



PRÉFET DE L'AUDE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie

**Arrêté n° DREAL-DBMC- 2022-054-001 du 23 février 2022
portant dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées pour la construction
de la centrale solaire photovoltaïque au sol « Cambazou » par la société Centrale Solaire
Bagnoles filiale de Neoen sur la commune de Bagnoles**

LE PRÉFET DE L'AUDE,

- Vu le code de l'environnement ;
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles et le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour son application ;
- Vu l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
- Vu l'arrêté du 19 février 2007 modifié relatif aux conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- Vu la demande présentée le 12 août 2021 par la société Centrale Solaire Bagnoles, filiale du groupe Neoen, dans le cadre du projet de parc photovoltaïque « Cambazou » à Bagnoles ;
- Vu le dossier technique relatif à la demande de dérogation aux interdictions concernant les espèces protégées, établi par la société Ecomed en date d'août 2021 et joint à la demande de dérogation de la société Centrale Solaire Bagnoles, filiale du groupe Neoen ;
- Vu le rapport d'instruction favorable du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Occitanie en date du 23 août 2021 ;
- Vu l'avis défavorable de l'expert délégué du Conseil National de la Protection de la Nature en date du 22 octobre 2021 ;
- Vu la consultation publique réalisée sur le site internet de la DREAL Occitanie du 21/09/21 au 05/10/21 ;

- Vu le mémoire en réponse à l'avis défavorable du CNPN de la société Centrale Solaire Bagnoles de décembre 2021
- Vu l'étude réalisée entre 2009 et 2010 par la communauté de communes Minervois au Cabardès, afin d'éviter le développement du photovoltaïque de manière non raisonnée et non maîtrisée sur son territoire ;

Considérant que la demande de dérogation concerne 53 espèces de la flore et faune protégées (1 flore, 5 reptiles, 5 amphibiens, 2 insectes, 17 mammifères, 23 oiseaux) et porte sur la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens et la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos de ces espèces ;

Considérant que le parc photovoltaïque de la société Centrale Solaire Bagnoles présente des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique du fait qu'il permet de répondre à la demande locale à l'échelle du bassin de vie et de la commune pour faire face à des besoins de production énergétique et de développement local ;

Considérant que le mémoire en réponse de décembre 2022 apporte des éléments complémentaires qui permettent d'autoriser la dérogation notamment en mentionnant la réalisation d'une étude par la communauté de communes Minervois au Cabardès entre 2009 et 2010 sur toutes ses communes afin d'éviter le développement du photovoltaïque de manière non raisonnée et non maîtrisée ;

Considérant que cette étude a pris en compte les enjeux agricoles, écologiques, paysagers et des critères physiques du terrain et donné lieu à une proposition de zonage dédié au photovoltaïque sur chacune des 9 communes du territoire de la communauté de communes ;

Considérant le site proposé pour l'implantation du parc photovoltaïque est la seule possibilité sur les 9 communes et présente les enjeux les plus faibles en termes de biodiversité ;

Considérant qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour la réalisation de ce projet de création de centrale photovoltaïque au sol, après l'analyse des sites dégradés à l'échelle de l'agglomération de Carcassonne et en raison de l'implantation du projet sur des milieux à faibles enjeux environnementaux ;

Considérant les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur les espèces protégées proposées dans le dossier de demande de dérogation, reprises et complétées aux articles suivants ;

Considérant que, dans ces conditions, la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;

ARRÊTE

1 Bénéficiaire, nature, période de validité et périmètre concerné par la dérogation

1.1 Identité du demandeur de la dérogation

Le demandeur de la dérogation est la société Centrale Solaire Bagnoles, filiale du groupe Neoen qui est représentée par son Président Xavier BARBARO.

La société Centrale Solaire Bagnoles est située :

4 rue Euler
75008 PARIS

Le demandeur de la dérogation est dénommé le bénéficiaire dans le corps du présent arrêté.

1.2 Nature de la dérogation

Est accordée, aux conditions détaillées ci-après, et sous réserve de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures prescrites dans cet arrêté, une dérogation aux interdictions portant sur les espèces protégées suivantes :

Flore (1)

- Gagée de Granatelli *Gagea granatelli* : destruction potentielle de 20 individus / altération temporaire de l'habitat et modification potentielle des conditions hydriques de cet habitat.

Insectes (2)

- Zygène cendrée *Zygaena rhadamanthus* : perte de 3,8 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / destruction potentielle de 1 à 20 individus (chrysalides).
- Magicienne dentelée *Saga pedo* : perte de 4,1 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / destruction potentielle de 1 à 20 individus (pontes).

Amphibiens (5)

- Triton marbré *Triturus punctatus* : perte de 4,5 ha d'habitat (phase terrestre) / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 10 individus (adultes, juvéniles).
- Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* : perte de 4,5 ha d'habitat (phase terrestre) / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 20 individus (adultes, juvéniles).
- Triton palmé *Lissotriton helveticus* : perte de 4,5 ha d'habitat (phase terrestre) / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 20 individus (adultes, juvéniles).
- Crapaud calamite *Epidalea calamita* : perte de 4,5 ha d'habitat (phase terrestre) / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 20 individus (adultes, juvéniles).
- Rainette méridionale *Hyla meridionalis* : perte de 4,5 ha d'habitat (phase terrestre) / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 20 individus (adultes, juvéniles).

Reptiles (5)

- Seps strié *Chalcides striatus* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 20 individus (adultes, juvéniles).
- Lézard catalan *Podarcis liolepsis* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 30 individus (adultes, juvéniles).

- Couleuvre à échelons *Zamenis scalaris* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 10 individus (adultes, juvéniles).
- Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 30 individus (adultes, juvéniles).
- Lézard à deux raies *Lacerta Bilineata* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement, destruction potentielle voire capture de 1 à 20 individus (adultes, juvéniles).

Oiseaux (23)

- Pie-Grièche à tête rousse *Lanius senator* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 2 couples.
- Fauvette orphée *Sylvia hortensis* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Moineau soulcie *Petronia petronia* : perte de 4 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Pipit rousseline *Anthus campestris* : perte de 4 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Bruant proyer *Emberiza calandra* : perte de 4,2 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Fauvette passerinette *Sylvia cantillans* : perte de 0,8 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Alouette lulu *Lullula arborea* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Bruant zizi *Emberiza cirius* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Chardonneret élégant *Carduelis carduelis* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Coucou gris *Cuculus canorus* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Hypolaïs polyglotte *Hippolais polyglotta* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Mésange bleue *Cyanistes caeruleus* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Mésange charbonnière *Parus major* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Pinson des arbres *Fringilla coelebs* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Roitelet à triple bande *Regulus ignicapilla* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Rougegorge familier *Erithacus rubecula* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).
- Verdier d'Europe *Carduelis chloris* : perte de 4,5 ha d'habitat de reproduction / altération d'habitat d'espèce / dérangement de 1 à 10 individus (adultes).

Mammifères (17)

- Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).

- Murin de Cappacini *Myotis capaccinii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).
- Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).
- Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).
- Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).
- Grand / petit murin *Myotis myotis/blythii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).
- Pipistrelle pygmée *Pipistrellus nathusii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / perte d'habitat de gîte potentiel / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Sérotine commune *Eptesicus serotinus* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Oreillard roux *Plecotus auritus* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Oreillard gris *Plecotus austriacus* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Vespère de Savi *Hypsugo savii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible pour 1 à 20 individus (adultes).
- Murin de Daubenton *Myotis daubentonii* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Murin de Natterer *Myotis nattereri* : perte de 4,5 ha d'habitat de chasse et d'un corridor de transit à enjeu faible / destruction de 4 arbres gîtes potentiels / destruction potentielle de 1 à 20 individus (adultes).
- Ecureuil roux *Sciurus vulgaris* : perte de 4,5 ha d'habitat d'alimentation et de gîte pour 1 à 20 individus (adultes).

1.3 Période de validité

La présente dérogation est valable à compter de la date de signature du présent arrêté de dérogation et pendant toute la durée de construction et d'exploitation du parc photovoltaïque au sol « Cambazou » pour une durée estimée de 30 ans, soit jusqu'au 31 décembre 2052 inclus.

Les mesures de compensation et de suivi sont mises en œuvre pour la même durée. Cette durée peut être prolongée en cas de poursuite de l'exploitation du parc jusqu'au démantèlement complet et à la remise en état du site.

1.4 Périmètre concerné par cette dérogation

Cette dérogation concerne le périmètre du parc photovoltaïque « Cambazou » de la société Centrale Solaire Bagnoles. Le plan en **annexe 1** présente la localisation du projet et son périmètre. L'emprise du parc photovoltaïque a une surface totale clôturée de **4,5 ha** comprenant 1,9 ha de panneaux et 50 m² de surface de locaux techniques.

1.5 Engagements du bénéficiaire

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect, par le bénéficiaire, des prescriptions du présent arrêté.

2 Mesures d'évitement et de réduction pour le parc photovoltaïque « Cambazou » à Bagnoles en phase travaux (construction et démantèlement)

L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires pour réduire l'impact de ces chantiers sur l'environnement et met notamment en œuvre les mesures d'évitement, de réduction voire d'accompagnements appropriés.

2.1 Autorisation spécifique du ou des écologues encadrant le chantier

Toute manipulation d'espèce protégée (vivante ou morte) doit faire l'objet d'une intervention par un prestataire disposant de l'autorisation préfectorale préalable nécessaire en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement. Cette autorisation est en particulier nécessaire pour le transport, l'utilisation ou la détention d'espèces protégées dans le cadre du déplacement de spécimens et, le cas échéant de la réalisation d'analyses, afin de pouvoir identifier l'espèce trouvée, lorsque cela ne peut être réalisé sur le terrain ou lorsqu'une autopsie est nécessaire en cas de doute sur les causes de mortalité.

Cette autorisation ainsi que l'information sur les capacités de conservation des cadavres chez ledit prestataire sont tenues à la disposition de l'inspecteur de la DREAL sur simple demande.

Lorsque des analyses sont réalisées, les cadavres sont transmis à un organisme scientifique ou détruits suivant les dispositions réglementaires applicables. Les seules manipulations autorisées, en dehors de l'écologue autorisé, concernent, en cas d'impérieuse nécessité, l'enlèvement d'un animal blessé pour le conduire sans délai à un centre de soins ou le remettre à l'Office Français de la Biodiversité.

Si les écologues retenus présentent les qualifications suffisantes, ces derniers sont autorisés, par le présent arrêté et après validation écrite de la DREAL Occitanie, à intervenir au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'Environnement pour le transport, l'utilisation ou la détention d'espèces protégées, dans le périmètre du chantier du parc photovoltaïque et durant la durée du chantier.

2.2 Mesure d'évitement des sites à enjeux environnementaux (ME 0)

Toute extension du parc photovoltaïque « Cambazou » sur les terrains faisant l'objet de la mesure d'évitement pour ce parc est interdite.

2.3 Clôture du périmètre du chantier et mise en défens des secteurs à enjeux écologiques (MR 1)

Afin de réduire l'impact de l'emprise au sol du chantier, sa superficie totale doit être limitée au strict nécessaire. Un balisage avec ou sans clôtures des zones de chantier est réalisé en amont du chantier avec l'entreprise travaux afin de limiter les secteurs d'interventions aux seules emprises nécessaires au cheminement des engins et aux surfaces de travail.

