

date de dépôt : 11 décembre 2020

demandeur : CPV SUN 40, représenté par
Monsieur GARCON JULIEN

pour : l'installation d'une centrale photovoltaïque
au sol d'une puissance de 6,67 Mwc comprenant
panneaux photovoltaïques, postes techniques et
clôtures

adresse terrain : lieu-dit CAUSSE DE BENNE, à
Saint-Jean-Lespinnasse (46400)

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

La Préfète du Lot,
Chevalier de l'Ordre national du Mérite,

Vu la demande de permis de construire présentée le 11 décembre 2020 par SARL, CPV SUN 40, représenté par Monsieur GARCON JULIEN demeurant 47 RUE J.A. SHUMPETER, Pérols (34470) ;

Vu l'objet de la demande :

- pour l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol comprenant les panneaux photovoltaïques sur structure fixe (enceinte clôturée d'environ 10,13 ha – version définitive), de deux postes de transformation et d'un poste de livraison ;
- sur un terrain situé lieu-dit CAUSSE DE BENNE, à Saint-Jean-Lespinnasse (46400) ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 20 février 2023 refusant le permis de construire une centrale photovoltaïque au lieu-dit « Causse-de-Benne » ;

Vu la décision n°2302303 du Tribunal Administratif de Toulouse du 26 janvier 2024 annulant l'arrêté préfectoral du 20 février 2023 et enjoignant à la Préfète du Lot de délivrer à la société CPV SUN 40 le permis de construire sollicité, dans un délai de deux mois à compter de la notification du jugement ;

Vu le dossier de permis de construire incluant l'étude d'impact en application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, consultable sur le site internet des services de l'État dans le Lot (www.lot.gouv.fr) et à la mairie de Saint-Jean-Lespinnasse ;

Vu les pièces fournies en date du 06 avril 2021 ;

Vu les résultats de la campagne écologique complémentaire réalisée au mois de février 2023 ;

Vu l'étude paysagère complémentaire réalisée au mois de juin 2023 ;

Vu le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Occitanie, adopté le 30/06/2022 ;

Vu le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Communauté de Communes Causses et Vallée de la Dordogne (CAUVALDOR), approuvé le 16/01/2018, modifié le 25/05/2021 ;

Vu le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Jean-Lespinnasse approuvé le 26/02/2004 ;

Vu l'avis de l'Autorité environnementale en date du 07/10/2021 ;

Vu le mémoire en réponse du pétitionnaire à l'Autorité environnementale produit en février 2022 ;

Vu l'arrêté DDT/UPE n°E-2022-266 de la préfète du Lot en date du 19/10/2022 portant ouverture et organisation d'une enquête publique, tenue du 08/11/2022 au 09/12/2022 ;

Vu le rapport, les conclusions et l'avis favorable assorti d'une recommandation du commissaire-enquêteur en date du 03/01/2023 ;

Vu l'arrêté du préfet de région du 12/05/2021 portant prescription d'un diagnostic archéologique ;

Vu l'arrêté d'autorisation de défrichement du 13/03/2024 ;

Vu l'avis réputé favorable de Madame le Maire de Saint-Jean-Lespinasse en date du 11/01/2021, consulté au titre des articles L. 422-2 et R.*423-72 du code de l'urbanisme ;

Vu l'avis défavorable du Conseil départemental du Lot en date du 21/09/2021, émis au titre de l'article L. 122-1 V du code de l'environnement ;

Vu l'avis défavorable du Conseil communautaire de CAUVALDOR en date du 05/07/2021, émis au titre de l'article L. 122-1 V du code de l'environnement ;

Vu l'avis défavorable du Conseil municipal de Saint-Céré en date du 06/07/2021, émis au titre de l'article L. 122-1 V du code de l'environnement ;

Vu l'avis sans observation du Conseil municipal de Saint-Laurent-les-Tours en date du 05/07/2021, émis au titre de l'article L. 122-1 V du code de l'environnement ;

Vu les avis réputés sans observations des communes de Belmont-Bretenoux, Autoire, Lebouressac, consultées au titre de l'article L. 122-1 V du code de l'environnement ;

Vu l'avis défavorable du Centre des monuments nationaux en date du 21/09/2021 ;

Vu l'avis du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) du Lot en date du 11/05/2021 ;

Vu le décret du 13/07/2023 nommant Madame Claire RAULIN en qualité de Préfète du Lot ;

Considérant qu'aux termes de l'article R. 422-2 e) du code de l'urbanisme, le préfet est compétent pour délivrer le permis de construire, d'aménager ou de démolir et pour se prononcer sur un projet faisant l'objet d'une déclaration préalable dans les communes visées au b de l'article L. 422-1 et dans les cas prévus par l'article L. 422-2 dans l'hypothèse suivante : [...] pour les ouvrages de production, de transport, de distribution et de stockage d'énergie lorsque cette énergie n'est pas destinée, principalement, à une utilisation directe par le demandeur ;

Considérant que le projet porte sur l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol dont l'énergie n'est pas destinée, principalement, à une utilisation directe par le demandeur ;

Considérant qu'aux termes du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Jean-Lespinasse, sont autorisées en zone naturelle (N) les « installations liées et nécessaires au fonctionnement du service public » dès lors que celles-ci ne portent pas atteinte à la qualité des sites, aux milieux naturels, aux paysages ou à leur intérêt historique ;

Considérant que le projet consiste en l'installation d'une centrale de production d'énergie photovoltaïque au sol au sein de la zone N du PLU en vigueur ;

Considérant que les résultats d'inventaires obtenus dans le cadre de la campagne écologique complémentaire effectuée au mois de février 2023 sur les terrains d'assiette du projet concluent à l'absence de modifications relatives à la hiérarchisation des enjeux en matière de biodiversité ;

Considérant qu'aux termes de l'article R. 111-26 du code de l'urbanisme, « le permis [...] doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du code de l'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement » ;

Considérant qu'il revient au porteur de projet de mettre en œuvre les mesures d'évitement, réduction et accompagnement des incidences du projet sur l'environnement, notamment sur les boisements à enjeux écologiques forts, sur la faune et sur la flore, ces mesures étant définies dans le dossier de permis de construire, dans l'étude d'impact ainsi que dans le mémoire produit par le demandeur en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale ;

Considérant qu'aux termes de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme, « lorsque la décision autorise un projet soumis à évaluation environnementale, elle comprend en annexe un document comportant les éléments mentionnés au I de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement » ;

Considérant qu'aux termes de l'article L. 425-11 du code de l'urbanisme, « lorsque la réalisation d'opérations d'archéologie préventive a été prescrite, les travaux ne peuvent être entrepris avant l'achèvement de ces opérations » ;

Considérant que le préfet de région a prescrit un diagnostic archéologique par arrêté du 12 mai 2021 ;

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

Considérant que le projet, qui prévoit l'installation de panneaux photovoltaïques couvrant une surface de près de 3,3 ha au sein d'une emprise clôturée totale d'environ 10 ha, nécessite la mise en œuvre de dispositions particulières en matière de défense-incendie ;

Considérant qu'aux termes de l'article L. 372-1 du code de l'environnement, « les clôtures implantées dans les espaces naturels permettent en tout temps la libre circulation des animaux sauvages. Elles sont posées 30 centimètres au-dessus de la surface du sol, leur hauteur est limitée à 1,20 mètre et elles ne peuvent ni être vulnérantes ni constituer des pièges pour la faune. [...] Le premier alinéa du présent article ne s'applique pas : [...]

