

En application des articles L.424-4 du code de l'urbanisme et L.122-1 du code de l'environnement, et considérant que le projet autorisé par la décision préfectorale susvisée est soumis à évaluation environnementale, le Préfet de l'Aude informe le public que :

- la décision prise sur la demande de permis de construire est favorable et est assortie de prescriptions.
- le public a pu participer à l'enquête publique du permis de construire organisée du 10/03/2025 au 11/04/2025 inclus.
- l'étude d'impact du permis de construire peut être consultée à la mairie aux heures habituelles d'ouverture et sur rendez-vous, et à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Aude sur rendez-vous.
- l'avis de la MRAe peut être consulté sur : www.mrae.developpement-durable.gouv.fr

Annexe(s)

- Récapitulatif des mesures « éviter réduire compenser » prévues dans l'étude d'impact avec coût

13. SYNTHESE ET COÛTS DES MESURES

Numéro mesure	Mesure	Coûts
MR1	Des règles de bonne conduite environnementale : prévention des pollutions, bruits, poussières, tri et recyclage des déchets	
MR2	Des règles pour une bonne utilisation du site en matière de circulation des engins, de gestion des accès existants, de remise en état des accès en fin de chantier	
MR3	La réalisation des travaux durant les jours ouvrés pour limiter les nuisances sur la population.	
MR4	Fondations en pieu battu pour minimiser l'impact sur le sol	Coûts intégrés aux travaux
MR 5	Réutilisation sur place des matériaux excavés issus de l'implantation des structures de livraison et des postes de transformation (80 cm de profondeur) pour les besoins en remblais	Coûts intégrés aux travaux
MR6	Réutilisation des matériaux excavés issus du creusement des tranchées pour les reboucher après enfouissement des câbles	Coûts intégrés aux travaux
MR7	Réalisation de fondations minimisant les impacts environnementaux sur lit de sable, gravier ou béton en dernier lieu pour assurer une bonne tenue	Coûts intégrés aux travaux
MR 8	Réalisation d'une aire de grutage par empierrement perméable par ajout de grave compactée	Coûts intégrés aux travaux
MR9	Réalisation de pistes d'accès pour la desserte interne de la centrale avec empierrement perméable par ajout de grave compactée	Coûts intégrés aux travaux
MR10	Réalisation de voies de circulation interne en terrain naturel compacté	Coûts intégrés aux travaux
MR11	Maintien d'espaces entre les rangées de panneaux sans empierrement, avec reprise naturelle de la végétation	
MR12	Entretien réalisé par la présence d'ovin ou par fauche mécanique, sans emploi de produit phytosanitaire	
MR14	Aire de grutage en gravier compacté	Coûts intégrés aux travaux
MR15	Mise en place de mesure au sein du projet pour réduire le risque : • Une voie d'accès de 4 mètres de large, • L'interdiction de l'accès au public par la mise en place d'une clôture entourant le site, • Accès principal fermé par un portail, • Réalisation d'une piste périmétrale de 4 mètres minimum, extérieur à la clôture, • o Installation d'un hydrant au sud du parc : réserve d'eau de 120 m³ minimum qui devra être raccordée par une canalisation enterrée à un poteau incendie normalisé, le poteau sera à l'extérieur de la clôture.	Coûts intégrés aux travaux
MR16	Aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site, évitant ainsi la présence humaine et les installations nécessaires.	

MR17	Le site sera géré par un système de télégestion.	Coûts intégrés aux travaux
MR18	Les espaces entre les rangées de panneaux, destinés à limiter les phénomènes d'ombrages, ne seront pas empierrés comme les voies d'accès internes, mais permettront tout de même d'accéder aux installations pour les opérations de maintenance. Ils constituent ainsi des espaces libres pour une revégétalisation naturelle et sont perméables.	
MR19	Le démantèlement prévoit le traitement et le recyclage des éléments de la centrale : •démantèlement des structures de livraison et des postes de transformation. Chaque bâtiment sera déconnecté des câbles, levé par une grue et transporté hors site pour traitement et recyclage ; •déconnection et enlèvement des câbles posés le long des structures, puis évacuation vers le centre de traitement et recyclage. Dans la mesure où la réouverture des tranchées apparaît plus pénalisante pour l'environnement que l'abandon en terre du réseau de câbles enfoui, celui-ci sera laissé enterré ; • démontage des modules et des structures métalliques. Les modules seront évacués par camions et recyclés selon une procédure spécifique (recyclage du silicium, du verre, des conducteurs et des autres composants électriques). Les métaux des structures seront acheminés vers les centres de traitement et de revalorisation ; • selon le type de fondation retenu, leur démontage sera différent. Il sera procédé à leur enlèvement puis leur évacuation du site par camions.	Coûts intégrés aux travaux
ME20	Conserver au maximum la végétation présente sur le site	
MR21	Choix d'une gamme chromatique en adéquation avec le paysage environnant pour les postes techniques, grillage et portail (vert mousse)	
E1.1.a	Adaptation du projet initial	
E3.2.b	Augmentation de l'espacement des inter-rangs	
E3.2.b	Mise en place de clôtures adaptées au passage de la petite faune	Coûts intégrés aux travaux
E3.1.a	Adaptation de la période des travaux	Coûts intégrés aux travaux
R1.1.a	Limitation / adaptation des emprises des travaux	
R1.1.c	Mise en défens d'habitat sensible pour la faune (1.7km)	8€ m/l => 13600€
R2.1.d	Mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement	Coûts intégrés aux travaux
R2.1.i	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune (20 refuges + 10 complets)	1000€ u/refuge 2500€ u/complets =>45000€
R2.1.o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (2ha)	Elevage ovin => 3000€
A6.1.b	Assistance et suivi de chantier par un écologue (9 visites : 2 avant travaux, 6 pendant travaux et 1 fin travaux)	700€/u 6300 €
A6.1.b	Assistance et suivi du site photovoltaïque par un écologue (6 visites / an sur 7 années au total => 42)	700€/u 29400€