Dans le cas où des clôtures de chantier sont mises en place, ces dernières doivent rester transparentes écologiquement et ne pas constituer de pièges potentiels pour les espèces. Les poteaux utilisés tant pour le balisage que pour les clôtures doivent présenter un couvercle obturateur métallique soudé lors de sa fabrication.

Des passages adaptés pour la faune sont alors mis en place. Leur nombre doit être suffisant et leur localisation doit être judicieusement répartie. Pour cela, l'écologue gérant le chantier doit définir le type de passages en fonction des espèces en présence, justifier leur nombre et leur localisation. Ces

éléments et le plan correspondant sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour le compte de la DREAL, dès le démarrage du chantier.

Le bénéficiaire doit assurer l'entretien de ces passages par des visites régulières (à minima une fois tous les 3 mois) ainsi que la traçabilité de ces vérifications et des actions correctives associées qui est mise à disposition de l'inspecteur lors d'un contrôle sur simple demande.

Les plans du périmètre du chantier et des zones balisées à enjeux sont transmis à la DREAL en même temps que le planning des travaux.

Le balisage des zones à protéger dans l'emprise du chantier (avec notamment repérage des zones à enjeux à proximité du chantier, marquage des arbres d'intérêt écologique, balisage des pierriers à reptiles dans la bande à débroussaillage, ...) est effectué par un écologue durant toute la phase de chantier. Il concerne notamment : les stations d'espèces protégées et patrimoniales repérées en amont, les zones humides proches des pistes, des plateformes et des tranchées.

Pour les arbres conservés par le projet et situés à proximité des emprises travaux, un dispositif permettant de garantir à la fois la préservation des parties aériennes (troncs et branches) des arbres mais également l'intégrité de leur système racinaire, est mis en place.

Un arbre est notamment vulnérable face au passage des engins (compaction du sol engendrant des écrasements/étouffements des racines) ou aux travaux de creusement du sol (amputation racinaire pouvant entraîner la mort de l'arbre). Il existe plusieurs périmètres de protection des racines qui permettent également de préserver les parties aériennes des arbres :

- une zone de protection correspondant à la projection de la couronne de l'arbre au sol ;
- une zone sensible correspondant à la circonférence du tronc multipliée par 4 ;
- une zone très sensible correspondant à 1,5 m autour de la périphérie du tronc.

Les arbres concernés sont mis en défens en respectant autant que possible le plus large de ces 3 périmètres de protection.

Si des travaux ne peuvent être évités au niveau de ces périmètres de protection des racines, un dispositif de protection des troncs devra être mis en place sur une hauteur standard de 2 m (à ajuster en hauteur en fonction du type d'engin d'intervention) : par exemple de type tuyau « Janolène » enroulé autour, fixé avec des liens souples (fixations blessantes proscrites) et complété d'un système de barriérage en bois.

La durée des balisages et clôtures est maintenue fonctionnelle pendant toute la durée des travaux. Des panneaux expliquant la raison du balisage, telle que la présence d'espèces protégées, sont également mis en place.

Une cartographie lisible des zones balisées doit être également disponible sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle pendant toute la durée du chantier ainsi que les zones prévues pour le stockage du matériel, le dépôt des matériaux et les plateformes de manutention.

Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect de ce balisage qui doit être robuste (résistance au vent) et visible de façon pérenne pendant toute la phase des travaux.

2.4 Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces à enjeux (MR 2)

Les travaux les plus impactants (débroussaillage, défrichage, terrassement, préparation des pistes) devront être réalisés entre début octobre et fin février. Le démantèlement des gîtes favorables aux reptiles sera réalisé sur le mois d'octobre. L'abattage des arbres gîtes potentiels devra se faire entre début octobre et fin novembre.

Les travaux de finalisation des aménagements peuvent être réalisés sans contrainte de calendrier, en intervenant strictement dans les emprises préalablement terrassées ou décapées et en continuité dans le temps des opérations de libération des emprises visées ci-dessus. Si ces travaux ne pouvaient être réalisés dans ces conditions, l'exploitant doit faire valider les nouvelles périodes de travaux par la DREAL Occitanie après le passage d'un écologue afin de s'assurer que certaines espèces protégées n'ont pas recolonisé le site concerné. En cas de situation exceptionnelle, une modification de ces périodes

peut être demandée par l'exploitant sur justification de l'écologue de chantier et doit être validée par la DREAL Occitanie.

2.5 Abattage de moindre impact d'arbres gîtes potentiels (MR 3)

La période d'abattage des arbres est définie à l'article 2.4 du présent arrêté.

Un protocole d'abattage des arbres doit être mis en œuvre avant le début du chantier et doit comprendre :

- un inventaire diurne et nocturne des cavités arboricoles des arbres à abattre pour localiser les gîtes potentiels de chiroptères ou autre espèces protégées,
- la mise en place de manchon « dit chaussettes trouée » sur les cavités occupées par les espèces protégées ou supposées l'être avant l'intervention d'abattage, permettant aux individus de quitter leur abri et de les empêcher de pénétrer à nouveau dans la cavité,
- l'obstruction au maximum des cavités arboricoles non utilisées par les espèces protégées par différentes techniques afin de condamner l'entrée des cavités en cas d'absence certaine d'espèces protégées pour éviter de piéger les individus.

La vérification des cavités par l'écologue du chantier doit se faire de visu avec une lampe torche lorsque la cavité est peu profonde et à l'aide d'une caméra endoscopique dans les autres cas. Juste avant l'abattage, cette vérification est réalisée spécifiquement, une nouvelle fois, sur les zones repérées favorables aux espèces protégées.

Les arbres ainsi contrôlés sont alors classés en deux catégories :

- pas de protocole d'abattage, sans enjeux de biodiversité,
- mise en place de la mesure du protocole d'abattage dite « douce » pour la protection de la biodiversité. Ce protocole consiste à suivre les mesures suivantes :
- les sections à abattre seront marquées à la peinture ;
- le tronçonnement s'effectue à plus de 1 m au-dessus et en-dessous de l'entrée de la cavité. Pour éviter tout abattage brutal des fûts pouvant assommer ou blesser d'éventuels individus positionnés à l'intérieur de l'arbre, deux méthodes sont envisagées : soit l'utilisation d'une grue pour descendre progressivement l'arbre / les grumes, soit par la découpe progressive du sujet à l'aide d'une nacelle et d'un système de cordes permettant de retenir la chute des tronçons de bois découpés à la tronçonneuse.
- la pose des grumes au sol ne doit pas s'effectuer sur les cavités apparentes afin de permettre l'envol des individus potentiellement présents.
- une fois l'arbre et/ou les grumes posés au sol et déplacé(es) dans les zones de stockage prévu à cet effet, chaque cavité sera vérifiée par un expert chiroptérologue qui bouche la cavité afin d'empêcher toute colonisation ultérieure par une espèce protégée.

Une fiche par arbre décrit l'intervention et les enjeux potentiels ou avérés et précise s'il est soumis à la mesure du protocole d'abattage dite « douce », décrite ci-dessus. Ces fiches et protocole sont mis à disposition de l'inspection en charge du contrôle sur simple demande.

2.6 Périmètre du chantier

Le périmètre des travaux de construction ou de déconstruction du parc photovoltaïque au sol « Cambazou » comprend :

- les pistes d'accès pour accéder au site du projet (utilisation prioritaire des routes et chemins existants),
- les zones de stockage et de stationnement dans l'emprise clôturée du parc,
- les zones de travaux directement liés au parc photovoltaïque (pour l'implantation des panneaux photovoltaïques, les locaux techniques, le poste de livraison et le tracé de raccordement entre le parc et le poste source ENEDIS),
- la base de vie,
- les zones de stockage de la terre excavée (stockage provisoire de courte durée si nécessaire des terres, gravats, broussailles... sur les biotopes les plus remaniés au sein des emprises du projet avec aucun stockage de matériaux au pied des arbres (asphyxie du système racinaire) par exemple).

Le tracé du chemin interne périphérique à créer doit être cartographié avant le début de travaux et permettre de justifier l'absence d'impact sur les milieux naturels visés.

2.7 Voies d'accès

L'accès privilégié au parc photovoltaïque se fait via une piste d'accès de 5 mètres de large sur des espaces déjà carrossables, sans impact sur le milieu naturel.

Le maître d'ouvrage veille également à ne pas pénétrer sur les franges ouvertes situées de part et d'autre de cette piste. La mise en défens des secteurs à enjeux est faite par à l'aide de matériel visible de loin.

2.8 Raccordement au poste source

Concernant le raccordement au poste source, le bénéficiaire du présent arrêté doit conventionner avec son gestionnaire afin de faire respecter les présentes prescriptions de phase de chantier lors des travaux pour le raccordement électrique du parc photovoltaïque « Cambazou » au poste source.

Les éventuelles espèces et habitats protégées perturbés ou détruits, lors du raccordement, doivent être prises en compte dans la présente autorisation de déroger. Toute destruction d'espèce ou habitat protégés et tout dérangement d'espèces protégées sont interdits lors des travaux de raccordement s'ils ne sont pas mentionnés dans le présent arrêté.

2.9 Mesures de préparation et encadrement du chantier

Avant le démarrage des travaux, le bénéficiaire transmet à l'inspecteur de la DREAL Occitanie la date de chantier, le planning des travaux et les coordonnées des écologues retenus (en précisant les noms des intervenants et leur compétence).

Le bénéficiaire utilise des documents de planification environnementale de travaux dans le cadre de la procédure du marché et de son suivi de chantier : par exemple la notice de respect de l'environnement (NRE), le schéma d'organisation de la protection et du respect de l'environnement, le plan de respect de l'environnement ou plan d'assurance environnement ou autre documents équivalents. Ces documents sont intégrés aux Dossiers de consultation des Entreprises (DCE).

Ces documents doivent être élaborés à partir des enjeux et mesures relevées dans les études environnementales préalables au projet et spécifiés notamment :

- le contexte environnemental du projet,
- la situation géographique de zones à risques ou à enjeux,
- les exigences du maître d'ouvrage et du projet auprès de ou des entreprises,
- l'organisation générale du chantier,
- les points critiques pour l'environnement du chantier, et les mesures attendues,
- l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables au projet,
- les moyens de lutte contre la pollution,
- le schéma d'intervention et de moyens déployés en cas de pollution accidentelle,
- le plan de circulation des engins,
- la gestion et le suivi de l'élimination des déchets relatifs au chantier (élimination via les filières dédiées autorisées...),
- les moyens de lutte contre les espèces envahissantes pendant et en fin de chantier par procédé non phytosanitaire,
- la sensibilisation, la formation, le contrôle interne, la remise en état du site avec la terre végétale récupérée...).

Ces documents doivent pouvoir être révisés au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ceci afin de refléter la réalité de la conduite des travaux et d'adapter les bonnes pratiques environnementales aux questions techniques soulevées et aux éventuels nouveaux risques identifiés découlant de l'évolution du chantier.