6° Aux clôtures posées autour des parcelles sur lesquelles est exercée une activité agricole définie à l'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime ; [...]

9° Aux clôtures nécessaires à la défense nationale, à la sécurité publique ou à tout autre intérêt public. » ;

Considérant que les clôtures associées au projet présentent un caractère de sécurité publique lié à la prévention des intrusions et des dégradations, ainsi qu'à la prévention de tous risques électriques et risques d'incendie que peuvent constituer des panneaux photovoltaïques ; qu'un programme de pâturage du site par un élevage d'ovins est potentiellement associé au projet ; qu'en outre, le présent arrêté est assorti d'une prescription visant à assurer le passage de la petite faune au travers des dispositifs de clôtures ; que, par conséquent et conformément à l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme, les dispositions de l'article L. 372-1 susvisé ne s'appliquent pas ;

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

Considérant que le projet est implanté au sein d'un espace naturel et qu'il convient de définir des prescriptions visant à limiter ses incidences sur les paysages proches et éloignés ;

Considérant, enfin, qu'il convient que le maître d'ouvrage prévoie les moyens nécessaires à la remise en état du site en vue d'assurer la bonne fin des opérations de démantèlement et, à leur issue, l'absence d'atteinte à l'environnement ;

ARRÊTE

Article 1

Le permis de construire est accordé sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées aux articles suivants.

Article 2

Les recommandations techniques relatives aux installations de panneaux photovoltaïques au sol, émises par le SDIS 46, seront respectées (voir annexe n°1).

Article 3

En application de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme, la présente décision comprend :

- en annexe n°1 : les recommandations techniques relatives aux installations de panneaux photovoltaïques au sol émises par le SDIS 46 ;
- en annexe n°2 : la synthèse des mesures d'évitement, réduction et d'accompagnement, ainsi que les modalités de suivi des mesures proposées par le maître d'ouvrage. Ces mesures sont présentées dans l'étude d'impact sur l'environnement aux pages 224 à 229 (mesures d'évitement, réduction, suivi et carte de synthèse) ainsi qu'à la page 232 (modalités de suivi des mesures environnementales). Un tableau de synthèse des impacts et des mesures associées est présenté en pages 236 à 241 ;
- en annexe 3 : la fiche « Végétal & paysage : Les Causses » du Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) du Lot.

Article 4

Outre les mesures de réduction des impacts paysagers ci-annexées, la clôture sera constituée d'un grillage galvanisé fin, non-coloré, non-rigide, à larges mailles larges, adossé à des poteaux en bois.

Les clôtures seront installées 30 cm au-dessus de la surface du sol ; elles ne devront ni être vulnérantes ni constituer des pièges pour la faune.

Le long de la clôture, au ras du sol, seront installés des passages à faune de 20 cm par 20 cm répartis de façon régulière, de manière à permettre le passage de la petite faune. Le portail sera constitué en acier galvanisé. Les bâtiments techniques seront réalisés en habillage bois afin de garantir leur intégration dans le contexte local.

Sur le versant nord-est du site, une bande arborée de trente mètres de large minimum sera préservée, complétée et entretenue de manière à réduire l'incidence du projet sur les paysages lointains. Tout au long de la durée d'exploitation de la centrale, les trouées seront comblées par la plantation d'essences choisies parmi la liste prescrite en annexe 3, afin de garantir à cette bande boisée sa qualité d'écran végétal. Le maintien de cette bande boisée protectrice sera assuré en compatibilité avec la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage.

Article 5

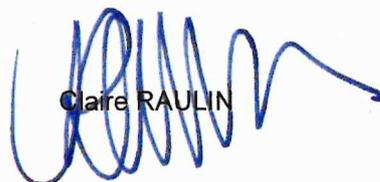
En application de l'article L. 425-11 du code de l'urbanisme, les travaux de construction du parc photovoltaïque ne pourront être entrepris avant l'achèvement des opérations d'archéologie préventive.

Article 6

Il reviendra au porteur de projet de mettre en place un dispositif garantissant la bonne fin de la remise en état du site, soit par la constitution progressive d'une provision spécifiquement affectée à cet objet et annuellement certifiée par un commissaire aux comptes, soit en ayant recours à un dispositif assurantiel ayant le même objet, soit par tout autre moyen qui permettrait de sanctuariser les fonds nécessaires à la réalisation des opérations de démantèlement.

Fait à Cahors, le 21 MARS 2024

La préfète du Lot -


Claire RAULIN

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

Durée de validité du permis :

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

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

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

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

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

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

Conformément au décret 2022-1379 du 29/10/2022 s'appliquant aux décisions relatives aux ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque d'une puissance égale ou supérieure à 5 MW, prises entre le 1^{er} novembre 2022 et le 31 décembre 2026, le tribunal administratif statue dans un délai de dix mois à compter de l'enregistrement de la requête. Si à l'issue de ce délai il ne s'est pas prononcé ou en cas d'appel, le litige est porté devant la cour administrative d'appel, qui statue dans un délai de dix mois. Si, à l'issue de ce délai, elle ne s'est pas prononcée ou en cas de pourvoi en cassation, le litige est porté devant le Conseil d'État.

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

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

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

date de dépôt : 11 décembre 2020

demandeur : CPV SUN 40, représenté par
Monsieur GARCON JULIEN

pour : l'installation d'une centrale photovoltaïque
au sol d'une puissance de 6,67 Mwc comprenant
panneaux photovoltaïques, postes techniques et
clôtures

adresse terrain : lieu-dit CAUSSE DE BENNE, à
Saint-Jean-Lespinasse (46400)

ANNEXES

Document comportant les informations prévues à l'article L.122-1-1 du code de l'environnement
en application de l'article L.424-4 du code de l'urbanisme

Annexe n°1 :

**Recommandations techniques relatives aux installations de panneaux photovoltaïques au sol
émises par le SDIS 46**



Recommandations techniques du S.D.I.S 46 sur les panneaux photovoltaïques au sol

Le SDIS du LOT ne dispose pas de références normatives ni de retour d'expériences opérationnelles sur les installations de panneaux photovoltaïques au sol. En l'absence d'informations précises et afin de se prémunir contre les risques, les recommandations ci-après visent à :

- Eviter l'éclosion d'un incendie sur les installations techniques ;
- Limiter la propagation au site d'un feu de végétation extérieur ;
- Faciliter l'accès des secours publics en matière de secours à personne et d'incendie ;
- Permettre l'action des secours face à un risque particulier

1 - Mesures de prévention du risque incendie :

1.1 - La défense extérieure contre l'incendie de l'exploitation est évaluée au regard de l'analyse des risques présentés par l'environnement immédiat de l'installation. L'absence de risque peut justifier que le SDIS n'exige pas de défense extérieure spécifique contre l'incendie. Dans le cas contraire, le volume est d'au moins 120 m³, par un point d'eau répondant aux préconisations du SDIS, judicieusement positionné, et de préférence à l'extérieur du site. Ce volume d'eau peut également être augmenté au regard de l'analyse des risques présentés par l'environnement immédiat de l'installation.

1.2 - Assurer le débroussaillage de la strate arbustive sur une hauteur de 1,50 m et sur une distance de 50m au moins à partir de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques.

1.3 - Si de l'herbe est maintenue sous les panneaux photovoltaïques, celle-ci devra être entretenue régulièrement.

1.4 - Le site devra être totalement clôturé.

2 - Mesures de prévention du risque électrique :

2.1 - Pour assurer la défense intérieure contre l'incendie et compte tenu du risque que présente l'installation électrique, l'exploitant doit mettre en place des moyens d'extinction (extincteurs adaptés et en nombre suffisants). Ces matériels doivent être accessibles aux services de secours et de lutte contre l'incendie.

