



PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE FONTANILLE

PC 024 308 20 R0008 ET PC 024 567 20 J0002

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE N° 2021APNA147

DATE DE REPONSE : JANVIER 2022

Signature et cachet du
Demandeur



Maître d'Ouvrage

CPES FONTANILLE

330 Rue du Mourelet - Z.I. de Courtine - 84000 AVIGNON

**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE
L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
N° MRAE 2021APNA147**

PC 024 308 20 R0008

PC 024 567 20 J0002

**CENTRALE DE PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE
« FONTANILLE »**

COMMUNES DE NEGRONDES ET VAUNAC (24)

Maître d'œuvre

Cabinet ENZO & ROSSO

Nathalie PERROT - Architecte D.P.L.G

Ordre des Architectes n°S10 713

113 boulevard de Lamasquère - 31600 MURET

Tel : 05 34 46 19 48 - Port : 06 77 08 89 13

contact@enzo-rosso.fr

PREAMBULE

Le dossier de demande de Permis de Construire n° **PC 024 308 20 R0008 et PC 024 567 20 J0002** ont été déposés respectivement aux Mairie de NEGRONDES ET VAUNAC en date du 3 et 4 septembre 2020 par la société **CPES FONTANILLE**, pour l'installation d'une centrale photovoltaïque de production d'électricité sur les communes de NEGRONDES et VAUNAC.

Dans le cadre de l'instruction de cette demande de permis de construire, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Nouvelle Aquitaine a publié en date du 20/12/2021 son avis du Service de l'Autorité Environnementale (Avis MRAe n° 2021APNA147).

En réponse à cet avis, la société CPES FONTANILLE apporte des éléments d'information complémentaires à la compréhension de son dossier de demande d'autorisation.

COMPOSITION DU DOSSIER

1. ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ETUDE D'IMPACT	4
1.1.MISE A JOUR DU RESUME NON TECHNIQUE	4
2. ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	4
2.1.L'HABITAT NATUREL <i>PELOUSE CALCICOLE MÉSOPHILE</i>	4
2.1.LES HABITATS D'ESPECES D'INTERET (BOISEMENTS ET LANDES).....	7
2.2.LES MESURES DE COMPENSATION	8
2.3.LES DISPOSITIFS DE SUIVI DE LA BIODIVERSITE	13
2.4.L'IMPACT SONORE.....	14
2.5.PRISE EN COMPTE DU RISQUE INCENDIE	14
3. JUSTIFICATION ET PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT	16

1. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

1.1. MISE A JOUR DU RESUME NON TECHNIQUE

Le Résumé Non Technique sera mis à jour avec les cartes d'enjeux conformément aux recommandations de la MRAe

2. ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

2.1. L'HABITAT NATUREL *PELOUSE CALCICOLE MÉSOPHILE*

La MRAe considère qu'une préservation plus complète de cet habitat serait nécessaire, au vu de la configuration du projet et des enjeux identifiés.

Pour rappel, le diagnostic écologique fait état d'un habitat d'intérêt communautaire présent au sein du site d'implantation : une pelouse calcicole mésophile, formation végétale inscrite à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (code EUR15 : 6210). Ce milieu occupe un espace relativement restreint sur la zone d'étude, puisqu'il couvre essentiellement les lisières d'un boisement de feuillus localisé sur la partie centre-ouest du périmètre sous emprises. En raison de sa superficie modeste (0,61 ha, soit 6,67 % de la surface totale du site d'implantation), des cortèges floristiques qu'il renferme et de son statut de conservation à l'échelle européenne, un enjeu fort a été attribué à cet habitat.

Le projet initial, présenté à la MRAe, prévoit en effet une implantation impactant notamment le boisement et ses lisières. Ainsi, environ 3 370 m² de pelouses (soit 55 % de la surface d'origine) seront supprimés. L'impact brut du projet vis-à-vis de la flore et des habitats a cependant été évalué à « faible », dans la mesure où les espèces floristiques déterminantes ZNIEFF, localisés au nord du parc, ne seront pas concernées par celui-ci, tandis qu'un patch continu de pelouses se trouve lui aussi en-dehors de la zone du chantier, car il est situé à l'extrémité sud-ouest du site (voir carte page 254). A noter également que les abords de la mare (comprenant un linéaire de pelouse au sud, et des formations boisées au nord) ne sont pas concernés par les travaux. Les pelouses évitées représentent environ 2 701 m², soit environ 45 % de la surface d'origine (voir mesure R n°24, page 292).

Le projet prévoit une mesure d'évitement qui se traduit par la mise en défens, la signalisation et le balisage des secteurs à éviter, soit les pelouses calcicoles, le boisement, la mare et sa périphérie directe (voir mesure E n°9, page 284). Une mesure d'évitement des périodes les plus sensibles pour la faune sera également bénéfique pour les espèces fréquentant les pelouses (voir mesure E n°10, page 286) : en effet, celles-ci abritent essentiellement des cortèges entomologiques donc le pic d'activité se situe entre avril et août, tandis que les défrichements alentour (suppression de la zone boisée à *Quercus* et à Robiniers faux-Acacias, de la lande à fougères et des fourrés) seront effectués entre septembre et octobre.