L'accompagnement des différentes phases de chantier est réalisé, aux frais du bénéficiaire, par un ou des écologue(s) compétent(s) ayant obtenu l'autorisation spécifique décrite ci-dessus. Ce ou (ces) derniers sont chargés notamment de coordonner le chantier sous l'angle environnemental (flore, faune, déchets, prévention des pollutions...) et de vérifier la mise en œuvre des prescriptions prévues par les documents de planification environnementale et les prescriptions relatives au chantier décrits dans cet arrêté. Ces documents doivent être transmis sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL, dès le démarrage du chantier.

2.10 Évacuation des petits gîtes existants dans les emprises

Les gîtes concernés sont généralement de petites dimensions, composés de tas de pierres, de bois, planches ou déchets divers. Ils sont cartographiés par l'écologue de chantier et font l'objet d'une inspection minutieuse avant le démarrage du chantier. En cas de présence d'espèce protégée, l'écologue effectue un enlèvement adapté :

- selon leur nature et leur taille,
- à la main ou mécaniquement (pelle munie d'une pince d'enrochement ou d'un grappin par ex)
- avec mise de/des individu(s) dans une boîte adaptée à l'espèce pour un relâcher (moins de 2h après capture) à proximité, dans un habitat favorable et sans risque.

Après confirmation de l'absence d'espèce protégée, ces éléments sont alors évacués vers un centre de tri adapté.

Certains éléments inertes peuvent être réutilisés pour la fabrication de gîtes favorables aux reptiles dans les parcelles compensatoires ou aux abords du projet (hors de l'aire d'influence).

Un protocole est établi et mis en œuvre par l'écologue de chantier. Ce protocole est mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande.

Défrichage

La période de défrichage est définie à l'article 2.4 du présent arrêté.

Les rapports de suivi de chantier doivent retracer le déroulement de ces phases de défrichage.

Ces préconisations font l'objet d'une note et de cartographie transmises aux agents intervenants pour le défrichage et sont transmises sur simple demande à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL.

2.11 Débroussaillage

La période de débroussaillage est définie à l'article 2.4 du présent arrêté.

Le débroussaillage est réalisé en bandes de l'intérieur vers l'extérieur, ou d'un espace fermé vers l'espace ouvert pour permettre la fuite éventuelle de la faune.

Pour le débroussaillage/terrassement, hors journée d'intempéries (grand froid, fortes pluies...), les actions suivantes sont respectées :

- un débroussaillage / abattage manuel ou à l'aide d'engins légers (à chenille de préférence).
- un débroussaillage à vitesse réduite (5 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger et avec une hauteur de coupe ne devant pas être inférieure à 5 à 10 cm, afin de ne pas endommager et/ou détruire le sol et la faune rampante (reptiles, invertébrés ...).
- un schéma de débroussaillage cohérent avec la biodiversité en présence : éviter une rotation centripète, qui piégerait les animaux mais les orienter vers les zones naturelles non concernées par les travaux
- une récupération au sol et évacuation de résidus de gyrobroyage sur certains secteurs (au niveau des zones de développement des espèces invasives notamment) afin de permettre à la flore herbacée autochtone de recoloniser rapidement le secteur.

Ces préconisations font l'objet d'une note et de cartographie transmises aux agents intervenants pour le débroussaillage et sont transmises sur simple demande à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL.

2.12 Limitation du risque de prolifération des espèces végétales invasives pendant les travaux

Les opérations suivantes sont réalisées et font l'objet d'un protocole suivi par l'écologue :

■ Avant le démarrage de chaque phase du chantier :

Il est indispensable de :

- actualiser et géolocaliser les espèces invasives (cartographie)
Les préconisations et méthodes de lutte par espèce sont définies à partir des résultats de la cartographie. Les méthodes d'export ou de traitement sont également précisées.
- définir les zones de circulation des véhicules en dehors des foyers de plantes envahissantes non traitées (hors aire d'emprise des travaux) qui doivent être délimitées (utilisation des voies existantes).
- mettre en œuvre des opérations d'arrachage et de traitement des espèces invasives au sein des emprises.

Une fois arrachées, les espèces envahissantes sont :

- 1 temporairement stockées et bâchées sur les zones de stockage définies.
- 2 exportées dans un centre adapté de récupération des espèces végétales invasives ou dans un incinérateur. Le transit de ces espèces est réalisé au moyen d'un véhicule hermétique afin de ne pas les disséminer et les propager dans les milieux naturels lors du transport .

La Canne de Provence (*Arundo donax*) est considérée comme une espèce invasive dont il faut limiter la prolifération par la technique broyage/bâchage présentée sur le site du Centre de Ressources des espèces exotiques envahissantes.

Afin d'éliminer la Canne de Provence, les opérations suivantes sont à réaliser :

- débroussailler préalablement la Canne de Provence et retirer la litière végétale ;
- broyage des terres superficielles en début de saison végétative :
 - réaliser plusieurs passages de l'engin (au moins trois) en évitant les bourrages (vitesse très lente) ;
 - vérifier que l'outil est descendu suffisamment profondément pour atteindre le plateau de rhizomes.
- bâchage pendant 6 mois en période végétative avec de fortes températures en été.

■ Lors de la phase chantier :

Les roues des engins sont propres à leur arrivée sur le chantier (nettoyage des boues au karcher), afin d'éviter l'introduction et la dissémination d'espèces envahissantes (semences et boutures).

Les zones d'entretien des engins de travaux avec l'écologue sont définies.

Il est nécessaire d'avoir une vigilance particulière au développement de nouveaux foyers d'espèces envahissantes colonisant les secteurs remaniés au cours des travaux. Une veille est mise en place pour délimiter de nouveaux foyers d'envahissement pour qu'ils soient, dans un premier temps, évités par le passage régulier des véhicules de chantier, puis dans un second temps, rapidement traités. Les modalités d'arrachage sont définies au cas par cas.

■ Après la phase chantier :

Il est indispensable de :

- empêcher le développement d'espèces herbacées invasives
Pour cela, il faut semer sur les zones de sol mises à nu et non vouées à être imperméabilisées, des espèces herbacées indigènes et adaptées. Ces dernières pourront ainsi rapidement occuper

les niches écologiques favorables à l'installation des espèces invasives, et donc fortement limiter leur expansion.

- réaliser des opérations d'arrachages ponctuels sur une période de 3 ans afin d'épuiser la banque de graines d'espèces invasives contenues dans le sol ou issues de la pluie de graines et de permettre à la végétation autochtone et/ou semée d'occuper l'essentiel des niches écologiques disponibles.

Un suivi de l'efficacité de la mesure est réalisé l'année suivant la fin des travaux puis trois ans après. Le protocole et les rapports relatifs ce suivi sont mis à la disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande.

2.13 Déblais et remblais

Les zones de stockage de la terre excavée sont implantées dans le périmètre du chantier à l'écart des passages des engins et dans des zones vouées à être imperméabilisées afin de ne pas perturber durablement la composition des sols, ne présenter aucun intérêt écologique et être suffisamment éloignées de toute zone humide. Au cours du chantier, le décapage de la terre se fait de façon sélective en évitant le mélange avec les couches stériles sous-jacentes. Pour toutes les surfaces décapées, la couche humifère sera conservée séparément en andains non compactés (stockés en tas de moins de 2 mètres de hauteur) pour une réutilisation en fin de travaux lors de la remise en état des terrains. Les mesures doivent permettre la reconstitution spontanée de la strate herbacée après la phase de travaux. Si nécessaire, la réalisation des ensemencements à partir d'espèces autochtones est effectuée.

Les apports de terres extérieures au site sont interdits sauf s'il est démontré l'absence de risques de propagation d'espèces envahissantes.

La cartographie des différents volumes stockés ou à stocker doit être disponible sur demande de l'inspecteur en charge du contrôle.

2.14 Circulation des engins

Le plan de circulation des véhicules est organisé pour éviter que les engins de chantier ne circulent sur des habitats naturels en place mais uniquement sur des pistes ou des zones aménagées. Ces voies sont clairement identifiées, maintenues en constant état de propreté, dégagées de tout objet ou végétation susceptible de gêner la circulation permettant à la fois la circulation, le stationnement et la mise en œuvre des véhicules de secours. En cas de cul-de-sac, elles doivent permettre les demi-tours et les croisements des engins. Une aire de manœuvre permettant le retournement des véhicules est aménagée.

Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect des balisages, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire.

2.15 Moyens de lutte contre la pollution

Des mesures de prévention sont prises pour réduire les risques potentiels de pollution des eaux, notamment des eaux souterraines :

- aucun rejet d'installation des baraquements de chantier, de leurs assainissements et des zones d'entretiens des véhicules dans une zone humide et/ou des cours d'eau permanents ou temporaires ;
- utilisation d'engins de chantier et de camions aux normes en vigueur entretenus et régulièrement contrôlés ;
- stationnement et opération de ravitaillement des véhicules et des engins de chantier réalisés sur une aire de rétention étanche fixe ou mobile. Le stockage des carburants et l'entretien des engins s'effectuera hors site. En cas de panne et de réparation sur site des engins, des mesures visant à garantir les mêmes niveaux de protection seront établies dans la mesure où les engins

- ne peuvent pas être évacués du chantier. Les aires de stockage des engins de chantier seront équipées de bacs de décantation et de déshuileurs ;
- mise à disposition de kits anti-pollution : un stock de matériaux absorbant (sable, absorbeur d'hydrocarbure, ...) est présent sur site afin de neutraliser rapidement une pollution accidentelle ;
- pose de membrane pour les zones de nettoyage des toupies, aucun rejet n'est accepté dans le milieu naturel dans des zones d'infiltration fortuites (notamment interdiction de créer des tranchées permettant les écoulements de laitance de béton ou des eaux de nettoyage de toupie) ;
- entretien des véhicules réalisé sur une aire de rétention étanche installée sur le chantier ou en atelier à l'extérieur,
- stockage des produits potentiellement polluants sur rétention conformément à la réglementation,
- stockage des déchets de chantier potentiellement polluants sur rétention et évacuation dans des filières dûment autorisées.
- mise en forme de la chaussée, des voies d'accès réaménagées et créées, ainsi que des plates-formes, afin de présenter une faible pente opposée au sens d'écoulement naturel des eaux et de créer ainsi un léger merlon en point haut,
- maintien des écoulements souterrains et superficiels. Les mesures permettant d'éviter les émissions de matières en suspension dans les eaux de ruissellement seront prises.
- mise en place de mesures de protection particulières des ressources en eau en cas de traversée de cours d'eau permanent ou temporaire; création de fossés enherbés le long de la piste d'accès et du côté le plus bas de la voie créée,
- aménagement des fossés permettant un écoulement libre, sans contre-pente et sans zones de stagnation des eaux,
- un plan d'urgence par opération est mis en place décrivant de manière précise la procédure d'intervention d'urgence à mettre en place en cas de besoin et les modalités de formation du personnel œuvrant sur le chantier
- un système de tri sélectif et de collecte des déchets est mis en place au sein du chantier. Par ailleurs, les déchets trouvés sur site lors de la réalisation des travaux sont évacués.
- dans le cas où des engins doivent circuler sur des pistes non imperméabilisées (seulement si cela ne peut être évité), un arrosage régulier de ces pistes permet d'éviter une pollution indirecte par les poussières issues des pistes.

Les prestataires de travaux et les équipes de l'entreprise doivent être responsabilisés au strict respect de ces mesures, en particulier par des pénalités dissuasives, incluses dans les marchés établis avec le bénéficiaire. L'écologue est en charge de la vérification du bon respect de ces mesures et établit un rapport hebdomadaire de ces constats avec les actions prises en cas de mesure non respectée. Ces rapports sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande, dès leur rédaction.