2.2 - Les compteurs de production doivent être dotés d'organes de coupure facilement accessibles en permanence.

2.3 - Installer une coupure générale simultanée en amont de l'ensemble des onduleurs, au plus près des chaînes photovoltaïques, positionnée de façon visible et pilotée à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors tension de l'installation.

2.4 - Installer une coupure générale simultanée en aval de l'ensemble des onduleurs, au plus près des points de livraisons, positionnée de façon visible, piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors tension du bâtiment et identifiée par un pictogramme adapté et portant la mention : « Attention – Présence de 2 sources de tension : 1 – Réseau de distribution ; 2 – Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune.

2.5 - Les installations électriques doivent clairement identifier les risques par des pictogrammes adaptés. Le guide UTE C 15-712 précise les dispositifs de sécurité et de signalisation

2.6 - Disposer des pictogrammes dédiés au risque photovoltaïque :

- A l'extérieur du site à l'accès des secours ;
- Aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ;
- Sur les câbles en tension tous les 5 mètres.

3 - Mesures facilitant l'accès des secours :

3.1 - Le portail d'entrée dans le site devra être conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

3.2 - L'accès à l'intérieur du site doit être assuré en toutes circonstances par des voies carrossables répondant aux caractéristiques suivantes :

- largeur minimale de la bande de roulement :
 - **3,00 mètres** (si sens unique de circulation),
 - **6,00 mètres** (si double sens de circulation ou voie en impasse) ;
- force portante suffisante pour un véhicule de **160 kilo-Newton** avec un maximum de **90 kilo-Newton** par essieu ;
- rayon intérieur des tournants : **R = 11 mètres** minimum ,
- sur-largeur extérieure : **S = 15/R** dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres) ;
- pente inférieure à **15%** ;
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de **3,50m** de hauteur.

Les voies privées internes dites « pénétrantes » doivent être raccordées à la voie publique et permettre une approche aux locaux techniques et organes de coupures. Elles doivent être maintenues dans un état tel qu'elles permettent à la fois la circulation, le stationnement et la mise en œuvre des véhicules de secours. Elles doivent être clairement identifiées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet ou végétation susceptible de gêner la circulation. En cas de cul-de-sac, elles doivent permettre les demi-tours et les croisements des engins.

3.3. - Il peut être exigé de prévoir un balisage et une identification des voies (lettres ou numéros) afin de faciliter le repérage et les déplacements des engins de secours à l'intérieur de l'exploitation, et d'installer à l'entrée un panneau descriptif des voies de circulation.

3.4 - L'exploitant doit veiller en permanence à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours. Il est chargé de renseigner le S.D.I.S sur les éventuelles restrictions d'accès pendant l'exploitation.

3.5 - Une consigne doit indiquer clairement l'interdiction du stationnement des véhicules quels qu'ils soient, au droit du poteau d'incendie ou bien de la réserve d'eau, sur les accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet, de nature à empêcher ou même seulement retarder l'accès ou la mise en œuvre des moyens de secours publics.

4 - Mesures d'organisation des secours :

4.1 - Des consignes claires doivent être affichées pour intervenir sur un sinistre éventuel ; ces consignes comprennent notamment :

- Un plan complet et inaltérable des équipements avec la localisation des accès, des circulations, des organes de coupure des énergies et des moyens de secours ;
- La conduite à tenir détaillée relative à la mise en sécurité des installations avant toute intervention ;
- Les règles de sécurité à respecter lors de l'intervention ;
- Le numéro de téléphone du technicien ou du service compétent à prévenir en cas d'urgence, de nature à guider et à conseiller les secours.

5 - Information du service Prévision du S.D.I.S. du LOT :

5.1 - Dans le but de permettre l'intervention des moyens de secours publics à l'intérieur du site, en tenant compte de la spécificité des installations et également des éventuels dangers qu'elles présentent pour les intervenants, un plan ETARE sera réalisé par le service Prévision. L'exploitant devra fournir au S.D.I.S les informations suivantes :

- le plan d'ensemble au 1/2000^{ème} (ou échelle proche) mentionnant l'emplacement des éventuels poteaux d'incendie existant dans le secteur et le positionnement de l'hydrant ou de la réserve artificielle d'incendie implanté par l'exploitant ;
- le plan du site au 1/500^{ème} (ou échelle proche) faisant apparaître la sectorisation de l'exploitation, les voiries pénétrantes avec leur identification, les bâtiments ou constructions de l'établissement avec mention des locaux les plus vulnérables et des locaux à risques particuliers. Ce plan fera apparaître les limites d'accès des moyens de secours hors arrêt total des installations, les onduleurs, les organes de coupure des énergies actionnables par les secours publics afin de permettre leur intervention en toute sécurité, l'emplacement des moyens internes de secours et de lutte contre l'incendie ;
- les coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais en cas d'intervention des secours publics ;
- les coordonnées en Lambert 93 ou WGS 84 de la zone d'implantation pour une géo localisation précise sur la cartographie opérationnelle du CTA/CODIS 46 ;
- les procédures d'intervention et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours publics à l'intérieur du site. Cela concerne notamment :
 - l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux photovoltaïques,
 - l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux technique,
 - l'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site (véhicule, machines, etc.).

5.2 - Avant la mise en service de l'établissement un représentant du SDIS sera invité à une visite de reconnaissance des lieux.

5.3 - Un exercice de sécurité ou une formation doit être réalisé en collaboration avec le S.D.I.S. dans le premier mois d'exploitation.

**Le Directeur Départemental des Services
D'Incendie et de Secours du LOT**

LCL B. TACHET des COMBES

Page 3 sur 3

Dans le cadre du projet, il est prévu l'implantation d'une réserve incendie à l'entrée du site. À l'issue des travaux, il conviendra de transmettre au SDIS, l'attestation de réception du nouveau point d'eau incendie établie par l'installateur. Ce nouveau PEI devra être identifié avec ses coordonnées GPS pour être enregistré dans la base de données cartographique du SDIS. Au regard du dossier, vous trouverez en pièce jointe [ci-dessus] les recommandations techniques du SDIS qui s'appliquent pour l'installation à l'exception du §1.1 pris en compte au stade du projet.

Annexe n°2 :

Mesures d'évitement, réduction, de suivi et carte de synthèse pages 224 à 229 de l'étude d'impact, ainsi qu'en page 232 (modalités de suivi des mesures environnementales).

5.6 Mesures associées aux impacts sur le milieu naturel

5.6.1 Mesures d'évitement

Pour réduire l'impact sur le milieu naturel quatre principales zones seront évitées au sein de l'aire d'étude :

ME1. Conservation des pelouses calcicoles au centre de l'aire d'étude

Les pelouses et tonsures calcicoles au centre de l'aire d'étude ont été conservés afin de ne pas impacter :

- les habitats d'intérêt communautaire d'enjeux forts à modérés (mosaïque de pelouses calcicoles mesoxérophiles et xerothermophiles et de tonsures calcicoles)
- l'habitat de développement du lézard à deux raies
- l'habitat de développement de l'alouette lulu et possiblement la zone de chasse de rapaces forestiers

ME2. Conservation de plus de la moitié des boisements de l'aire d'étude

Deux types de boisements ont été conservés :

- près de la moitié des boisements calcicoles (chênaie et pré-bois) avec des enjeux mammifères (habitat de la Genette commune, mammifère protégé à enjeu modéré), chiroptères, avifaune et flore
- les habitats forestiers à pré-forestiers frais à humides avec des enjeux amphibiens (reproduction de façon certaine de la salamandre tachetée), chiroptères et avifaune (boisement favorable à la nidification du Pic mar)

Suite à la réponse proposée par LUXEL à l'avis de la MRAe, il a été décidé que la partie au nord-est du site sera évitée pour préserver le corridor écologique existant.