Enfin, rappelons trois points importants :

- Les continuités écologiques relatives aux transits de la faune à l'échelle locale seront maintenues par le biais de la mesure R n°25 (page 294) prévoyant la mise en place de clôtures perméables à la petite faune sauvage (amphibiens, reptiles, petits mammifères).

- La mesure de réduction R n°26 (page 294) envisage une gestion des habitats préservés par fauche tardive semestrielle (mars et septembre-octobre) avec export du produit de fauche, ou bien par éco-pâturage. Cette mesure permettra un maintien, voire un développement, des cortèges floristiques et faunistiques associés aux habitats évités.
- Les mesures d'accompagnement A n°2 et A n°3 (pages 294 et 295) prévoient la création et la gestion d'un linéaire de pelouses calcicoles sur le site, en continu de la partie préservée (localisée au sud-ouest du secteur d'emprises), pour une surface totale d'environ 0,8 ha (la surface consommée par le projet étant de 0,34 ha). Cette mesure représente une véritable plus-value écologique à l'échelon local, puisqu'elle permet non seulement la création d'un corridor sur toute la bordure sud et est du site (voir carte page 297), mais elle prend également en compte le renforcement du potentiel d'accueil d'espèces patrimoniales comme l'Azuré du serpolet. En outre, la surface créée et gérée représente plus du double de la surface perdue. L'entretien, enfin, a également été pensé pour impacter le moins possible la biodiversité locale : débroussaillage sélectif et tardif (octobre) et/ou pâturage extensif, et accès au public restreint (par une signalétique et une barrière) pour limiter les impacts des piétinements ou inhérents aux passages d'engins motorisés.

Nouvelle implantation et avantages apportés pour la biodiversité :

Au regard du nouveau plan de masse communiqué par le porteur de projet, toute la partie nord du site va être réduite, dans le but de maintenir une zone sans arbres large de 30 m à partir des panneaux encerclant le parc (voir carte ci-après). Cette nouvelle implantation se veut conforme aux récentes préconisations du SDIS.

Dans ce cadre, il est envisagé d'étendre les patchs de pelouses calcicoles sur cette partie nord, soit sur les parcelles situées de part et d'autre de l'accès à créer et à empierrer. La quasi-totalité des pourtours du site pourrait ainsi bénéficier de la mesure précédemment décrite, ce qui permettrait ainsi de renforcer la fonctionnalité de celle-ci.

Afin de rester cohérent vis-à-vis des préconisations du SDIS, il est proposé un débroussaillage sélectif ainsi qu'un fauchage tardif sur l'ensemble des zones concernées par les pelouses calcicoles pour ne pas impacter les cortèges floristiques et entomologiques ciblés par la démarche ERC (voir notamment le paragraphe 2.3 ci-après).

2.1. LES HABITATS D'ESPECES D'INTERET (BOISEMENTS ET LANDES)

La MRAe considère qu'une préservation plus complète de ces habitats serait nécessaire, au vu de la configuration du projet et des enjeux identifiés.

Pour rappel, le diagnostic écologique a permis d'identifier un boisement sur sol eutrophe et mésotrophe, essentiellement composé de chênes et de frênes. Il occupe une part non négligeable du site d'implantation : 1,77 ha, soit environ 19,37 % de la surface totale de ce dernier. Un enjeu modéré lui a été attribué, en raison de sa fonction de support de biodiversité (habitat d'espèces patrimoniales).

Le projet initial, présenté à la MRAe, prévoit en effet une implantation impactant notamment le boisement et ses lisières. Ainsi, environ 1,42 ha de ce dernier (soit 82 % de la surface d'origine) sera supprimé. L'impact brut du projet vis-à-vis de la flore et des habitats a cependant été évalué à « faible », dans la mesure où les espèces floristiques déterminantes ZNIEFF, localisés au nord du parc, ne seront pas concernées par celui-ci, tandis que différentes mesures, détaillées ci-dessous, permettront de pallier ces incidences.

Le projet prévoit une mesure d'évitement qui se traduit par la mise en défens, la signalisation et le balisage des secteurs à éviter, soit les pelouses calcicoles, le boisement, la mare et sa périphérie directe (voir mesure E n° 9, page 284). Une mesure d'évitement des périodes les plus sensibles pour la faune sera également bénéfique pour les espèces fréquentant les boisements (voir mesure E n° 10, page 286) : en effet, ces derniers abritent en premier lieu des cortèges avifaunistiques dont le pic d'activité se situe entre mars et août (période de nidification), tandis que les défrichements alentour (suppression de la zone boisée à *Quercus* et à Robiniers faux-Acacias, de la lande à fougères et des fourrés) seront effectués entre septembre et octobre. A noter que les Chiroptères n'utilisent le boisement que pour l'alimentation et le transit, ce dernier n'abritant pas de potentiels arbres-gîtes.