2.16 Adaptation des éclairages par rapport à la faune du site et aux usages prévus

D'une manière générale, les éclairages en phase nocturne sont limités au strict minimum.

Dans les secteurs où l'éclairage est obligatoire pour des raisons de sécurité :

- nombre de dispositifs d'éclairage sera limité.
En dehors des secteurs déjà éclairés, les dispositifs d'éclairage se concentrent sur les routes principales et les parkings, chemin piétons et voie camions, afin de garantir la sécurité des usagers.
- utilisation d'horloge crépusculaire et/ou détecteurs de passage
- éclairage uniquement vers le sol avec utilisation de lampadaires nouvelle génération sur mâts de faible hauteur avec ULOR égal à zéro, et sans orientation de l'éclairage en direction des zones naturelles périphériques ;
- intensité de la lumière : réduite au maximum ;
- utilisation d'ampoules à éclairage de couleur ambrée (longueur d'onde autour de 590 nm), moins déranger pour la chiroptérofaune qu'un éclairage blanc. La température de couleur ne dépassera pas la valeur maximale de 3 000 K (Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses). Sont utilisées des ampoules au sodium, des lampes basses-pressions, des réflecteurs de lumières et de faible

puissance. Sont interdits l'utilisation d'halogènes, de néons ou d'ampoules qui émettent des UV. Si l'emploi de LED est choisi, la mise en place de LED ambrées à spectre de lumière étroite (entre 580 et 600 nm) est utilisée.

Les rapports de chantier précisent le type d'éclairage mis en place et localisent les points d'éclairage. Ces documents sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande, dès leur rédaction.

2.17 Suivi du chantier

Des écologues compétents (flore, faune terrestre, chiroptères, avifaune et suivi de chantier) et ayant obtenu une autorisation spécifique définie précédemment dans le présent arrêté sont mandatés par le bénéficiaire pour assurer la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction en phase chantier. Ils ont pour mission de vérifier la mise en œuvre des mesures visant à protéger l'environnement par les prestataires de travaux ou les équipes de l'exploitant.

Dès leur désignation par le bénéficiaire, les coordonnées de ces écologues sont mises à disposition de la DREAL Occitanie, ainsi que le calendrier de leur intervention sur le chantier.

Les suivis par les intervenants en phase chantier sont les suivants :

- un passage, 10 jours avant le démarrage des travaux, afin de baliser les zones sensibles (gîtes potentiels, nids...) afin de pouvoir informer et sensibiliser le personnel du chantier. Un rapport détaillant les observations et proposant des recommandations est transmis au bénéficiaire une semaine avant le démarrage des travaux et tenu à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL ;
- une périodicité hebdomadaire durant les phases d'aménagement (travaux de débroussaillage, terrassement, génie civil) et de libération des emprises.

Chaque passage permet de vérifier et contrôler la bonne conformité du chantier par rapport aux mesures prescrites et fait l'objet d'un rapport de constats et de recommandations qui est transmis au bénéficiaire dans un délai maximum de trois jours après intervention et tenu à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL. En cas de phase critique du chantier sur le plan environnemental, les écologues doivent être présents sur toute la durée de cette phase (par exemple démantèlement des pierriers).

Après chaque fort épisode de pluie, l'écologue doit intervenir ponctuellement et rapidement afin de repérer des zones d'eaux stagnantes pour éviter la colonisation du chantier par des amphibiens pionniers.

Si la présence de faune est constatée, elle est capturée et relâchée (via des caisses de déplacement adaptées à l'espèce protégée découverte) à proximité, dans un habitat favorable et sans risque. Toute faune en détresse est amenée au centre de sauvegarde de la faune sauvage. Un porter-à-connaissance de tous les individus trouvés est réalisé et mis à la disposition sur simple demande de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL.

Dans le cas où une espèce protégée et/ou patrimoniale était repérée alors qu'elle n'a pas été préalablement identifiée dans l'étude d'impact ou si un problème sur l'environnement était soulevé lors de ces suivis, les intervenants informent immédiatement le bénéficiaire. Ce dernier transmet dans les meilleurs délais à la DREAL Occitanie cette information, les solutions appropriées à mettre en place ainsi que le calendrier associé.

2.18 Phase de démantèlement

La remise en état du site se fait en fin d'exploitation autorisée par le présent arrêté. Toutes les installations sont démantelées :

- le démontage des tables de support y compris les pieux battus et les longrines béton,

- le retrait des locaux techniques (transformateurs et poste de livraison),
- l'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines,
- le démontage de la clôture périphérique.

Les structures démantelées sont évacuées vers des installations dûment autorisées pour les traiter (recyclage, récupération...).

Les mesures prises pour préserver les espèces protégées et leur habitat ainsi qu'un plan de renaturation afin de faciliter la reconquête rapide de la biodiversité locale, sont transmis à la DREAL pour validation 6 mois avant le début des travaux démantèlement.

3 Mesures d'évitement et de réduction pour le parc photovoltaïque « Cambazou » en phase d'exploitation

3.1 Adaptation de la clôture au passage de la faune (MR 7)

Le parc photovoltaïque sur une emprise de 4,5 ha est clôturée par un grillage à maille large d'une hauteur de 2 mètres.

Cette clôture doit rester transparente écologiquement et ne pas constituer de pièges potentiels pour les espèces. Les poteaux utilisés pour les clôtures doivent présenter un couvercle obturateur métallique soudé lors de sa fabrication afin de ne pas piéger des individus d'espèces animales.

Des passages adaptés pour la faune sont alors mis en place. Leur nombre doit être suffisant et leur localisation doit être judicieusement répartie. Pour cela, l'écologue gérant le chantier doit définir le type de passages en fonction des espèces en présence, justifier leur nombre et leur localisation.

Ces éléments et le plan correspondant sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour le compte de la DREAL, dès le démarrage du chantier.

Le bénéficiaire doit assurer l'entretien de ces passages par des visites régulières (à minima une fois tous les 3 mois) ainsi que la traçabilité de ces vérifications et des actions correctives associées qui est mise à disposition de l'inspecteur lors d'un contrôle sur simple demande.

3.2 Évitement des pierriers dans la bande de débroussaillage

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 par les engins de chantier 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 (établie à une échelle lisible pour les intervenants du chantier) est réalisée en amont des travaux dans les documents de planification environnementale (NRE par exemple). Elle est transmise sur simple demande à l'inspecteur en charge de l'inspection pour la DREAL.

3.3 Gestion douce de la végétation en phase d'exploitation (MR 4)

En phase exploitation, la végétation présente dans les emprises de la centrale et au sein de la bande de débroussaillage réglementaire est entretenue de manière douce, en évitant les périodes printanières et estivales, pour préserver la faune reproductrice (reptiles et avifaune notamment).

L'utilisation de produits phytosanitaires tels que les herbicides par exemple est proscrite, et ce afin d'éviter d'éventuels effets néfastes sur la biodiversité.

Deux méthodes sont disponibles pour l'entretien annuel de la végétation : la fauche ou le pâturage.

- **Pour la fauche :**
 - respect de la période préconisée (automne)

- débroussaillage à **vitesse réduite** (5 km/h maximum) pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger.
- schéma de débroussaillage cohérent avec la biodiversité en présence : **éviter une rotation centripète**, qui piégerait les animaux.

- **Pour le pâturage :**

Un entretien pastoral sur tout ou partie du site est la solution privilégiée pour l'entretien des surfaces végétalisées car il permet un maintien et/ou une réouverture du milieu de manière douce et hétérogène, en continuité avec les pratiques traditionnelles régionales. La gestion pastorale est menée de manière extensive.

L'usage de produits antiparasitaires sur le bétail est à éviter car ces substances sont reconnues pour avoir un effet néfaste sur l'entomofaune coprophage, qui est la proie de nombreuses espèces d'oiseaux, de chiroptères et de reptiles patrimoniaux.

Un protocole relatif à la gestion douce de la végétation est établi avant la fin de la phase chantier par l'écologue de chantier et mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle.

3.4 Gestion écologique des zones relatives à l'obligation légale de débroussaillage (MR 5)

La gestion écologique des OLD (bandes débroussaillées de 50 mètres en périphérie des clôtures) permet de favoriser les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts en périphérie directe du projet.

Cette mesure doit profiter aux espèces à enjeux écologiques notables recensées dans les habitats de pelouses de la zone d'étude.

Cette opération a pour objectif :

- la tonte de la végétation herbacée suivant un calendrier précis (période automnale),
- le débroussaillage de la végétation arbustive et des broussailles suivant un calendrier précis (période automnale),
- la conservation de bosquets,
- l'élagage jusqu'à une hauteur minimale de 2 mètres pour les arbres conservés,
- la restauration des murets de pierres-sèches qui pourraient s'écrouler au cours de la phase d'exploitation
- la création éventuelle de mares collinaires.

Le débroussaillage est réalisé sous forme alvéolaire afin de conserver des îlots (bosquets...) qui ne doivent pas dépasser 20 m², être espacés de plus de 5 m les uns des autres, être à plus de 5 m du houppier de l'arbre le plus proche et représenter moins de 15 % de la superficie débroussaillée.

La zone des OLD n'est pas réensemencée permettant ainsi la recolonisation de la végétation autochtone.

Cette opération doit être réalisée entre début octobre et fin février afin d'éviter les périodes sensibles (reproduction, nidification...) pour les espèces protégées concernées.

Par ailleurs, le bénéficiaire mandate un écologue spécialisé en botanique pour identifier les zones où sont situées dans les zones OLD : les stations de Gagée de Granatelli (*Gagea granatelli*). Le bénéficiaire met en place un balisage pour mettre en défens les stations ou les pieds identifiés afin d'éviter toute mutilation des individus pendant le débroussaillage.

Un rapport est rédigé lors de chaque opération afin de décrire les opérations réalisées et de les cartographier. Ces documents sont mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle sur simple demande, dès leur rédaction.

3.5 Nettoyage des plaques photovoltaïques

Il s'effectue uniquement à l'eau afin de préserver la biodiversité locale. Tout autre produit est proscrit.

4 Mesures compensatoires

Deux mesures de compensation sont mises en œuvre :

- restauration de pâture par la réouverture de milieux (zones A, B et C) et conversion de culture en pâture (zone D),
- création de micro-habitats (zones A, B, C et D) au travers de mares temporaires à semi-temporaires, talus-pierriers, hibernaculum, loges à chiroptères, perchoirs et lardoirs, haies, plantations d'arbres.

4.1 Objectifs des mesures

L'objectif de ces mesures compensatoires consiste à rouvrir des surfaces boisées en particulier à pin d'Alep et chêne vert pour favoriser le développement d'une mosaïque de pelouses et garrigues. Ce paysage en mosaïque doit être également plus favorable à la chasse de l'ensemble des espèces visées par la dérogation, en favorisant une plus grande diversité d'insectes proies. Les milieux à restaurer concernent des pelouses à Brachypode rameux et garrigues à Thym et à Aphyllante, des bouquets de pins d'Alep âgés, des chênes verts éparses, des buissons méditerranéens comme le Genévrier cade, des pieds de Badasse.