ME3. Conservation de la mare

La mare végétalisée localisée dans l'ancienne carrière sera également préservée. Lieu de reproduction possible de quatre espèces d'amphibiens protégés dont le Triton marbré et de trois espèces d'odonates d'intérêt patrimonial, la mare est également utilisée par les reptiles (couleuvre vipérine et couleuvre helvétique). Une zone de tampon de 10 mètres sera mise en place. Elle est également favorable à l'alimentation de certaines espèces ubiquistes de chiroptères (notamment pipistrelles et complexe sérotine/noctule).

ME4. Conservation du linéaire boisé au nord du site

Afin de faciliter le passage des chiroptères entre le parc photovoltaïque et le boisement situé au nord de l'aire d'étude, un linéaire boisé de minimum 3 mètres de large sera préservé.

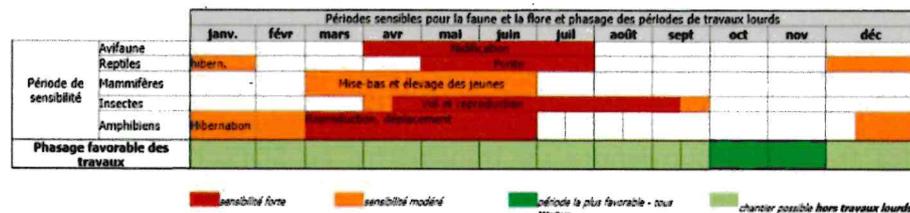
Cette mesure favorisera le maintien de la chasse et du transit des chiroptères.

5.6.2 Mesures de réduction

MR1. Réalisation des travaux lourds hors période sensible

Afin de réduire le risque lié à la période de travaux, les travaux lourds seront réalisés entre **fin septembre et fin novembre**, cela permettra d'éviter les impacts sur les principaux enjeux relevés sur l'aire d'étude c'est-à-dire sur :

- l'avifaune, notamment l'alouette lulu : la période de nidification sera évitée
- les reptiles (lézard à deux raies et couleuvres) : leur période de reproduction et d'hibernation sera évitée.
- l'entomofaune : bien que non protégés au niveau national, plusieurs espèces inventoriées sur le site sont d'intérêt communautaire, leur période de vol et de reproduction sera donc également évitée
- les amphibiens, notamment le triton marbré : leur période d'hibernation, de reproduction et de déplacement seront évitées



Luxel s'engage à réaliser les travaux susceptibles de perturber le plus la faune **entre fin septembre et fin novembre**, ce qui permet de réduire les risques de perturbation et de destruction d'espèces. Ces travaux lourds susceptibles de perturber la faune concernent les opérations de débroussaillage, de défrichage, de terrassement, et de création des voiries et des tranchées.

Les opérations ultérieures, qui ne génèrent pas de gêne significative pour la faune (montage des tables, des modules et des systèmes électriques) pourront s'étaler au-delà de ces périodes. En effet, la construction d'un parc solaire est soumise à des délais stricts, définis dans le cahier des charges de la Commission de Régulation de l'Energie. Ces opérations légères ne perturberont pas le fonctionnement écologique du biotope en comparaison aux

travaux préparatoires : absence de destruction du couvert végétal, emprise limitée à l'enceinte du parc, nuisances sonores limitées.

MR2. Recréation d'un couvert végétal herbacé avec des semences locales sur les zones du projet anciennement boisées

Un ensemencement avec des semences locales sera réalisé sur les zones du projet anciennement boisé. Cette opération bénéficiera à la faune locale.

MR3. Mise en défens de la mare par la mise en place d'une barrière à batraciens

Afin de limiter l'impact sur les amphibiens durant la phase travaux, un isolement de la mare évitée et d'une bande tampon de 10 mètres sera effectué par une barrière à batraciens. Celle-ci devra être mise en place durant toute la phase travaux. Des bâches seront installées afin d'isoler les amphibiens et d'éviter leur dispersion sur le chantier. La perméabilité de ces bâches est à sens unique : le passage des amphibiens est possible depuis la zone de chantier vers la mare mais pas l'inverse.



Barrière anti-amphibien

Les bâches seront en géotextile ou géo-membranes et seront remplacées si elles sont dégradées ; elles présenteront une hauteur de 50 cm minimum, seront enterrées sur une profondeur de 10 cm minimum et étanchéifiées par un bourrelet de terre. Elles seront soutenues par des agrafes sur des piquets. Le linéaire de bâches à mettre en place pour la phase travaux sera d'environ 150 m. Cette dernière devra être mise en place à minima une semaine avant les opérations de débroussaillage.

MR4. Entretien de la mare durant toute la durée de l'exploitation

Dans le cas où des plantes de rives (roseaux ou massettes) coloniseraient tout le plan d'eau, les pieds situés sur la rive pourront être coupés au moment de l'entretien du parc (période d'octobre à novembre).

Il sera alors important de dégager les abords pour diversifier les degrés d'ensoleillements (débroussaillage) selon les différentes modalités : enlèvement manuel des végétaux ligneux et exportation des végétaux ligneux et des déblais dans le cas des milieux particulièrement fragiles.

MR5. Mise en place de passe-faune

La mise en service d'une centrale photovoltaïque nécessite une protection physique de type grillage afin d'éviter les intrusions humaines. Ce grillage ne doit cependant pas interrompre les échanges biologiques de la petite faune terrestre entre la centrale et les milieux environnants. Ces échanges seront peu menacés du fait de la taille limitée de l'aménagement, en particulier pour la grande faune qui n'aura guère de difficulté à le contourner. Pour la faune plus petite, un maillage suffisamment grand ou des passe-gibiers tous les 30 m seront utilisés pour la clôture afin de permettre le passage et limiter ainsi le cloisonnement des milieux naturels présents sur le périmètre clôturé. Cette mesure sera particulièrement favorable à la Genette commune.

MR6. Débroussaillage alvéolaire du pourtour de la centrale

Selon l'Atlas Départemental du Risque Feu de Forêt, la zone d'étude présente un aléa élevé vis-à-vis du risque incendie. De plus, en tant qu'installation électrique, le parc solaire pourrait être créateur d'un risque incendie.

Dans le cadre de la consultation préalable des services territoriaux, le SDIS 46 a ainsi été contacté pour connaître les prescriptions spécifiques vis-à-vis du risque incendie et les intégrer dans la conception de la centrale photovoltaïque. Parmi les mesures préconisées, un débroussaillage de la strate arbustive est requis sur une hauteur de 1,50 m et sur une distance de 50 m au moins à partir de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques.

Afin de réduire l'impact de ce débroussaillage sur la biodiversité, il est prévu que :

- Le débroussaillage sera réalisé en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune et les reptiles soit entre fin septembre et novembre. Le respect de ce calendrier d'intervention permettra également d'éviter les périodes les plus sensibles pour les chiroptères et les amphibiens.
- Les opérations suivront un schéma cohérent avec la biodiversité en présence en évitant une rotation centripète qui pourrait piéger les animaux.
- Le débroussaillage sera réalisé de manière alvéolaire : une strate boisée basse aux abords de la centrale sera maintenue sur une largeur de 20 m maximum (sur les 50 m du périmètre de débroussaillage). Les arbustes seront conservés, de façon isolée, ou sous forme de petits massifs arbustifs séparés les uns des autres d'une distance de 5 m minimum afin d'assurer une discontinuité du couvert végétal (condition nécessaire aux préconisations de lutte contre l'incendie).