Enfin, rappelons trois points importants :

- Les continuités écologiques relatives aux transits de la faune à l'échelle locale seront maintenues par le biais de la mesure R n° 25 (page 294) prévoyant la mise en place de clôtures perméables à la petite faune sauvage (amphibiens, reptiles, petits mammifères).
- Les mesures d'évitement E n° 18 et E n° 19, ainsi que la mesure de réduction R n° 24, précisent les secteurs évités dans le cadre du chantier. Concernant les boisements, environ 3 231 m², soit 0,32 ha ou 19 % de la surface d'origine, seront préservés (voir pages 291 à 293).
- Deux mesures relatives à de la création d'habitats, seront propices aux espèces utilisant le boisement sous emprises :
 - La mesure C n° 1 (page 294) consiste à créer 315 ml de haies sur toute la partie est du site d'étude. Ce linéaire, combiné à ceux qui existent déjà sur place (haies au sud et au sud-ouest du site), permettra effectivement de renforcer la cohérence des continuités écologiques locales (rôle global de support, de refuge et de zone de transit de la biodiversité), en lien avec les patches et matrices boisés présents de part et d'autre de la zone du projet (voir cartes pages 293 et 296). La composition de ces haies (essences locales uniquement et pourvoyeuses de baies, comme le Cornouiller mâle, le Noisetier, le Prunelier épineux, le Sureau noir, l'Eglantier - liste non exhaustive) sera par ailleurs attractive pour l'avifaune, quelle que soit la période biologique considérée.
 - La mesure C n° 4 (page 295) prévoit la création de bosquets de chênes pédonculés ainsi qu'un boisement de même type que les boisements supprimés (chênaie-frênaie), dans le but de compenser ces derniers. Situés au nord du site (soit dans la continuité du linéaire de haie créé - Mesure C n° 1 + carte page 298), les bosquets devront non seulement répondre aux exigences écologiques des espèces forestières impactées par

le projet, mais apporteront également un bénéfice pour divers cortèges de lisières, en raison de la gestion spécifique qui sera appliquée sur leurs bordures (création d'ourlets arbustifs et buissonnants avec des essences végétales locales, ou réouverture du milieu boisé par une coupe forestière). L'objectif concernant le boisement compensateur est analogue.

Nouvelle implantation et avantages apportés pour la biodiversité :

Au regard du nouveau plan de masse communiqué par le porteur de projet, toute la partie nord du site va être réduite, dans le but de maintenir une zone sans arbres sur une largeur de 30 mètres à partir des panneaux (voir carte ci-avant). Cette nouvelle implantation se veut conforme aux récentes préconisations du SDIS.

Dans ce cadre, une démarche de recherche de parcelles boisées pouvant répondre aux critères de la mesure C n°5, relative à la création d'îlots boisés de sénescence (voir le paragraphe 2.3 ci-après), a été initiée par le porteur de projet. La recherche dans un périmètre proche du secteur sous emprises (5 à 10 km autour de celui-ci) est priorisée pour maintenir une certaine logique de proximité et de connectivité avec le site d'étude.

2.2. LES MESURES DE COMPENSATION

La MRAe souhaite que l'ensemble des mesures de compensation figurant dans le dossier soient plus finement décrites.

En préambule, il convient d'indiquer qu'au regard des enjeux identifiés dans le diagnostic écologique relatif au projet, un dossier de dérogation au titre des espèces protégées sera rédigé et déposé auprès de la DREAL. Ce dossier détaillera entre autres l'ensemble des espèces concernées ainsi que les niveaux d'impacts résiduels pour chacune d'entre elles, au regard des mesures prévues dans le cadre de la démarche ERC spécifique au projet.

Concernant ces dernières, les mesures visant à compenser les impacts bruts du projet sont les suivantes (voir pages 295 à 298) :

Mesure C n°2 : Création de pelouse calcicole sur le site, sur les surfaces non occupées, augmentant la plus-value écologique sur le site. Développement et renforcement de l'Origan sur les zones non occupées en faveur de l'Azuré du Serpolet.

Objectif : Compenser la perte d'un habitat d'intérêt communautaire par la création de ce même habitat sur les parties préservées du site, et en connexion directe avec les patchs évités. Le but étant de développer le potentiel d'accueil de la biodiversité adepte des pelouses calcicoles (en particulier les cortèges floristiques et entomologiques qui y sont associés) et de maintenir, voire de renforcer, les continuités écologiques locales.

Phase concernée : Le cahier des charges de la mesure sera validé en amont de la phase chantier. Les parcelles seront également en place en amont de ce dernier, tandis que la mesure sera effective durant toute la phase d'exploitation du parc.

Espèces concernées : Flore et entomofaune spécialiste des pelouses calcicoles mésophiles.

Description de la mesure :

La réduction de la pelouse calcicole présente au sein du site d'étude doit faire l'objet d'une mesure d'accompagnement.

Pour rappel, environ 3 370 m² de pelouses (soit environ 55 % de la surface d'origine) seront supprimés. Les pelouses évitées représentent environ 2 701 m², soit environ 45 % de la surface d'origine.

D'un point de vue réglementaire et écologique, ces pelouses dites calcicoles mésophiles constituent un habitat d'intérêt communautaire favorable à de nombreuses espèces de papillons patrimoniaux, dont 3 sont présents sur le site (*a minima*, d'après les inventaires).