4.2 Localisation et maîtrise foncière des parcelles compensatoires

Les terrains identifiés pour la compensation sont les parcelles suivantes sur la commune de Laure-Minervois à 8 km du site du projet :

Numéro de parcelle	Superficie (en ha)	Propriétaire	Document justifiant la maîtrise foncière
B1431 (A + B)	10	GFA de Fabas	Courrier d'accord de vente
B1493 ©	1,5	GFA de Fabas	Courrier d'accord de vente
B1494 (D)	3,5	GFA de Fabas	Courrier d'accord de vente
soit	15 ha		

La carte de localisation de ces parcelles compensatoires est présentée en **annexe 2**.

Les justificatifs de réalisation des mesures de compensation doivent être transmis à la DREAL avant le démarrage du chantier d'installation du parc photovoltaïque

4.3 Restauration de pâture par la réouverture de milieux (zones A, B et C) et conversion de cultures en pâture (zone D)

4.3.1 Objectifs

L'objectif de cette mesure est d'obtenir une strate herbacée typique des milieux marneux (habitats patrimoniaux). Cette mesure sera favorable à l'ensemble du cortège herpétologique, des chiroptères et des oiseaux :

- zone A : élimination de 75% des arbustes (essentiellement des genêts) et abattage de 3 à 5 Pins pignons
- zone B : abattage de quelques Pins d'Alep adultes, et élimination des fronts de colonisation, de 40% des aubépines en partie basse.

- zones C et D : réduction de la couverture arborée à son niveau de 1992, soit un tiers de la surface actuelle. Les arbustes et les branches des arbres sont broyés. Les résidus sont en partie laissés sur place ou déposés sur le secteur D pour restaurer le sol. Les troncs des arbres sont débités et formeront des tas de bûches favorables à la petite faune. De jeunes individus sont conservés pour anticiper le renouvellement des générations.

4.3.2 Localisation

Cette mesure est localisée sur les parcelles visées à l'article 4.2.

4.3.3 Préparation des parcelles pour mettre en œuvre la mesure

Les travaux de préparation (gyrobroyage...) sont réalisés entre mi-septembre et mi-novembre.

Quelques arbres abattus sont laissés sur place sous forme tronçons de 2 m pour la constitution de gîtes.

Ce débroussaillage est réalisé avant ou de façon concomitante au débroussaillage nécessaire aux travaux d'implantation du parc photovoltaïque.

Les surfaces de débroussaillage sont définies selon les termes de l'article 4.3.1.

4.3.4 Entretien du débroussaillage

Le débroussaillage est réalisé entre octobre (pet fin février en année n+1, 10, 20 et 30.

Sur la partie centrale de la zone B, si les suivis montrent une fermeture des milieux plus rapide que prévue, une intervention localisée dans cette partie centrale sera à prévoir en n+3 et n+6.

La fréquence de débroussaillage peut être révisée à la hausse en fonction des constats réalisés sur le terrain, soit tous les 3 à 5 ans

Il peut être fait par voie mécanique ou via le pastoralisme

- **Débroussaillage mécanique**

Les prescriptions de l'article 2.12 sont à respecter.

- **Pâturage**

Un entretien pastoral sur tout ou partie du site est la solution privilégiée pour l'entretien des surfaces végétalisées car il permet un maintien et / ou une réouverture du milieu de manière douce et hétérogène, en continuité avec les pratiques traditionnelles régionales. La gestion pastorale est menée de manière extensive. Le taux (UGB/ha/an) sera défini dans le cadre de l'étude pastorale et soumis à validation de la DREAL. L'usage de produits antiparasitaires sur le bétail sera interdit un mois avant la mise au près du bétail car ces substances sont reconnues pour avoir un effet néfaste sur l'entomofaune coprophage, qui est la proie de nombreuses espèces d'oiseaux, de chiroptères et de reptiles patrimoniaux.

En cas de pastoralisme et selon les pratiques du berger, les milieux peuvent être clôturés en fonction des besoins par l'éleveur en prenant en compte les caractéristiques des poteaux de clôture visés à l'article 3.1. Le type de clôture (fixe ou mobile) est défini dans le cadre du plan de gestion.

Un protocole sur la gestion douce de la végétation est établi et mis à disposition de l'inspecteur en charge du contrôle avant la fin de la phase chantier.

Le bénéficiaire doit assurer l'entretien du débroussaillage et pouvoir en justifier la réalisation. Ces documents sont mis à disposition de l'inspecteur lors d'un contrôle sur simple demande.

4.4 Création de micro-habitats (MC03)

4.4.1 Objectifs

L'objectif de cette mesure est de créer des mares temporaires à semi-temporaires, des talus-pierriers, des hibernaculum, des loges à chiroptères, des perchoirs et lardoirs, des haies et des plantations d'arbres pour différentes espèces au sein des zones A, B, C et D.

4.4.2 Localisation

Cette mesure est localisée sur les parcelles visées à l'article 4.2.

4.4.3 Création de mares temporaires ou semi-temporaires

Deux mares sont créées (100 m² et 200 m²) par décaissement du terrain naturel et compactage mécanique du fond.

Elles présenteront des berges irrégulières aux pentes variées, des profondeurs moyennes de 80 cm et des sur-profondeurs jusqu'à 1,5 à 2 mètres par rapport au terrain naturel. Des abris à petite faune seront créés autour des mares (tas de bois, tas de cailloux, conservation ou plantation d'arbustes, etc.).

Un entretien des deux mares est nécessaire afin de maintenir leurs intérêts écologiques. Elles pourront être curées à 50% en tant que de besoin, deux fois en 30 ans. La végétation des berges devra être pâturée par les moutons. A défaut, un entretien partiel sera mis en place avec une fauche des 2/3 de la circonférence (zones tournantes). A l'inverse, s'il est constaté que les moutons piétinent trop fortement les berges, des plantations ou une clôture seront installés sur une partie de la circonférence.

Le bénéficiaire tient à la disposition de l'inspecteur sur simple demande le calendrier d'intervention et le détail technique des travaux d'entretien.

4.4.4 Création de talus-pierriers

Les terres excavées pour la création des mares seront réutilisées sur place pour créer des talus favorables aux reptiles, notamment. Ces talus feront essentiellement face au sud (pente douce sur 3,5 m culminant à 1 mètre de hauteur, pente plus prononcée de l'autre côté sur 1,5 m de largeur), avec des variations. Ils feront environ 10 à 15 mètres de long et seront recouverts de pierres sur 50% de leur surface (matériaux rapportés).

Le bénéficiaire tient à la disposition de l'inspecteur sur simple demande les plans, calendriers et justificatifs correspondants à la réalisation de mesures visées ci-dessus.

4.4.5 Restauration et création de gîtes

Le gestionnaire doit mandater un écologue expert en herpétofaune afin de cartographier les gîtes existants en bon état ou à restaurer (murets...). Il propose également un calendrier relatif à la restauration des gîtes concernés.

D'autres habitats favorables aux espèces de reptiles, chiroptères et avifaune sont créés au sein des différentes zones de compensation localisées en annexe 2 :

- 4 pierriers
- 6 gîtes à Lézard ocelle type hibernaculum (3 sur zone B et 3 sur zones C/D),
- loges à chiroptères (5 chênes sur zone A),
- 10 tas de bois (4 sur zone A, 4 sur zone B et 2 sur zone C/D),
- 9 lardoirs/perchoirs à Pie-grièches (1 sur zone A, 2 sur zone B et 6 sur zones C/D),

- plantation de haie d'arbustes épineux, d'amandiers et de bosquets de jeunes Pins d'Alep.

Le bénéficiaire tient à la disposition de l'inspecteur sur simple demande les plans, calendriers et justificatifs correspondants à la réalisation de mesures visées ci-dessus.

4.5 Mise en œuvre des mesures de compensation

4.5.1 Intervention d'un prestataire compétent pour la gestion des parcelles compensatoires

Le bénéficiaire conventionne la gestion des parcelles compensatoires avec une structure reconnue dans la gestion et la conservation des sites naturels pour une durée de 30 ans, en assurant la prise en charge de l'intégralité des coûts afférents à cette gestion.

Il transmet à la DREAL les coordonnées de cette structure ainsi que les justificatifs de la compétence recherchée avant le démarrage des travaux.

Cette convention intègre les missions suivantes :

- la définition précise des modalités des mesures compensatoires ;
- l'élaboration du plan de gestion relatif aux parcelles de compensation et son renouvellement tous les 5 ans ;
- le suivi des actions de gestion dont le volet pastoral ;
- l'encadrement des travaux d'ouverture et d'entretien ;
- le suivi naturaliste des parcelles compensatoires ;
- l'organisation d'un comité de pilotage tous les 5 ans sur les 30 années de la gestion compensatoire (comprenant les différentes structures impliquées dans le projet : structure gestionnaire, commune de Bagnoles, DREAL Occitanie service biodiversité, Chambre d'Agriculture de l'Aude et le bénéficiaire) afin de réaliser un bilan régulier de la gestion compensatoire.

4.5.2 Objectifs du plan de gestion

Le plan de gestion doit comprendre :

- un état des lieux écologique des parcelles compensatoires, avec mise en œuvre d'inventaires de terrain en période appropriée pour relever les enjeux écologiques (inventaires printaniers et estivaux),
- la définition des objectifs de gestion à court, moyen et long terme des mesures compensatoires afin d'apporter une plus-value significative aux populations d'espèces protégées notamment visées par la dérogation,
- la planification des actions permettant d'espérer répondre à chaque objectif,
- les modalités de suivi des actions du plan de gestion.

Le plan de gestion est décliné en une série de fiches action visant l'entretien, le suivi et l'évaluation des mesures compensatoires définies à l'article 4.

Les opérations de réouverture du milieu sont lancées entre début octobre et la mi-novembre afin d'éviter les principales périodes de sensibilité écologique conformément à l'article 4.4.3 du présent article.

Les mesures mises en place doivent permettre de répondre aux objectifs visés aux articles 4.1, 4.4.1. et 4.5.1 du présent arrêté.

Les écotones créés doivent être favorables notamment aux espèces visées par la présente dérogation. La conservation de patchs d'arbres ou bosquets judicieusement choisis doivent conserver des habitats de reproduction pour l'avifaune locale, des habitats favorables pour les reptiles conformément aux objectifs définis à l'article 4.1 du présent arrêté ainsi que les mammifères. Les interfaces avec les milieux ouverts doivent être des milieux privilégiés pour les reptiles.

Un volet éco-pastoral est mis en place dans le cadre du plan de gestion. Ce dernier comprend un diagnostic des potentialités pastorales du site après la réouverture du milieu et des usages actuels déjà en place et le recensement des projets pastoraux à proximité du site.

Dans les six mois après la validation du plan de gestion par la DREAL, un contrat de mise à disposition du foncier à l'éleveur retenu est mis en place avec un cahier des charges agro-environnemental strict permettant de répondre aux objectifs écologiques visés par la compensation. Un suivi des pratiques de l'éleveur est réalisé avec production d'un bilan quinquennal (bilan des pratiques, effets sur le milieu, suivis d'indicateurs sur la végétation), permettant un ajustement si besoin du plan de gestion éco pastoral.

Si nécessaire, un entretien mécanique est réalisé conformément aux prescriptions de l'article 4.4 du présent arrêté.