MR7. Mise en place de modalités spécifiques pour le débroussaillage de l'ancienne carrière

Le débroussaillage de l'ancienne carrière suivra deux préconisations :

- Afin de permettre aux micro-mammifères, à l'entomofaune et aux reptiles de ne pas être impactés par le débroussaillage de l'ancienne carrière, celui-ci sera réalisé depuis les fronts de taille de la carrière vers les pistes déjà existantes.
- Un débroussaillage alvéolaire sera également réalisé pour la zone de fourrés calcicoles thermophiles de 0,23 ha située à proximité de la centrale. Les arbustes seront conservés, de façon isolée, ou sous forme de petits massifs arbustifs séparés les uns des autres d'une distance de 5 m minimum afin d'assurer une discontinuité du couvert végétal (condition nécessaire aux préconisations de lutte contre l'incendie).

Ce type de débroussaillage offre des milieux favorables à la colonisation de certaines espèces d'avifaune, comme l'Alouette lulu ou le Chardonneret élégant, et d'entomofaune, comme l'Écaille chinée et l'Azuré du Tréfle.

MR8. Emplacement des locaux techniques et des pistes lourdes hors des habitats d'intérêt communautaire et des autres zones sensibles
Les installations imperméabilisantes seront hors des habitats d'intérêts communautaires et hors des habitats à enjeux forts pour éviter toute dégradation de ces derniers.

Habitats d'intérêt communautaire	Enjeux	Intérêt communautaire	Surface de l'habitat sur la zone d'étude (en ha)	Surfaces durablement imperméables ou semi-perméables* (en ha) – pistes internes, locaux techniques, aire de déchargement	Part de l'habitat de la zone d'étude concernée par les surfaces durablement imperméables ou semi-perméables
Mosaïque de pelouses calcicoles mesoxérophiles et de tonsures calcicoles	Moyen	X	0,41	0	0%
Mosaïque de pelouses calcicoles xerothermophiles et de tonsures calcicoles	Fort	X	0,46	0	0%
Mosaïque de pré-bois calcicoles et de pelouses calcicoles mésoxérophiles	Modéré	X	1,36	0	0%
Mosaïque de pré-bois calcicoles et de pelouses calcicoles xerothermophiles	Fort	X	1,15	0	0%
Forêt de ravin à scolopendre	Fort	X	0,001	0	0%
Chênaie-frênale neutrocline de bas de versant	Fort		0,41	0	0%

5.6.3 Mesures de suivi

Suivi de la végétation, de la faune (Genette commune et avifaune) et de la mare (entomofaune et reptile)

Un suivi par un écologue sera mis en place vis-à-vis de :

- La végétation (passage d'une demi-journée, deux fois par année de suivi). Le suivi sur la végétation sera l'occasion de vérifier si les pelouses calcicoles auront recolonisées le parc et la bande légale de débroussaillage, et de connaître l'état qualitatif et quantitatif des pelouses d'intérêt communautaire préservées.
- L'avifaune (passage d'une demi-journée, deux fois par année de suivi), pour connaître les espèces qui se sont maintenues dans les bandes légales de débroussaillage et celles qui sont restées au sein même de l'emprise du parc. Ce suivi sera mutualisé avec celui de la Genette commune.
- La mare (passage d'une demi-journée, deux fois par année de suivi), pour notifier les espèces d'entomofaune et de reptiles qui se reproduisent dans la mare préservée et entretenue. Des recommandations pourront alors être faites par le bureau d'études naturaliste sur l'entretien de la mare.

Ce suivi sera confié à un bureau d'étude naturaliste qui assurera un suivi aux années N+1, N+2, N+3 et N+5. Ce suivi sera accompagné de la réalisation d'un compte rendu (représentant 3 jours de bureau).

5.7 **Analyse réglementaire vis-à-vis de la destruction d'espèces protégées**

La destruction d'espèces protégées peut-être répréhensible mais pour un motif d'intérêt général, elle peut être autorisée à l'issue d'une étude d'impact et de mesures compensatoires.

Dans le cadre du projet de centrale solaire à Saint-Jean-Lespinasse, les choix d'implantation et les mesures d'atténuation de l'impact de la centrale sur son environnement permettent une bonne intégration du projet dans son environnement et la préservation des représentants des différents groupes faunistiques.

Seront ainsi conservés :

- les pelouses calcicoles au centre de l'aire d'étude (intérêt communautaire, enjeux forts à modérés) propice aux passereaux, aux rapaces et aux reptiles
- près de la moitié des boisements dont les habitats forestiers frais à humides favorables aux amphibiens, chiroptères et avifaune, et les boisements favorables à la Genette commune
- la mare de l'ancienne carrière et une zone tampon de 10 m, propice à la reproduction d'amphibiens et d'entomofaune protégés
- la lisière boisée à proximité du chemin, pour favoriser le transit des chiroptères

Durant la phase chantier, des mesures de réduction seront également mises en place, notamment la réalisation des travaux lourds hors des périodes sensibles et installation d'une barrière anti-amphibien autour de la mare.

Durant la phase exploitation, la mare sera entretenue et des zones de fourrés favorables à l'avifaune et à l'entomofaune feront l'objet d'un débroussaillage alvéolaire.

Aucun dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées n'est nécessaire.

5.8 **Synthèse des impacts et mesures concernant le milieu naturel**

Plus de la moitié du boisement de l'aire d'étude sera maintenu, permettant de maintenir un habitat pour l'avifaune présente sur site, ainsi qu'une zone de chasse pour les chiroptères.

Les pelouses calcicoles d'intérêt communautaire à enjeu fort seront également conservées afin de profiter aux passereaux, rapaces et reptiles de la zone d'emprise.

Enfin, la mare de l'ancienne carrière, lieu de reproduction de l'entomofaune et des amphibiens, sera sauvegardée, et entretenu durant toute la durée de l'exploitation du parc.

En plus de ces mesures d'évitement, les mesures de réduction, de compensation et de suivi évoquées dans les chapitres précédents seront mises en œuvre afin de limiter l'impact de la centrale.

Au niveau de la zone d'implantation des modules, grâce à un entretien régulier du site, un espace ouvert de type pelouse sera maintenu. Cela favorisera le maintien des espèces végétales et animales inféodées à ce type de milieu. Les impacts du projet sur la faune sont principalement liés au défrichement et concernent les espèces forestières. L'avifaune et les mammifères inventoriés durant l'état initial pourront néanmoins se reporter sur les boisements alentours, notamment ceux conservés à travers les mesures d'évitement.