Etant donné qu'un patch de pelouse (localisé à l'extrémité sud-ouest du site d'implantation) a été évité, il est donc possible de recréer ce type de pelouse sur les surfaces non occupées, en connexion directe avec le patch existant. La présente mesure prévoit la création de cet habitat à hauteur de 0,8 ha, pour une surface consommée par le projet de 0,34 ha. La compensation ainsi mise en œuvre représente donc plus du double du périmètre impacté par les travaux.

Parmi les espèces patrimoniales relevées *in situ*, notons la présence de l'Azuré du serpolet, protégé au niveau national et listé à l'annexe 4 de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Ce papillon diurne est notamment dépendant d'une plante-hôte que l'on retrouve sur ces pelouses calcicoles, à savoir l'origan. Par conséquent, la présente mesure prévoit également le développement et le renforcement des stations d'Origans par le biais de plantations sur les surfaces non occupées (0,8 ha), afin d'augmenter le potentiel d'accueil de celles-ci pour l'Azuré du serpolet. En effet, actuellement, la parcelle sert de zone de transition pour l'espèce entre deux sites favorables. Cependant, si les stations d'Origans se développent tel que ce que prévoit la mesure, le site pourra être rapidement colonisé par l'azuré, ce qui permettra d'améliorer la plus-value écologique de celui-ci.

Les pieds d'Origans doivent être repiqués avant d'être plantés. La plantation doit être faite au printemps. Plusieurs pieds doivent être positionnés en différents endroits de la pelouse, dans le but de constituer des patches qui pourront s'étendre plus facilement par la suite.

Un suivi par une écologue (voir mesures S n° 1 et 2, page 295) est nécessaire pour vérifier non seulement l'évolution de ces patches, mais aussi, et plus globalement, la qualité de l'habitat créé (étendue, diversité spécifique, présence d'espèces indicatrices comme l'Azuré du serpolet, état des populations, identifications d'éventuelles menaces et proposition de mesures correctrices le cas échéant).

Coût estimatif : Environ 10 € par plant d'Origan (compter une dizaine de pieds *a minima* par patch).

Acteurs de la mesure : Porteur de projet / Paysagistes.

A noter que cette mesure sera revue à la hausse suite à la nouvelle implantation du projet (voir page 7).

Mesure C n° 3 : Gestion des pelouses calcicoles ayant pour but la conservation de ces habitats rares et sensibles à la fermeture du milieu. L'entretien peut s'effectuer par un débroussaillage sélectif tardif (octobre) et/ou par la mise en place d'un pâturage extensif. Restreindre l'accès aux pelouses par des tiers (signalisation).

Objectif : Cette mesure, en lien direct avec la précédente, propose un plan de gestion des pelouses calcicoles mésophiles cohérent avec les enjeux floristiques et faunistiques identifiés par le diagnostic écologique.

Phase concernée : Le plan de gestion, validé en amont de la phase chantier, sera effectif dès lors que les habitats concernés seront en place, et valable durant toute la période d'exploitation du parc.

Espèces concernées : Flore et entomofaune spécialiste des pelouses calcicoles mésophiles.

Description de la mesure :

Les pelouses calcicoles mésophiles constituent, à l'échelle nationale et européenne, des habitats rares et menacés. Ils sont inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Ce sont des formations végétales pionnières qui se développent suite à une perturbation des milieux, si certaines conditions environnementales sont respectées. La biodiversité colonisant ces habitats est souvent très riche et composée de cortèges d'espèces floristiques rares, spécialisées voire endémiques des pelouses calcicoles, en raison des conditions écologiques rudes auxquelles elles font face (ensoleillement important, faible hygrométrie, etc.).

En l'absence de modes de gestion adéquats, les pelouses calcicoles sont menacées par la fermeture du milieu, avec le développement d'espèces ligneuses (phénomène d'embroussaillage). Ainsi, afin de conserver ces pelouses et l'ensemble des espèces qui y sont associées, il est proposé d'établir un plan de gestion priorisant ces habitats. Ce dernier devra donc *a minima* respecter scrupuleusement les points suivants :

- Application d'un débroussaillage sélectif chaque année, uniquement ciblé sur les espèces arbustives et arborescentes afin d'éviter la fermeture des parcelles. Par conséquent, aucun débroussaillage ne sera entrepris sur les surfaces ouvertes à la végétation herbacée.
- Le débroussaillage doit être réalisé tardivement (1 passage en octobre) afin de limiter au mieux les éventuels impacts sur le cycle biologique des espèces résidentes.
- Il peut également être envisagé de mettre en place un pâturage extensif sur l'ensemble des secteurs présentant des faciès végétaux caractéristiques des pelouses.
- Enfin, l'accès aux pelouses calcicoles conservées et nouvellement créées doit être restreint afin d'éviter l'altération des habitats par le piétinement ou par les engins motorisés. Cette restriction sera matérialisée par des panneaux informatifs clairs, à hauteur d'homme, et placés régulièrement tout autour du périmètre concerné. Une barrière en bois peut également permettre d'empêcher l'accès au site par d'éventuels engins motorisés (moto-cross, quads, etc.).