4.5.3 Calendrier de mise en œuvre de mesures de compensation

Le plan de gestion des parcelles de compensation est transmis à la DREAL Occitanie pour validation dans un délai d'un an à compter de la date de signature du présent arrêté préfectoral.

Ces mesures de gestion sont mises en œuvre dans les six mois après cette validation et sont appliquées pendant une durée de 30 ans.

4.6 Suivi des mesures d'atténuation et compensatoires

Le suivi des mesures a pour objectif notamment de :

- contrôler la mise en œuvre des mesures proposées,
- vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place,
- intégrer les changements et les circonstances imprévues (aléas climatiques, incendies, etc.),
- mettre en œuvre des adaptations éventuelles des mesures existantes ou de nouvelles mesures compensatoires en fonction des résultats obtenus lors des suivis.

Afin de juger de l'efficacité des mesures, les suivis doivent porter sur les parcelles compensatoires et sur des parcelles considérées comme témoin.

Les points d'écoute et transects à réaliser sont à répartir judicieusement en le justifiant dans l'emprise du parc photovoltaïque, les OLD, les zones témoins non affectées par le projet et les parcelles de compensation.

Périodicité du suivi naturalistes des parcelles

Le suivi des mesures est réalisé sur 30 ans selon la périodicité annuelle suivante n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30.

La périodicité des mesures peut être révisée par la DREAL en fonction des résultats obtenus pour l'atteinte des objectifs des mesures compensatoires.

4.6.1 État initial des parcelles compensatoires

Cette étape consiste en un inventaire faune/flore/habitats sur les parcelles de compensation afin d'établir un état des lieux des habitats et de la présence des espèces notamment celles visées par l'application des mesures compensatoires. L'état initial comprendra un suivi flore et orthoptères sur une parcelle témoin de vigne exploitée en conventionnel située à moins de 5 km, afin de pouvoir comparer les résultats ultérieurs à ce qu'aurait été la zone D sans le projet de compensation.

Cet état initial est réalisé avant toute action d'ouverture des milieux, car il correspond à l'état initial (n0) qui permet d'établir le plan de gestion.

L'état initial ainsi défini permet de comparer, les résultats obtenus lors de suivis après l'application des mesures de gestion mises en œuvre pour atteindre les objectifs visés aux 4.1, 4.4.1. et 4.5.1 du présent arrêté.

Au sein des parcelles compensatoires, différents secteurs présentent des habitats et cortèges d'espèces remarquables et protégées qu'il conviendra de conserver en l'état (arbres ou arbustes à cavités pouvant abriter des espèces protégées ou leurs nids, feuillus sénescents abritant potentiellement des coléoptères saproxylophages qui doivent appartenir à des patchs arbustifs ou arborés préservés). Ces éléments sont déterminés lors de la réalisation de l'état initial, permettant ainsi d'adapter au mieux les secteurs de réouverture, conservation des arbres, patchs de végétation dense et d'optimiser les habitats cibles des espèces visées par la compensation. Ces éléments sont clairement définis sur des cartes incluses dans le bilan de l'état initial.

Un rapport reprenant la démarche et les résultats est réalisé. Les éléments obtenus sont intégrés dans les rapports de suivis décrits à l'article 4.7.5 du présent arrêté.

4.6.2 Suivi naturaliste des parcelles

Cette étape consiste en un inventaire faune/flore/habitats au sein du parc photovoltaïque, des parcelles évitées, du périmètre soumis aux OLD et des parcelles de compensation afin d'établir un état des lieux des habitats et de la présence des espèces notamment celles visées par l'application des mesures compensatoires.

Cette démarche est également mise en œuvre sur des parcelles témoins préalablement identifiées et définies à l'article 4.7.3 du présent arrêté.

Autant de point d'échantillonnage sont prévus en zone témoin que sur les parcelles de compensation afin de pouvoir qualifier l'effet de la gestion des mesures de compensation et de mettre en perspective les résultats des suivis.

4.6.3 Suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation et compensatoires

Afin d'évaluer la mise en œuvre et l'efficacité des mesures proposées, un suivi naturaliste des parcelles compensatoires et témoins est réalisé par la structure reconnue dans la gestion et la conservation des sites naturels.

Les indicateurs de suivi retenus dans le cadre du suivi d'efficacité des mesures concernent :

- habitats et végétation,
- Gagée de Granatelli,
- orthoptères et lepidoptères,
- amphibiens,
- reptiles,
- oiseaux.

4.6.3.1 Suivi des habitats et de la végétation

Le suivi des habitats naturels et de la végétation, en particulier en tenant compte des espèces floristiques patrimoniales précoces et tardives, comprend le suivi de la répartition de chaque habitat homogène représenté au sein des emprises du projet ainsi qu'au niveau de la parcelle compensatoire. Ce suivi des entités dans le temps permet de visualiser leur évolution dans l'espace ainsi que la mutation de l'habitat en lui-même. Pour cela, le site est parcouru de manière semi-aléatoire et chaque habitat homogène est délimité en suivant les zones de transitions marquées.

Ces observations sont décrites dans des fiches par habitat (date, heure, conditions météorologiques, type d'habitat, surface, espèce végétale, localisation GPS...). Elles sont également cartographiées afin

d'être comparées, in fine, aux objectifs compensatoires en termes de type d'habitats naturels représentés et des surfaces occupées par chacun d'eux. Ces suivis s'effectuent sur les quatre saisons. Les fiches et les cartes sont mises à la disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL sur simple demande.

Les suivis sont réalisés selon la périodicité prévue à l'article 4.6.1. du présent article.

Ce suivi nécessite la réalisation d'un passage par un botaniste. L'attention étant portée à la structure de la végétation, il peut être effectué à tout moment de l'année. Une note de synthèse est rédigée pour chaque année de suivi.

4.6.3.2 Suivi de la Gagée de Granatelli

Un suivi est mis en place pour évaluer l'état des populations de Gagée de Granatelli dans l'emprise du parc dans les zones évitées mais également sur l'ensemble de la centrale afin d'estimer la capacité de recolonisation de l'espèce.

Dans les zones évitées, tous les individus présents sont dénombrés. Dans la centrale photovoltaïque, le dénombrement des individus se fait le long de transects centrés entre les rangs de panneaux, à raison d'un passage par an.

Les relevés sont réalisés tous les ans pendant 5 ans.

4.6.3.3 Suivi de l'avifaune

Les inventaires sont concentrés durant la période de reproduction des oiseaux (dès avril). Une attention particulière est donnée aux espèces nicheuses potentielles et plus particulièrement aux fauvettes méditerranéennes et aux espèces visées par la présente dérogation.

La technique utilisée afin de réaliser le suivi temporel des espèces d'oiseaux consiste en la réalisation de points d'écoutes disposés de manière homogène à l'intérieur tant dans la zone concernée par le suivi que dans la zone témoin.

Cette technique utilise les Indices Ponctuels d'Abondance (ou IPA). Elle consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point d'écoute fixe (station) sur la parcelle concernée. Ces points fixes doivent être suffisamment nombreux et bien situés pour couvrir la diversité du territoire. Pour chaque milieu ou territoire étudié, il est nécessaire de réaliser plusieurs points d'écoute afin d'avoir un bon échantillonnage des espèces présentes.

Les comptages sont effectués pour chaque station durant une journée ensoleillée (période à laquelle les oiseaux sont les plus actifs), sans nébulosité et sans vent entre une heure après le lever du soleil et 3 heures après le lever du soleil. Pour chaque station, un passage est réalisé début avril pour prendre en compte les oiseaux nicheurs précoces et un second en mai ou début juin pour les espèces plus tardives. Les points d'écoute espacés d'au moins 300 mètres sont réalisés sur la zone de suivi (parc photovoltaïque et parcelle compensatoire).

Pour chaque station, sont déterminés :

- le nombre d'individus de chaque espèce
- la richesse spécifique
- la densité
- l'indice de banalisation
- la fréquence (pourcentage de présence d'une espèce donnée sur l'ensemble des stations).

Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (date, heure, conditions météorologiques, chant, cris, mâle, femelle, couple...). La localisation GPS de la station doit être également inscrite dans la fiche. Les résultats de ces suivis sont cartographiés. Une analyse des résultats est menée chaque année. Ces différents documents sont mis à la disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL sur simple demande.

En complément, des observations visuelles doivent être réalisées notamment pour les espèces ayant des chants plus discrets.

Les résultats de ces suivis sont cartographiés. Les fiches et les cartes sont mises à la disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL sur simple demande.

Les suivis sont réalisés selon la périodicité prévue à l'article 4.6.1. du présent article : réalisation des IPA, cartographie des espèces cibles de la dérogation et des espèces patrimoniales. Deux passages par année de suivi sont réalisés par l'expert ornithologue. Une note de synthèse est rédigée pour chaque année de suivi.

4.6.3.4 Suivi des reptiles

Le suivi des reptiles est réalisé selon les méthodes de prospection à vue et d'inspection de caches artificielles (plaques) :

- La prospection à vue permet d'identifier les reptiles lors des passages (transects). Les prospections visuelles attentives sont réalisées sur 2m de chaque côté du transect (un seul côté pour les milieux bordiers) et à une vitesse constante (20 mètres/minute environ) sur le trajet « aller ».
- L'inspection des caches artificielles (cache de type bandes transporteuses en caoutchouc) permet de détecter un certain nombre d'espèces (notamment discrètes). Les plaques sont soulevées sur le trajet « retour ». Les plaques sont installées 1 mois avant le premier relevé d'avril. L'inventaire d'un habitat correspond à minima à 3 transects de 4 plaques espacées de 20 à 50 m.

Le nombre de transects à suivre par habitat favorable pour les reptiles identifiés ou potentiellement présents ainsi que leur longueur sont définis et justifiés par le bénéficiaire. Ces éléments sont mis à disposition de l'inspecteur de la DREAL sur simple demande. Les transects doivent être distants d'au moins 50 m entre eux.

Le suivi des reptiles du site est réalisé selon la mise au point d'un protocole reposant sur des analyses biostatistiques avec application d'un protocole d'échantillonnage en « distance sampling » ou « site occupancy » et en cohérence avec les autres suivis reptiles réalisés sur le département.

Les transects sont les mêmes que ceux réalisés pour définir l'état initial puis peuvent être déplacés au sein des parcelles de suivis tous les deux ans (en fin d'hiver, avant la saison de terrain) en visant sélectivement les milieux les plus favorables (zones bordières, habitat mosaïque). La position du transect peut être proche de la précédente mais doit simplement permettre une optimisation de la recherche (placement des plaques).

3 passages par année de suivi sont réalisés en fin de matinée à minima aux trois périodes suivantes :

- une en sortie de léthargie entre le 15 mars et début avril,
- une en période de pic d'activité des reptiles, soit entre avril et mi-juin,
- une en septembre voire octobre permettant de détecter les jeunes reptiles de l'année (reproduction selon les espèces entre fin août et octobre pour les plus tardives).

Les prospections ne doivent pas être réalisées par journées froides, pluvieuses ou de grand vent. L'inventaire est mené préférentiellement les jours nuageux ou avec un ciel voilé à condition que les températures soient douces et qu'il n'y ait pas de vent. Les reptiles ne sont quasiment pas détectables par journée très chaude et en présence de vent.