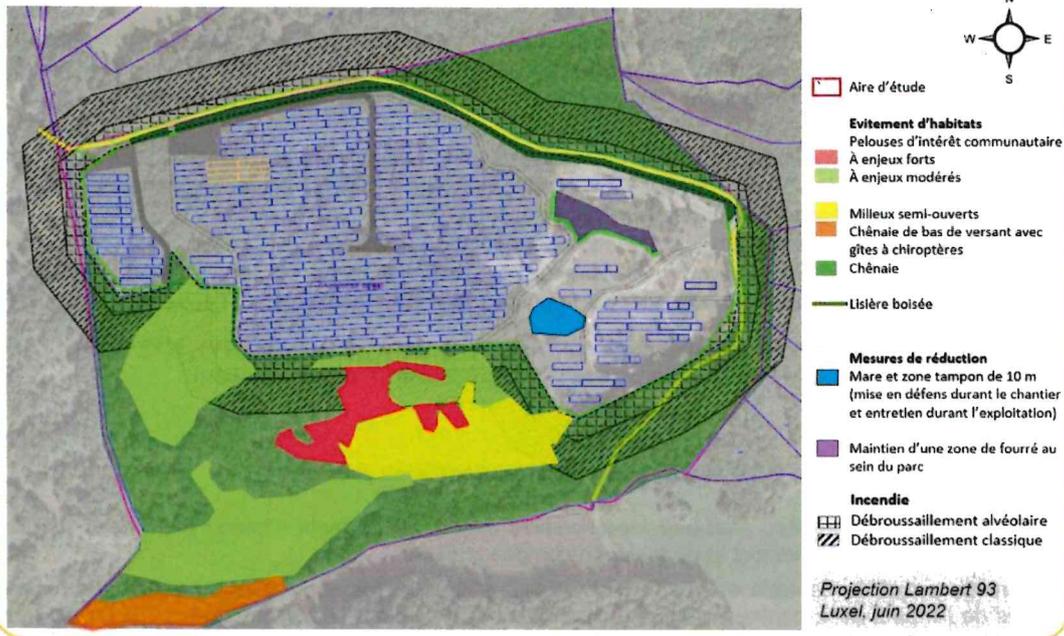
Les impacts en phase exploitation sont faibles, voir positifs pour certaines espèces. La conception même du projet et le mode d'entretien permettent de préserver certaines zones à enjeu, d'entretenir un milieu ouvert et d'impacter le moins possible la faune.

La carte ci-dessous, présente la synthèse des mesures envisagées pour protéger la faune et la flore du site d'étude.

Mesures en faveur du milieu naturel

Projet de parc photovoltaïque à Saint-Jean-Lespinasse – lieu-dit « Causse de Benne »

Luxel



8. LES MODALITES DE SUIVI DE MESURES ENVIRONNEMENTALES

Un suivi par un écologue sera mis en place vis-à-vis de :

- La végétation (passage d'une demi-journée, deux fois par année de suivi). Le suivi sur la végétation sera l'occasion de vérifier si les pelouses calcicoles auront recoloniser le parc et la bande légale de débroussaillage, et de connaître l'état qualitatif et quantitatif des pelouses d'intérêt communautaire préservées.
- L'avifaune (passage d'une demi-journée, deux fois par année de suivi), pour connaître les espèces qui se sont maintenus dans les bandes légales de débroussaillage et celles qui sont restées au sein même de l'emprise du parc. Ce suivi sera mutualisé avec celui de la Genette commune.
- La mare (passage d'une demi-journée, deux fois par année de suivi), pour notifier les espèces d'entomofaune et de reptiles qui se reproduisent dans la mare préservée et entretenue. Des recommandations pourront alors être faites par le bureau d'études naturaliste sur l'entretien de la mare.

Ce suivi sera confié à un bureau d'étude naturaliste qui assurera un suivi aux années N+1, N+2, N+3 et N+5. Ce suivi sera accompagné de la réalisation d'un compte rendu (représentant 3 jours de bureau).

Tableau de synthèse des impacts et des mesures associées (page 236 à 241)

10. SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES ET COÛTS ASSOCIÉS

10.1 Tableau de synthèse et coûts des mesures environnementales

Un projet de parc solaire en tant que tel ayant des impacts assez faibles puisqu'il s'agit d'installations légères, les principales mesures de réduction et de compensation des impacts sont mises en place en phase chantier. Le choix du maître d'ouvrage a été, après adaptation de l'emprise des installations, d'intégrer au projet des mesures de réduction des impacts afin de diminuer au maximum l'impact environnemental du projet.

Impact potentiel sur l'environnement																		
Légende - lecture du tableau		Impacts				Mesures												
		- Phase : C = Construction - E = Exploitation				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).												
		- Durée : (T) = Temporaire - (P) = Permanent				- Objectif : E = Evitement - R = Réduction - C = Compensation - A = Amélioration												
		- Niveau : F : Fort m : moyen f : faible 0 : nul																
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel				
MILIEU PHYSIQUE																		
Climat, air et énergie	C	Pollution par les engins de chantier	□															
	E	Changements climatiques locaux - Formation d'îlots thermiques	□															
	E	Économie de gaz à effet de serre - effet sur les ressources énergétiques	□															
Géologie et topographie	C	Nivellement - Tassement du sol lié aux engins	□								✓ Voirie spécifique pour les engins lourds. ✓ Installation de la base de vie sur la plateforme de déchargement à l'entrée du site. ✓ Evitement du talus situé au nord-ouest du site	CC	R					
	C	Déplacement de terre (chantier - VRD et terrassements de surface limités)	□								✓ Structures adaptées à la topographie locale, évitant des travaux lourds de nivellement. ✓ Préservation et réutilisation sur site de toute la terre déplacée pour la mise en place des locaux techniques.	CC	E					
	E	Plateforme de déchargement et voiries : matériaux semi-perméables	□															
	C	Impact quantitatif - modification des conditions de ruissellement (terrassement, modification du couvert végétal)	□									✓ Conservation des zones végétalisées sur le pourtour du projet (partie sud et nord-est de l'aire d'étude) ✓ Préservation de la topographie d'origine, le sens des écoulements sera maintenu.	CC	E				
Hydrologie	E	Impact quantitatif - imperméabilisation limitée (<5% de la surface du site), écoulements non modifiés à l'échelle de la parcelle	□								✓ Non jonction des modules et des structures. ✓ Conservation des zones végétalisées sur le pourtour du projet (partie sud et nord-est de l'aire d'étude) ✓ Maintien et favorisation d'une végétation herbacée.	CC	R					
	C et E	Impact qualitatif - pollution accidentelle	□								✓ Aucun stock ou déversement de produits polluants sur le site. ✓ Interdiction de nettoyage des engins sur site. ✓ Inspection régulière des véhicules par leur propriétaire. ✓ Veille périodique et régulière du site.	CC	E					

Impact potentiel sur l'environnement																		
Légende - lecture du tableau		Impacts				Mesures												
		- Phase : C = Construction - E = Exploitation				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).												
		- Durée : (T) = Temporaire - (P) = Permanent				- Objectif : E = Evitement - R = Réduction - C = Compensation - A = Amélioration												
		- Niveau : F : Fort m : moyen f : faible 0 : nul																
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel				
MILIEU HUMAIN																		
	E	Impact qualitatif - pollution chronique ou saisonnière	□								✓ Kits de dépollution sur le site. ✓ Pompage et évacuation des effluents vers un centre de traitement en cas de pollution. ✓ Pas de produits potentiellement polluants stockés sur le site. ✓ Pas d'utilisation de produits phytosanitaires. ✓ Locaux techniques équipés d'un bac de rétention étanche.	300 € / kit	R					
Contexte socio-économique	C et E	Effet sur le fonctionnement économique local	□								✓ Opérations de génie civil et d'entretien des espaces verts préférentiellement sous-traitées localement.	CC	A					
	E	Effet sur les sites touristiques et de loisirs	□								✓ Conservation du boisement situé au nord-est du site							
	E	Effet sur l'activité agricole	□								✓ Mise à disposition des surfaces pour le pâturage ovin avec l'aménagement de quatre tables photovoltaïques en abris à mouton avec système de récupération des eaux pluviales	6 000 €	A					
Cadre de vie	C	Bruits, vibrations, odeurs et émissions lumineuses en phase chantier : peu de riverains concernés	□								✓ Information des riverains : affichage et signalisation ✓ En cas de période sèche, dispositifs de limitation de l'envol de poussières : bâchage camions, arrosage	100 €/jour	R					
	E	Champs électriques et électromagnétiques	□															
	E	Nuisances sonores en phase exploitation	□															
	C	Augmentation de la circulation et état des routes	□								✓ Information : affichage en mairie et signalisation routière.	CC	R					
	E	Accès et circulation à proximité du site - Circulation engendrée par l'entretien du parc	□															
Patrimoine et archéologie	C	Effet sur le patrimoine et les zones archéologiques : découverte fortuite potentielle	□								✓ Prescription archéologique requise							
	E	Compatibilité avec les différents documents de planification extra-communaux : SDAGE, SCOT, SRADDET, SRCE...	□															
Documents de planification	E	Compatibilité avec le futur PLU	□															
	E	Demande de modification en cours pour que les terrains soient classés en zone Npv	□															
	E	Compatibilité avec le PLU	□															
Risques naturels et technologiques	E	Risques d'inondation	□															
	E	Risque technologique : absence d'industries ou de transport de matière dangereuse à proximité	□															