Un suivi par une écologue (voir mesures S n° 1 et 2, page 295) est nécessaire pour vérifier non seulement l'évolution de ces patches, mais aussi, et plus globalement, la qualité de l'habitat créé (étendue, diversité spécifique, présence d'espèces indicatrices comme l'Azuré du serpolet, état des populations, identifications d'éventuelles menaces et proposition de mesures correctrices le cas échéant).

Coût estimatif : Environ 150 € /an.

Acteurs de la mesure : Porteur de projet / Paysagistes.

A noter que cette mesure sera revue à la hausse suite à la nouvelle implantation du projet (voir page 7).

Mesure C n°4 : Plantation de bosquets de chênes pédonculés au nord de la zone du projet pour limiter son emprise visuelle dans les perspectives depuis la RN 21.

Objectif : Compenser les pertes de boisements au sein du périmètre sous emprises, par la plantation de bosquets et la replantation/gestion d'un boisement équivalent sur le plan écologique (nature du sol, espèces et âge des spécimens).

Phase concernée : Le cahier des charges de la mesure sera validé en amont de la phase chantier. Les parcelles seront également en place en amont de ce dernier, tandis que la mesure sera effective durant toute la phase d'exploitation du parc.

Espèces concernées : Avifaune, Chiroptères et faunes terrestres.

Description de la mesure :

Dans le cadre de l'étude paysagère, un bosquet de chênes pédonculés sera créé à l'Ouest de l'accès au parc. La valeur écologique des parcelles pourra être mesurée, lors des suivis (voir mesures S n° 1 et 2, page 295), à l'aide d'un protocole scientifique de type IPA (Indice Ponctuel d'Abondance), couplé à des transects réalisés au sein de ces dernières. En parallèle, les suivis devront se focaliser sur la présence / absence d'espèces indicatrices, représentatives de la qualité du milieu, identiques ou équivalentes aux espèces inventoriées dans les parcelles impactées par le projet.

Coût estimatif : Environ 2000 € HT pour la plantation de bosquets de chênes pédonculés.

Acteurs de la mesure : Porteur de projet.

A noter que cette mesure sera retravaillée suite à la nouvelle implantation du projet (voir page 7).

Mesure C n° 5 : Création et gestion d'îlots boisés de sénescence.

Objectif de la mesure : Maintien d'habitats favorables à l'ensemble de la biodiversité ciblée à court / moyen terme.

Phase concernée : Exploitation.

Espèces concernées : Toute faune, en particulier l'entomofaune saproxylique (Coléoptères), les Chiroptères arboricoles, et les cortèges d'oiseaux forestiers.

Description de la mesure : La sénescence peut être définie dans le cas présent comme l'absence d'intervention humaine (exploitation) sur le bois concerné : les arbres vieillissent, dépérissent jusqu'à tomber au sol, pour ensuite être décomposés naturellement.

La création d'îlots boisés de sénescence est profitable à l'ensemble de la faune sauvage. En effet, la présence d'arbres âgés favorisera la nidification de certains rapaces arboricoles, comme le Milan noir ou l'Autour des palombes, mais aussi de nombreuses autres espèces d'oiseaux adeptes des vieux arbres, comme les Pics. Ces arbres seront également profitables aux Chiroptères, en offrant des potentialités de gîtes (décollement d'écorces, loges de Pics abandonnées, etc.) et pour la chasse, notamment lors de la floraison des arbres. Les Coléoptères saproxylophages trouvent également un habitat répondant à leurs exigences écologiques (présence de bois mort), et participeront à la décomposition naturelle du bois. Enfin, les mammifères terrestres ainsi que l'herpétofaune utiliseront cet habitat comme zone de refuge, d'alimentation et de repos, voire pour la reproduction.

En raison des remembrements, de moins en moins d'arbres âgés sont visibles dans nos paysages agricoles. La mise en œuvre d'une telle mesure permettra donc de diversifier le patrimoine naturel local et constitue une indéniable plus-value pour la biodiversité.

La mise en sénescence est relativement simple à mettre œuvre. Elle consiste en l'interdiction d'exploitation du boisement sur l'ensemble de la durée d'exploitation du projet. Pour que cette mesure soit efficace, il convient de cibler les boisements les plus intéressants pour la faune, à savoir :

- des parcelles dont la superficie est supérieure à 0,3 ha avec 80 % des îlots devant avoir une surface supérieure à 0,5 ha ;
- des parcelles contenant des arbres feuillus et matures présentant ou pouvant présenter, avec l'âge, des cavités intéressantes (aussi bien pour l'avifaune que pour les Chiroptères ou les

Coléoptères saproxylophages), des décollements d'écorce, des branches mortes dans les houppiers, etc. ;

- une absence de coupes sur plus de 20 % de la surface du boisement dans les 5 années précédant la contractualisation.

D'après ce cahier des charges, il est proposé d'ici la création d'îlots dont la surface totale sera comprise entre 0,5 ha et 1 ha. Un îlot d'un seul tenant est à privilégier pour favoriser la continuité écologique.

L'absence de gestion (aucune coupe, conservation des bois morts sur pied et au sol) permettra de garantir un îlot de tranquillité pour la faune. De même, pour que la mesure soit tout à fait cohérente, il est possible de proposer au(x) propriétaire(s) de la (ou des) parcelle(s) concernée(s), une interdiction de chasse au sein de celle(s)-ci, ou bien un classement en réserve de chasse.