Les prospections des transects sont espacées de deux jours au minimum.

Pour chaque station sont déterminés :

- le nombre d'individus de chaque espèce
- la richesse spécifique
- la densité
- l'indice de banalisation
- la fréquence (pourcentage de présence d'une espèce donnée sur l'ensemble des stations).

Ces observations sont décrites dans des fiches (jour, heure, condition météorologique, force du vent, température, espèce, sexe si possible, localisation GPS...). Les résultats de ces suivis sont cartographiés. Une analyse des résultats est menée chaque année. Ces différents documents sont mis à la disposition de l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL sur simple demande.

Les suivis sont réalisés selon la périodicité prévue à l'article 4.6.1. du présent article : réalisation des transects + observations aléatoires, cartographie des espèces cibles de la dérogation et des espèces de reptiles contactées lors des investigations. L'expert herpétologue réalise deux passages par année de suivi pour la réalisation de ces prospections. Il est de type annuel pendant les 5 premières années suivant la mise en service du parc photovoltaïque puis tous les 5 ans.

4.6.3.5 Suivi des invertébrés

Orthoptères

L'inventaire repose sur des stations dans lesquelles la liste des espèces d'Orthoptères recensés est étroitement associée à une analyse structurale de la végétation.

Les stations constituent les zones sur lesquelles l'inventaire est effectué pour les parcelles de compensations. Les stations sont exactement les mêmes chaque année, grâce au pointage GPS. Le nombre et la localisation des stations sont définis et justifiés par le bénéficiaire. Les stations sont sélectionnées en fonction des différents habitats afin de représenter le mieux possible la diversité du secteur.

Un échantillon d'individus suffisamment grand doit être comptabilisé pour être représentatif.

L'indice Linéaire d'Abondance (ILA) est utilisé pour comptabiliser les espèces et consiste à effectuer différents trajets de 20 m établis de façon à ne pas se rapprocher trop près les uns des autres. Ces trajets ne se recoupent pas. Le nombre de spécimens fuyant devant les pas du prospecteur est compté pour une bande d'une largeur environ égale à un mètre.

Les prospections sont effectuées à la mi-juillet et à la fin août (périodes où les individus rencontrés sont adultes, toutes espèces confondues) sur 5 jours, aux périodes de la journée les plus propices aux inventaires (période où les insectes sont les plus actifs), soit entre 10h et 17h.

Les inventaires sont réalisés sous de bonnes conditions météorologiques (ciel dégagé, vent faible et températures supérieures à 20°C).

Pour chaque station sont déterminés :

- le nombre d'individus de chaque espèce
- la richesse spécifique
- la densité
- l'indice de banalisation
- la fréquence (pourcentage de présence d'une espèce donnée sur l'ensemble des stations).

Ces observations sont décrites dans des fiches (jour, heure, altitude, condition météorologique, force du vent, température, espèce, localisation GPS, type d'habitat...). Les résultats de ces suivis sont cartographiés. Une analyse des résultats est menée chaque année. Ces différents documents sont mis à la disposition de l'inspecteur de la DREAL sur simple demande.

Les suivis sont réalisés selon la périodicité prévue à l'article 4.6.1. du présent article, avec deux passages par un entomologiste par année de suivi.

Lépidoptères

Le suivi des lépidoptères sera ciblé sur la Zygène cendré, la Zygène de la Badasse et le Voilier blanc, principales espèces impactées par le projet.

Un suivi annuel sera donc mis en place au sein du parc photovoltaïque et du périmètre soumis aux OLD.

Au sein de placettes de suivi de 10m x 10m, ce suivi sera basé sur un protocole de :

- dénombrement des différentes plantes-hôtes (Badasse et arbres fruitiers respectivement) ;
- comptage (en fonction des espèces) des pontes, des chenilles et imagos. Il s'agira ainsi de rechercher et de compter de façon systématique au sein des placettes, les œufs, chenilles et imagos en notant le temps passé à cette recherche par zone prospectée. 5 placettes seront placées dans le périmètre soumis aux OLD, 5 à l'intérieur du parc photovoltaïque et 5 dans des zones témoins dans des habitats jugés favorables.

Afin d'écartier tout biais d'observation liés à des aléas météorologiques (ou autres) exceptionnels et pour obtenir des données exploitables d'un point de vue statistique, 2 passages par campagne de suivi seront réalisés entre les mois d'avril et mai.

Ce suivi nécessitera la réalisation de deux passages par un entomologiste par année de suivi. La première année, un passage supplémentaire sera nécessaire pour la matérialisation des placettes de suivi.

4.6.3.6 Suivi des amphibiens

L'efficacité de la mesure de création des deux mares pour la reproduction du cortège batrachologique local sera évaluée à travers la réalisation de deux prospections nocturnes au printemps (mars-avril), selon plusieurs modes opératoires complémentaires :

- recherche directe dans l'eau pour identifier à vue les individus reproducteurs et/ou leurs pontes.
- recherche des individus matures, immatures et imagos en phase terrestre dans les habitats végétalisés et/ou rupestres ;
- recherche d'indices de présence sur les axes routiers principaux et secondaires (individus écrasés lors de leurs déplacements nocturnes).

Les suivis sont réalisés selon la périodicité prévue à l'article 4.6.1. du présent article. Ce suivi nécessitera un passage nocturne à l'expert batrachologue pour chaque année de suivi.

4.6.4 Suivi des gîtes et hibernaculums

Une visite de terrain deux fois par an chaque année de suivi au cours de la période entraînant le moindre dérangement pour les reptiles est mise en œuvre afin de vérifier l'efficacité de la mesure « création de micro-habitats ».

Si une dégradation est constatée sur ces gîtes, les actions de réparation nécessaires sont mises en place durant la période la plus favorable entre septembre et mi-novembre ou entre mi-mars à mi-avril.

Les constats relevés lors des visites de contrôle font l'objet de fiches (date, numéro du gîte, localisation GPS, constat (bon état/détérioration/, le cas échéant type de détérioration, date de la réparation, type de réparation...).

Le bénéficiaire tient à la disposition de l'inspecteur sur simple demande les justificatifs de contrôles de des gîtes restaurés et créés.

4.7 Bilan des mesures compensatoires

Tous les 5 ans à compter de la date de signature du présent arrêté jusqu'au terme de la période de 30 ans, une analyse des différents suivis précédemment décrits analyse par groupe taxonomique détermine l'efficacité des mesures compensatoires (notamment par rapport aux objectifs visés à l'article 4. du présent arrêté et aux indicateurs de suivi) et doit pouvoir justifier de l'absence de perte nette de biodiversité, voire de l'existence d'un gain écologique créé par la mise en place de ces mesures compensatoires. Dans le cas, où cette absence de perte nette de biodiversité n'est pas démontrée, le bénéficiaire doit proposer et mettre en place de nouvelles mesures appropriées et correctement dimensionnées (nouvelles parcelles, nouvelle gestion...) permettant d'atteindre les objectifs visés dans la prochaine période quinquennale.

Ces bilans présentent les résultats observés in situ mais également les limites des méthodes utilisées, les difficultés rencontrées, les évolutions souhaitables et les adaptations éventuelles à mettre en œuvre/mise en place pour atteindre les objectifs fixés.

Chaque bilan intègre les conclusions des bilans qui le précèdent en les analysant, et ce, afin d'obtenir un historique détaillé et de démontrer une évaluation du gain écologique. S'il n'y a pas de gain écologique, des mesures sont proposées et transmises pour validation à la DREAL sous 3 mois après ce constat. Afin d'atteindre les objectifs initiaux, les mesures nécessaires sont mises en œuvre sous 6 mois après ce constat.

Les partenariats éventuellement développés dans le cadre de la mise en œuvre des mesures, sont présentés dans les bilans. Par ailleurs, chaque bilan propose un planning réajusté pour les années suivantes en fonction des conclusions de terrain et d'analyse obtenues.

A l'issue des 30 années de compensation, un bilan final est rédigé. Le bénéficiaire fournit des éléments suffisants justifiant de l'absence de perte nette de la biodiversité due à son projet au-delà du délai compensatoire.

Ces différents bilans sont transmis à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie, deux mois avant la date du comité de pilotage de l'année concernée par l'échéance quinquennale.

5 Cartographie des parcelles compensatoires et transmission des données

5.1 Cartographie des mesures de gestion compensatoire

Le bénéficiaire transmet à la DREAL les données de localisation géographique des parcelles compensatoires dans un format compatible avec le logiciel de recensement des parcelles compensatoires (GEOMCE) dans un délai de 6 mois après à la signature du présent arrêté.

5.2 Transmission des données

Les données brutes recueillies lors de l'état initial et des suivis sont transmises aux gestionnaires du réseau du Système d'Information sur la Nature et les Paysages en Occitanie et aux opérateurs des PNA des espèces concernées, en utilisant un format informatique d'échange permettant leur intégration dans les bases de données existantes.

Les données sont également transmises au système national Dépopbio.

Le bénéficiaire justifie à la DREAL l'accomplissement de ces formalités avant l'engagement des travaux de construction du parc solaire photovoltaïque pour les données récoltées à cette date.

Les éléments à transmettre à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie suite aux différentes prescriptions du présent arrêtés sont listés en annexe 3 avec leur date d'échéance.

5.2.1 En cas de mortalité d'un individu d'une espèce protégée

S'il est fait état d'un cas de mortalité avéré d'un individu d'une espèce protégée menacée ou quasi menacée (catégories NT, VU, EN, CR) suivant la liste rouge UICN nationale (et/ou régionale en catégorie : rédhibitoire, très fort, fort), le bénéficiaire déclare cette mortalité sous 48 heures ouvrées à la DREAL en transmettant la fiche d'incident dont le modèle est téléchargeable sur le site internet de la DREAL.

6 Modifications ou adaptations des mesures

Tous les éléments nécessaires pour préciser les engagements du dossier de demande de dérogation et les prescriptions du présent arrêté sont validés conjointement par le bénéficiaire et l'État, via la DREAL. Il en est de même pour toute modification des mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts sur les espèces protégées prévues par le présent arrêté ainsi que pour les mesures d'accompagnement et de suivi, dans le respect de l'objectif initialement poursuivi et prescrit dans le présent arrêté.

7 Incidents

Le bénéficiaire est tenu de déclarer aux services de l'État mentionnés à l'article 11, dès qu'elle en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, qui sont de nature à porter atteinte aux espèces protégées.

8 Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des prescriptions du présent arrêté font l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces agents et ceux des services mentionnés à l'article 11 ont libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente dérogation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté. Le non-respect du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

9 Autres accords ou autorisations

La présente dérogation ne dispense pas le bénéficiaire de solliciter les autres accords ou autorisations nécessaires pour construire le parc photovoltaïque de « Cambazou » sur la commune de Bagnoles.

10 Droits de recours et informations des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent arrêté est notifié au demandeur et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aude.

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montpellier dans le délai des deux mois suivant sa publication au recueil des actes administratifs.

Dans le même délai, un recours gracieux peut être formé devant le préfet de l'Aude, ou un recours hiérarchique devant la ministre de la transition écologique – Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature – Tour Séquoïa – 92055 La Défense CEDEX. Dans ce cas, le recours contentieux pourra être introduit dans les deux mois suivant la réponse (le silence gardé pendant deux mois vaut rejet de la demande).