Impact potentiel sur l'environnement																													
Légende - lecture du tableau				Impacts			Mesures																						
				- Phase : C = Construction - E = Exploitation			- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).																						
				- Durée : (T) = Temporaire - (P) = Permanent			- Objectif : E = Evitement - R = Réduction - C = Compensation - A = Amélioration																						
				- Niveau : F : Fort m : moyen f : faible 0 : nul																									
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel															
	E	Risque incendie subi	□	▲							✓ Considération des prescriptions du SDIS 46 dans la conception de la centrale.	CC	R																
											✓ Sécurité des locaux techniques.																		
											✓ Organes de coupure.																		
	C	Bruit vis-à-vis des travailleurs	□	▲							✓ Port de protection auditive pour les opérateurs de chantier	CC	R																
											✓ Réservation d'eau incendie de 120 m³																		
											✓ Débroussaillage de la strate arborescente sur une hauteur de 1,50 m et sur une distance de 50 m au moins à partir de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques																		
Organisation et gestion du chantier	C	Occupation des sols	□	▲							✓ Débroussaillage alvéolaire sur les 20 premiers mètres	CC	R																
											✓ Entretien régulier de l'herbe présente sous les panneaux																		
											✓ La largeur minimale de la bande de roulement sera de 3m																		
Raccordement	C	Raccordements pour les besoins du chantier	□	▲							✓ Mise en place du tri sélectif et évacuation vers des centres de valorisation en filières agréées	CC	R																
											✓ Le chantier ne générera pas de rejets d'eaux usées.																		
											✓ Réseau électrique et de télécommunication en bordure du site.																		
	E	Raccordement d'électricité au réseau de distribution	□	▲							✓ Enfouissement des lignes de raccordement électrique.	CC	E																
											PAYSAGE																		
											Impacts paysagers à l'échelle proche									E	Impact visuel depuis le sentier qui longe le site	P	▲						
✓ Locaux techniques de couleur gris/brun	3 000 €	R																											
✓ Clôture de couleur gris/brun	3 300 €	R																											
✓ Mise en place de pâturage ovin sur site avec aménagement de quatre tables photovoltaïques en abris à mouton avec système de récupération des eaux pluviales	(6 000 €)	R																											
✓ Suite à la réponse proposée par LUXEL à l'avis de la MRAE, la partie au nord-est du site sera évitée.	CC	E																											
✓ Conservation du boisement au nord-est du site	CC	E																											
Impacts paysagers à l'échelle intermédiaire	E	Impact visuel depuis le domaine de Montal et depuis le chemin de petite randonnée au nord du site	P	▲							✓ Conservation du linéaire boisé le long du chemin	CC	E																
											✓ Locaux techniques de couleur gris/brun	(3 000 €)	R																
											✓ Clôture de couleur gris/brun	(3 300 €)	R																

Impact potentiel sur l'environnement																			
Légende - lecture du tableau				Impacts			Mesures												
				- Phase : C = Construction - E = Exploitation			- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€).												
				- Durée : (T) = Temporaire - (P) = Permanent			- Objectif : E = Evitement - R = Réduction - C = Compensation - A = Amélioration												
				- Niveau : F : Fort m : moyen f : faible 0 : nul															
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel					
Impacts paysagers à l'échelle intermédiaire	E	Impact visuel depuis les hameaux situés au sud de l'aire d'étude	P	▲							✓ Mise en place de pâturage ovin sur site avec aménagement de quatre tables photovoltaïques en abris à mouton avec système de récupération des eaux pluviales	(6 000 €)	R						
											✓ Réalisation du débroussaillage sur les pourtours du parc de manière alvéolaire	CC	R						
											✓ Evitement de la moitié sud du site	CC	E						
											✓ Réalisation du débroussaillage sur les pourtours du parc de manière alvéolaire	CC	R						
											✓ Suite à la réponse proposée par LUXEL à l'avis de la MRAE, la partie au nord-est du site sera évitée.	CC	E						
											✓ Réalisation du débroussaillage sur les pourtours du parc de manière alvéolaire	CC	R						
Impacts paysagers à l'échelle éloignée	E	Impact visuel depuis le château de Saint-Laurent-les-Tours	P	▲							✓ Suite à la réponse proposée par LUXEL à l'avis de la MRAE, la partie au nord-est du site sera évitée.	CC	E						
											✓ Réalisation du débroussaillage sur les pourtours du parc de manière alvéolaire	CC	R						
Zonages naturels	C et E	Impact sur les espaces d'inventaire	P	▲															
											Impact sur les sites Natura 2000 : le plus proche à environ 7,3 km	P	▲						
Flore et milieu	C et E	Défrichement de la zone d'implantation du projet au niveau de la chénaie	P	▲							✓ Evitement de 11 ha de boisement, dont les boisements au sud-ouest à enjeux forts (incluant des arbres gîtes pour chiroptères)								
											✓ Conservation d'un linéaire boisé au nord du chemin au bord de la zone d'étude								
											✓ Débroussaillage alvéolaire sur une bande de 20 mètres autour du parc (sur les 50 mètres de débroussaillage)								
											✓ Circulation des engins de chantier limitée aux voiries prévues à cet effet.								
	C et E	Suppression - aménagement des locaux techniques, des voiries	P	▲							✓ Emplacement des locaux techniques et voiries hors des zones sensibles	CC	R						