Le suivi de la fonctionnalité de l'îlot sera assuré par un expert écologue.

Coût de la mesure : L'indemnisation des arbres sénescents varie en fonction des essences proposées (voir tableau ci-après), dans la limite d'un plafond de 2000 € / ha pour la durée de l'engagement (durée restante de la concession). L'immobilisation de la parcelle est quant à elle indemnisée à hauteur de 100 € / ha / an.

Aide forfaitaire par arbre en fonction de l'essence :

	Chênes (sessiles, Pubescents, tauzins et pédonculé)	Châtaignier	Hêtre	Feuillus précieux	Arbres feuillus à bois dur	Autres feuillus à bois tendre	Pin maritime
Aide forfaitaire par arbre en €	140	80	100	95	50	30	35

Diamètre d'exploitabilité fixé par essence à 1,30 mètre du sol :

	Chênes (sessiles, Pubescents, tauzins et pédonculé)	Châtaignier	Hêtre	Feuillus précieux	Arbres feuillus à bois dur	Autres feuillus à bois tendre	Pin maritime
Diamètre (en cm) des arbres contractualisables	< 50	30	40	40	40	40	45

Acteurs de la mesure : Expert écologue / Propriétaires / Exploitants agricoles.

Suivi de la mesure : Document de contractualisation avec le propriétaire / exploitant agricole (attestation d'engagement pour la création de l'îlot boisé). Contrôle de l'application de la mesure.

2.3. LES DISPOSITIFS DE SUIVI DE LA BIODIVERSITE

La MRAe considère que « des dispositifs de suivi de la biodiversité, adaptés aux objectifs poursuivis en termes d'évitement-réduction et en dernier lieu compensation d'impact, doivent être produits. »

Dans le cadre de ce projet, deux mesures de suivis des dispositifs engagés sont proposées (voir page 295), soit une par phase de projet (chantier / exploitation) :

Mesure S n° 1 : Suivi environnemental en phase chantier.

Mesure S n° 2 : Suivi environnemental en phase d'exploitation : 1 passage par an pendant les 3 premières années, puis 1 passage tous les 5 ans.

Objectif : S'assurer, par le biais de différents suivis inopinés, que les phases de travaux et d'exploitation du parc soient en conformité avec les mesures engagées.

Phase concernée : Plusieurs suivis auront lieu entre le démarrage des travaux et la remise en état du site après démantèlement.

Espèces concernées : Ensemble des espèces floristiques et faunistiques recensées sur le site d'implantation du projet.

Description de la mesure :

Un coordinateur environnemental sera en charge de la réalisation de plusieurs contrôles en phase chantier au cours d'un même suivi, pour s'assurer que les mesures de balisage et d'évitement des enjeux identifiés dans l'état initial sont respectées.

De même, il vérifiera que les dates de chantier sont conformes aux préconisations, notamment celles relatives à l'évitement des phases biologiques les plus critiques pour la faune (voir mesure E n° 10, page 286).

Enfin, ces passages en phase chantier permettront également une observation de la faune à proximité du chantier, dans le but d'évaluer le comportement de la faune à l'égard des travaux, d'identifier / d'affiner leurs incidences potentielles sur la faune environnante et de proposer, si nécessaire, des mesures correctrices.

Des suivis seront ensuite réalisés tous les ans lors des trois premières années d'exploitation du parc, puis tous les 5 ans. Ces suivis auront pour objectifs d'évaluer l'efficacité des mesures d'accompagnement et de compensation par le biais :

- De relevés de la flore (échantillonnages réguliers et aléatoires) sur l'ensemble des parcelles concernées par les mesures.
- D'inventaires de type IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) sur ces mêmes parcelles.
- De transects réguliers, aléatoires, et couvrant une surface représentative de chacune des dites parcelles.

Le but de ces prospections est d'identifier des cortèges floristiques et faunistiques équivalents (en termes de diversité spécifique et d'état des populations) à ceux qui seront impactés par le projet. Une attention particulière sera apportée à la présence / absence d'espèces indicatrices de la qualité des milieux (exemple : Azuré du serpolet pour les pelouses calcicoles).

Une synthèse sera produite à l'issue de chaque inventaire et mise à la disposition de la DREAL.

Coût estimatif :

1 suivi par an à N+1, N+2, N+3 et N+5, puis 1 suivi tous les 5 ans (30 ans d'exploitation).

Soit 9 000 € HT pour tous les suivis sur la période d'exploitation du parc (1 000 € HT par année de suivi) et un passage en phase chantier pour 1 000 € HT.

Acteurs de la mesure : Expert naturaliste.

2.4. L'IMPACT SONORE

Le bruit ou nuisance sonore est un phénomène physique qui engendre une sensation gênante ou désagréable. Bien qu'il soit mesurable, sa perception reste une sensation individuelle et subjective. On mesure physiquement le niveau du bruit en décibels. Pour prendre en compte le niveau réellement perçu par l'oreille, on utilise le décibel pondéré A, dont l'abréviation est dB(A).