11 Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture, le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Occitanie, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, le Chef du service départemental de l'Office Français de la Biodiversité, le commandant du groupement de Gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Carcassonne, le 23 février 2022,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général de la préfecture


Simon CHASSARD

ANNEXES :

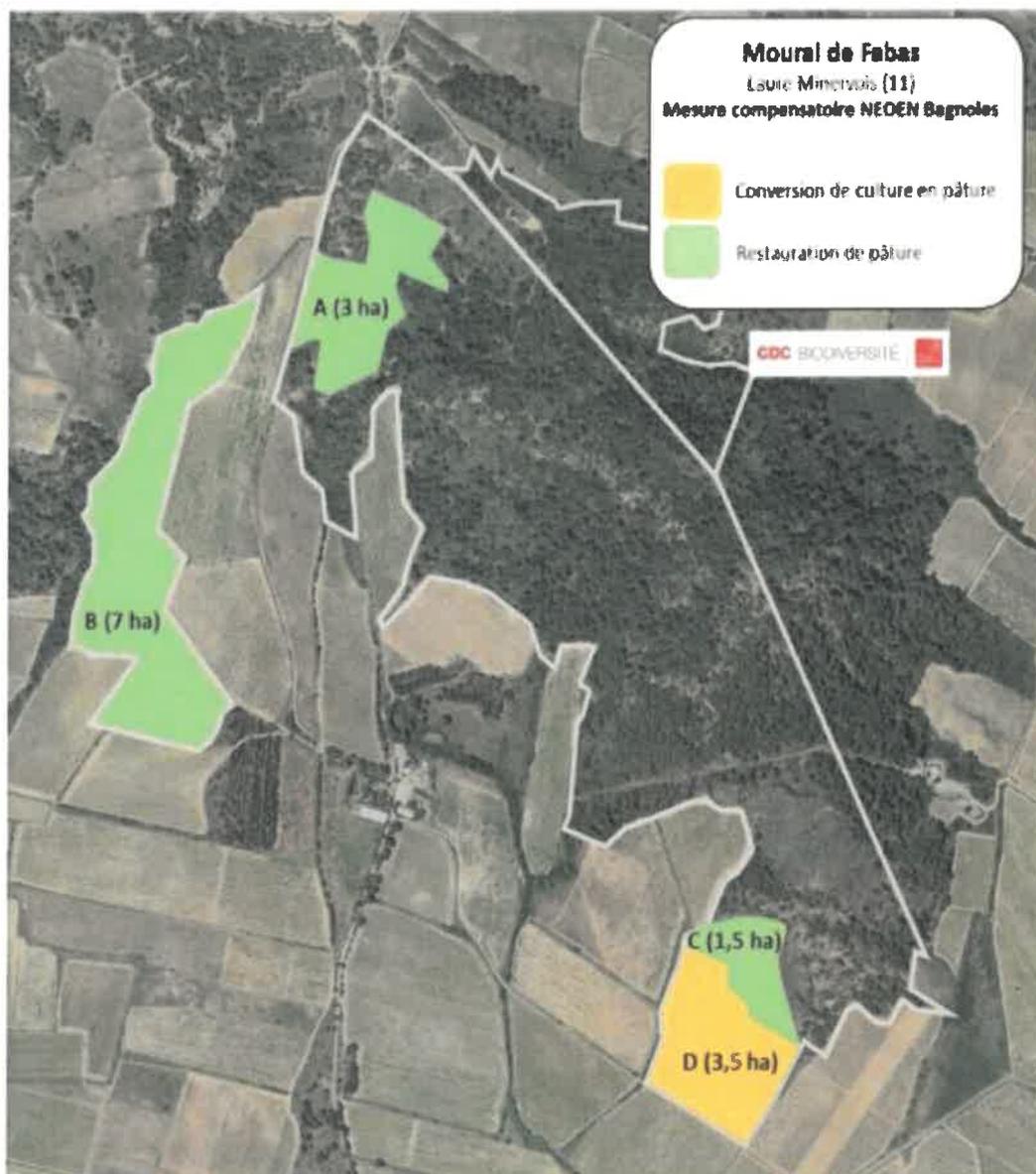
Annexe 1 : cartes de localisation du périmètre du projet (2 p)

Annexe 2 : carte de localisation des parcelles compensatoires (2 p)

Annexe 3 : éléments à transmettre à l'inspecteur en charge du contrôle avec date échéance (4 p)



Carte du plan de masse du parc photovoltaïque



Localisation des parcelles compensatoires (zones A, B, C et D)

Annexe 3 : Récapitulatif des éléments à transmettre à l'inspecteur en charge du contrôle

Phase	type de document	Contenu	Date d'accès du document	Mode de transmission à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie
Chantier	note et plan	<ul style="list-style-type: none"> la date du chantier les coordonnées du ou des écologues de chantier (noms et compétences) et calendrier de leur intervention sur le chantier les coordonnées et les justificatifs de compétence de la structure (reconnue dans la gestion et la conservation des sites naturels) retenue le calendrier prévisible de début des opérations les plans du périmètre du chantier, du tracé des chemins et des zones de stockage du matériel, du dépôt des matériaux et des plateformes de manutention le plan des zones balisées à enjeux la justification de la transmission des données brutes au SINP, aux opérateurs des PNA des espèces concernées et à DepoBio 	avant le démarrage des travaux	Transmission
Chantier	rapport	Rapport de préconisation de l'écologue avant démarrage chantier	dès le démarrage du chantier	Mise à disposition
Chantier	note et plan	Type, nombre et localisation des passes faunes dans la clôture Traçabilité des contrôles	dès le démarrage du chantier	Mise à disposition
Chantier	rapports hebdomadaires	travaux de démantèlement des pierriers : mentionner et localiser les espèces protégées et actions réalisées	dès la semaine qui suit le démarrage des travaux	Mise à disposition
Chantier	documents	documents de planification environnementale de travaux	dès le démarrage du chantier	dès le démarrage du chantier
Chantier	Protocoles	<ul style="list-style-type: none"> défrichage abattage des arbres débroussaillage évacuation des petits gîtes espèces envahissantes 	dès le démarrage du chantier	Mise à disposition

Phase	type de document	Contenu	Date d'accès du document	Mode de transmission à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie
Chantier	rapports de suivi hebdomadaires des écologues (dont cartes)	Concernant le bon respect des mesures notamment pour : <ul style="list-style-type: none"> • l'abattage des arbres (fiches) • le débroussaillage • l'évacuation des petits gîtes • la circulation des engins • les moyens de lutte contre la pollution • l'adaptation des éclairages par rapport à la faune • les bassins de rétention • l'éclairage • .. 	Dès la semaine qui suit le démarrage des travaux	Mise à disposition
Chantier	rapports	Suivi arrachage des espèces envahissantes	Un an après le chantier puis 3 ans	Mise à disposition
Chantier	cartes	Déblais/remblais (volumes stockés)	Dès la semaine qui suit le démarrage des travaux	Mise à disposition
Exploitation	protocole	Gestion douce de la végétation	Avant la fin de la phase chantier	Mise à disposition
Exploitation	rapport	Gestion des OLD : actions décrites et plan	Après chaque intervention	Mise à disposition
Exploitation	documents	Documents justificatifs de la réalisation des mesures de compensation	Avant le démarrage du chantier d'installation du photovoltaïque	Transmission
Exploitation	documents	Documents justifiant de la maîtrise foncière de l'intégralité des parcelles compensatoires	Avant mise en exploitation	Transmission pour accord écrit e la DREAL de la mise en exploitation
Exploitation	documents	Entretien du débroussaillage	Après chaque intervention	Mise à disposition
Exploitation	documents	Plans, calendriers et justificatifs correspondants à la réalisation	Après restauration et création des talus-pierriers	Mise à disposition

Phase	type de document	Contenu	Date d'accès du document	Mode de transmission à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie
Exploitation	documents	Plans, calendriers et justificatifs correspondants à la réalisation	Après création de gîtes (hibernaculum, loges à chiroptères, perchoirs et lardoirs)	Mise à disposition
<i>Exploitation</i>	documents	Plans, calendriers et justificatifs correspondants à la réalisation	Après créations des mares	Mise à disposition
<i>Exploitation</i>	documents	Plans, calendriers et justificatifs correspondants à la réalisation	Avant plantation des arbres et des haies	Transmission
<i>Chantier compensation</i>	documents	Coordonnées du prestataire compétent pour la gestion des parcelles compensatoire et justificatifs de la compétence recherchée	Après démarrage des travaux	Transmission
Exploitation	courrier	Invitation à participer à un comité de pilotage tous les 5 ans sur les 30 années de la gestion compensatoire	Tous les 5 ans à partir de la date du présent arrêté	Transmission
<i>Chantier compensation</i>	rapport	Plan de gestion des mesures compensatoires (comprenant le cahier des charges du pâturage)	Dans les six mois à partir de la date du présent AP	Transmission pour validation
<i>Chantier compensation</i>	protocoles	Protocoles de suivi écologique de l'efficacité des mesures compensatoires	Dans les six mois à partir de la date du présent AP	Transmission pour validation
Exploitation	documents	Fiches, plans et rapports pour le suivi des habitats et de la végétation	Après réalisation du suivi	Mise à disposition
Exploitation	documents	Fiches, plans et rapports pour le suivi de la Gagée de Granatelli	Après réalisation du suivi	Mise à disposition
Exploitation	documents	Fiches, plans et rapports pour le suivi de l'avifaune	Après réalisation du suivi	Mise à disposition

Phase	type de document	Contenu	Date d'accès du document	Mode de transmission à l'inspecteur en charge du contrôle pour la DREAL Occitanie
Exploitation	documents	Fiches, plans et rapports pour le suivi des reptiles	Après réalisation du suivi	Mise à disposition
Exploitation	documents	Fiches, plans et rapports pour le suivi des orthoptères	Après réalisation du suivi	Mise à disposition
Exploitation	documents	Fiches, plans et rapports pour le suivi des amphibiens	Après réalisation du suivi	Mise à disposition
Exploitation	documents	Fiches et justificatifs de suivi des gîtes et hibernaculums	Après réalisation du contrôle	Mise à disposition
Exploitation	rapport	Bilans quinquennaux sur l'efficacité des mesures compensatoires	Tous les 5 ans à partir de la date du présent arrêté	Transmission au moins deux mois avant la date du comité de pilotage quinquennal
Exploitation	rapport	Bilan final des mesures compensatoires	40 ans à partir de la date du présent arrêté	Transmission au moins deux mois avant la date du dernier comité de pilotage
Exploitation	<i>fichier</i>	Données géolocalisées (GEOMCE)	6 mois après à la signature du présent arrêté	Transmission
Chantier/ Exploitation	rapport	Déclaration mortalité d'espèces protégée menacée ou quasi menacée (catégories NT, VU, EN, CR) suivant la liste rouge UICN nationale (et/ou régionale en catégorie : rédhibitoire, très fort, fort)	Sous 48 heures ouvrées	Transmission
Chantier/ Exploitation	rapport	Rapport d'accident ou incident	Dès connaissance	Transmission
Démantèlement	documents	Mesures prises pour préserver les espèces protégées et leur habitat ainsi qu'un plan de renaturation	6 mois avant le début des travaux de démantèlement	Transmission pour validation