- 0 dB(A) = bruit le plus faible qu'une oreille (humaine) peut percevoir ;
- 50 dB(A) = niveau habituel de conversation ;
- 80 dB(A) = seuil de nocivité (pour une exposition de 8h/j) ;
- 120 dB(A) = bruit provoquant une sensation douloureuse.

Concernant le projet de Fontanille, seuls les onduleurs sont susceptibles de produire du bruit, les ondes sonores se propageant à travers les grilles d'aération. La structure de livraison n'émet aucune nuisance sonore étant donné qu'il s'agit d'un bâtiment fermé.

Le niveau sonore estimé des onduleurs ne dépasse pas 79 dB (A) à une distance d'un mètre de ces infrastructures. Ce niveau sonore désemploi avec la distance, il diminue de 6 dB(A) chaque fois que la distance à la source de bruit double.

L'installation respectera les dispositions de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, art. 12 ter : « *Limitation de l'exposition des tiers au bruit des équipements. Les équipements des postes de transformation et les lignes électriques sont conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesuré à l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions ci-dessous :*

- a) Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB(A) ;*
- b) L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure à 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7h à 22h) et à 3dB(A) pendant la période nocturne (de 22h à 7h). »*

En plus d'être dans des bâtiments clos, les onduleurs et le poste ne fonctionneront que lorsque la production est possible, soit en journée. L'incidence brute concernant le bruit peut être qualifiée de très faible.

Des contrôles de l'impact sonore pourront être mis en place durant la phase exploitation du parc solaire.

2.5. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INCENDIE

Conformément aux « Préconisations pour la protection des massifs forestiers contre les incendies de forêt pour les parcs photovoltaïques » du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Dordogne, les éléments suivants ont été prévus et mis en place :

1. Accessibilité des secours

Voie d'accès principale

Un accès principal aux normes DFCI desservira le parc photovoltaïque. L'emprise de cet accès d'une longueur d'environ 90 mètres sera défrichée sur une largeur de 10 mètres. Cette largeur totale de 10 m comprend une bande de roulement de 5 mètres avec une hauteur libre de 3,5 mètres. Les bas-côtés

seront stabilisés sur 1,5 mètres de part et d'autre de la bande de roulement afin de permettre le croisement des services de secours.

L'accès sera dimensionné afin de permettre l'accès aux engins de chantiers et aux engins de services de secours. L'accès mis en place supportera le passage d'un engin avec 12 tonnes par essieu (et donc le passage d'un poids-lourd de 19 tonnes).

La piste d'accès sera balisée et identifiée. Un essai de praticabilité sera réalisé avant la mise en service du parc photovoltaïque, en présence des services de secours et d'incendie.

Dispositif d'ouverture des portails

Deux portails de 6m de large seront installés le long de la clôture. Chaque entrée sera équipée d'un plan des installations. Ce plan sera transmis au service d'intervention avant la mise en service du parc. Une visite pourra être réalisée avec les services de secours et d'incendie. Le dispositif d'ouverture de ces portails sera compatible avec les clés du SDIS 24.

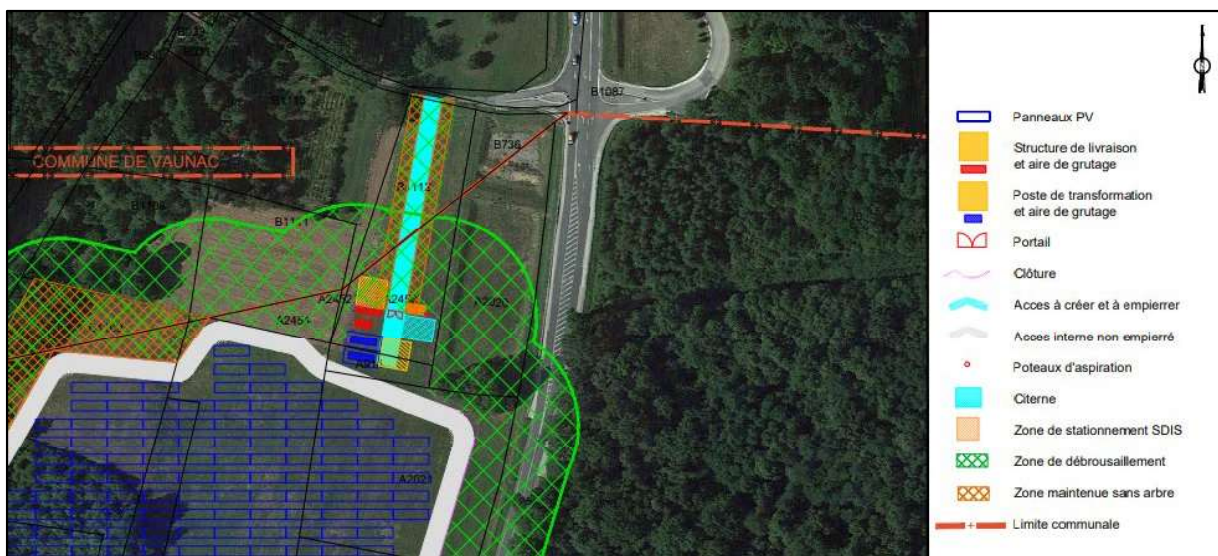


Figure 2: Dispositifs de défense incendie

Piste périmétrale intérieure

La piste périmétrale intérieure de 8 mètres de large est constituée d'une bande de roulement de 5 mètres de large.

De fait, les panneaux sont éloignés de 30 mètres minimums aux premiers arbres. De plus le débroussaillage est appliqué sur une profondeur de 50 mètres à partir de la clôture du site.

L'axe de la piste sera situé à plus de 5 mètres des installations sous tension qui ne peuvent être consignées.

2. Défense incendie et ressource en eau

DECI

Une citerne souple de 120 m³ sera installée. Une borne d'aspiration sera présente à l'extérieur de la clôture. Une autre prise d'eau est présente directement sur la citerne, à l'intérieur du parc. Une zone d'aspiration sera matérialisée (isolée de tout combustible), devant les prises d'eau directes.

Points d'Eau Incendie

Les Points d'Eau Incendie feront l'objet d'une réception et d'une demande de reconnaissance opérationnelle par le SDIS 24 avant les travaux. Des extincteurs automatiques seront mis dans les locaux (postes de livraisons, sous-stations de distribution). Un extincteur sur roues adapté au risque par « module technique » sera présent sur site.

3. Ilotage

Taille des îlots

Un seul îlot est prévu, d'une surface de 5ha environ.

Entretien du site

Le site sera entretenu par éco-pâturage.

4. Abords du site

Maintien de la continuité des accès aux infrastructures et équipements DFCI existants

Aucun équipement ou infrastructure n'est actuellement en place.

Périphérie extérieure du site

Une zone défrichée d'une profondeur de 30 mètres de large sera réalisée, à partir de la limite des tables de panneaux. Une bande de 5 mètres de part et d'autre de l'axe de la piste d'accès sera maintenue sans arbres.

Application de l'OLD

Une zone de débroussaillage de 50 mètres de profondeur sera réalisée tout autour de la clôture. Une bande de 10 mètres de part et d'autre de l'axe de la piste d'accès sera débroussaillée.

5. Consignes de sécurité en exploitation / divers

Notice descriptive

Une notice descriptive sur les mesures prises afin d'assurer la sécurité des secours et de faciliter leurs interventions sera présentée en amont.

Astreinte téléphonique

Une astreinte 24h/24 sera mise en place pendant toute l'exploitation du parc.

Plan du site

Un plan inaltérable validé par SDIS24 sera affiché à l'entrée de l'îlot : il comprendra tous les éléments jugés utiles par le SDIS 24.

Consignes particulières

Les consignes demandées par le SDIS (présence de deux sources de tension, panneaux d'avertissement dangers, mises à dispositions des plans géoréférencés en format DWG, etc.) seront respectées.

Visite de prévision

Une visite de prévision sera organisée avec le SDIS 24 avant la mise en service du parc photovoltaïque.

3. JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Les parcelles concernées par le projet photovoltaïques étaient, il y a plus d'une dizaine d'années, des parcelles agricoles et boisées, accueillant également des constructions avec jardins. Aujourd'hui, ces terres sont à l'abandon et sont composées d'une partie de champs enfrichés et d'une partie de boisement de feuillus non entretenus. La zone d'étude est encadrée :

- A l'est par la route interdépartementale (RN21) et ses bassins de gestion des eaux de ruissellement ;
- A l'ouest par la voie ferrée ;
- Au nord par une habitation, ancienne maison de passage à niveau ;
- Au sud par une exploitation de noyers.

N'accueillant plus d'activités agricoles depuis plus de 15 ans, un projet solaire avait été initié à partir de 2012 par un développeur d'énergie renouvelable sur cette zone enfrichée. Ce terrain avait alors été classé en zone Ua de la carte communale, zone réservée à l'implantation d'une activité économique (fermée à l'habitation). Une dérogation à la constructibilité en retrait de la RN21 avait été obtenu pour permettre d'implanter les infrastructures à 35m de la voie contre 75m sans dérogation.

Le projet ayant été abandonné en cours de développement pour des raisons économiques, la zone est restée en friche depuis ce temps. Dans le cadre d'une modification de la carte communale de Négrondes, la zone avait alors été déclassée et n'est alors plus identifiée en zone Ua. La dérogation de constructibilité est devenue caduque.

RES s'est donc positionné sur cette zone pour y développer un projet photovoltaïque. RES a été retenu en juin 2020 comme développeur du projet par la commune de Négrondes suite à un appel à manifestation d'intérêt publié en mai 2019.

Le projet a pour but de revaloriser un foncier inexploité depuis plus de 15 ans par une activité de production d'énergie renouvelable. Il s'inscrit dans une dynamique de valorisation d'un espace délaissé entre deux infrastructures situées en entrée de la ville grâce à la mise en place de diverses mesures permettant une insertion paysagère du projet.

Proposition d'aménagement paysager :



Figure 3: Simulation du projet avec insertions paysagère

SOLAR



CPES FONTANILLE

330 rue du Mourelet | ZI de Courtine | 84000 Avignon | France
T 04 32 76 03 00 | fr-solaire@res-group.fr