Impact potentiel sur l'environnement																										
Légende - lecture du tableau				Impacts		Mesures																				
				Phase : C = Construction - E = Exploitation		Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€)																				
				Durée : ① = Temporaire - ② = Permanent		Objectif : E = Evitement - R = Réduction - C = Compensation - A = Amélioration																				
				Niveau : F : Fort m : moyen f : faible 0 : nul																						
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	F	m	f	0	f	m	F						
	E	Modification des habitats - Couverture du site par les modules, végétalisation du site	□								<ul style="list-style-type: none"> Evitement des pelouses d'intérêt communautaire à enjeu fort. Conservation de 11 ha de boisement, dont les boisements au sud-ouest à enjeux forts (incluant des arbres gîtes pour chiroptères) Evitement des enjeux floristiques de l'aire d'étude Disposition des modules permettant la végétalisation naturelle, hauteur minimale de 1 m sous les tables, panneaux disjointes Recréation d'un couvert végétal herbacé avec des semences locales sur les zones du projet anciennement boisées Entretien de la végétation par pâturage ovin (complété par broyage mécanique si besoin) Suivi de la végétation en année n+1, n+2, n+3, n+5 	CC	E													
	E		□								<ul style="list-style-type: none"> Evitement de plus de la moitié de la zone de chênale Evitement de la majeure partie des pré-bois calcicoles 	CC	E													
Défrichement	C	Impacts en phase chantier	①								<ul style="list-style-type: none"> Adaptation de la période de travaux lourds 	-	R													
	E	Impacts en phase exploitation	□								<ul style="list-style-type: none"> Evitement des arbres à gîtes au sud-ouest de l'emprise Réalisation des travaux lourds hors des périodes sensibles 	CC	E													
	C	Impacts sur la faune et ses habitats en phase chantier	□								<ul style="list-style-type: none"> Evitement de la chênale située dans la moitié sud de l'aire d'étude, lieu d'habitation de la Genette, et de chasse des chiroptères Maintien d'un linéaire boisé en limite nord de l'aire d'étude Evitement des milieux ouverts propices à la nidification de l'alouette lulu Conservation de la mare de l'ancienne carrière 	-	E													
Faune	E	Impact direct sur la faune en phase exploitation (effet optique, éfarouchement)	□								<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de barrières anti-amphibiens avant le chantier Mise en place de modalités spécifiques pour le débroussaillage de l'ancienne carrière 	3 000 €	R													
	E	Impact indirect sur la faune par la modification des habitats en phase d'exploitation	□								<ul style="list-style-type: none"> Evitement de la chênale située dans la moitié sud de l'aire d'étude, lieu d'habitation de la Genette, et de chasse des chiroptères Maintien d'un linéaire boisé en limite nord de l'aire d'étude Evitement des milieux ouverts propices à la nidification de l'alouette lulu Conservation de la mare de l'ancienne carrière 	CC	E													

Impact potentiel sur l'environnement																						
Légende - lecture du tableau				Impacts		Mesures																
				Phase : C = Construction - E = Exploitation		Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€)																
				Durée : ① = Temporaire - ② = Permanent		Objectif : E = Evitement - R = Réduction - C = Compensation - A = Amélioration																
				Niveau : F : Fort m : moyen f : faible 0 : nul																		
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	F	m	f	0	f	m	F		
	E	Effet sur le fractionnement du milieu et la circulation de la faune	□								<ul style="list-style-type: none"> Entretien de la mare durant la durée de l'exploitation Mise en place de barrières anti-amphibiens avant le chantier Débroussaillage alvéolaire du pourtour du projet Suivi faunistique (avifaune, mammifères et de la mare) en année n+1, n+2, n+3, n+5 	4 000 € (3 000 €) CC (14 400 €)	R									
	E		□								<ul style="list-style-type: none"> Suite à la réponse proposée par LUXEL à l'avis de la MRAE, la partie au nord-est du site sera évitée pour préserver le corridor écologique existant. Closure adaptée au passage de la faune 	CC	E									
LES EFFETS CUMULATIFS																						
Impacts cumulés	E	Impacts cumulés	②																			

Le montant total des mesures environnementales s'élève à environ 145 000 € sur une durée d'exploitation de 20 ans.

Annexe n°3 :

La fiche « Végétal & paysage : Les Causses » du CAUE du Lot



végétal & paysage

Les Causses

L'identité des paysages du Lot est née de la juxtaposition de terroirs géologiques contrastés où les sociétés humaines ont imprimé siècles après siècles leurs empreintes. Ces variations s'expriment aussi à travers des végétations spécifiques, naturelles ou domestiques, dont le présent document propose un aperçu.

LES ARBRES DE HAUT-JET

Ailante (<i>Ailanthus altissima</i>)	Arbre d'ornement particulièrement résistant mais très envahissant
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	Grand arbre seulement présent dans les vallées aux sols frais et profonds
Erable plane (<i>Acer platanoides</i>)	Sur sol très frais, fertile et profond seulement (vallée)
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Arbre des sols plutôt frais. Croissance rapide en conditions favorables
Marronnier d'Inde (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Arbre domestique traditionnel (variété à floraison blanche)
Micocoulier de Provence (<i>Celtis australis</i>)	Arbre sensible aux fortes gelées dans sa jeunesse
Noyer royal (<i>Juglans regia</i>)	Arbre domestique nourricier traditionnel (alignement, verger...)
Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>)	Le peuplier d'Italie à silhouette verticale est traditionnel au bord des cours d'eau
Platane (<i>Platanus x acerifolia</i>)	Arbre traditionnel des parcs et des lieux publics
Pin parasol (<i>Pinus pinaster</i>)	Conifère naturalisé dans la vallée du Lot. Arbre de parc à croissance lente
Tilleul argenté (<i>Tilia tomentosa</i>)	Arbre d'ornement à floraison très parfumée résistant au calcaire et au sec
Tilleul d'Europe (<i>Tilia X europea</i>)	Arbre traditionnel des jardins, des carrefours et des lieux publics
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)	Arbre des éboulis de bas de pente et des lieux frais uniquement

LES ARBRES DE MOYEN-JET

Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)	Arbre possédant une assez bonne résistance au sec
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)	Assez bonne résistance au sec. Feuilles à face antérieure blanc argenté
Arbre de Judée (<i>Cercis siliquastrum</i>)	Petit arbre localement naturalisé à floraison rose vif
Auline glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)	Arbre des bords d'eau
Cerisier de Sainte-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)	Floraison printanière blanche. Graine vénéneuse
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	Arbre symbolique des Causses. Utilisation en trufficulture
Charmes (<i>Carpinus betulus</i>)	Arbre supportant très bien les tailles architecturées : haie régulière...
Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>)	Arbre persistant à utiliser en situation bien exposée
Cormier (<i>sorbus domestica</i>)	Arbre spontané assez rare parfois utilisé comme arbre domestique
Erable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)	Arbre symbolique des Causses à très belle coloration automnale
Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	Arbre supportant le sec et le calcaire
Frêne à fleur (<i>Fraxinus ornus</i>)	Arbre localement naturalisé à utiliser en situation chaude
Murier blanc (<i>Morus alba</i>)	Présence autrefois liée à la sériciculture. Utiliser en situation chaude et sèche
Prunier myrobolan (<i>Prunus cerasifera</i>)	Arbre des haies champêtres à floraison blanche et à croissance vigoureuse
Prunier (<i>Prunus domestica</i>)	Pour des haies ou des alignements, utiliser la variété traditionnelle 'Saint-Antoine'
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)	Arbre des bords d'eau pouvant être émondé et conduit en têtard

Plan de travail réalisé par le CAUE du Lot en 2009

LES ARBUSTES A GRAND DEVELOPPEMENT

Aubépine (<i>Crotaegus monogyna</i>)	Petit arbre ou grand arbuste à floraison blanche
Buis (<i>Buxus sempervirens</i>)	Arbuste spontané d'usage traditionnel sous forme taillée ou libre dans les jardins
Cytise Aubour (<i>Laburnum anagyroides</i>)	Floraison jaune franche. Graines très toxiques
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	Arbuste dont la floraison précoce jaune soufre est symbolique des Causses
Figuier (<i>Ficus carica</i>)	Petit arbre naturalisé et d'usage domestique traditionnel. En situation abritée
Flaire intermédiaire (<i>Phillyrea media</i>)	Arbuste persistant à utiliser en situation chaude et bien exposée
Flaire à feuilles étroites (<i>Filaria angustifolia</i>)	Arbuste persistant à utiliser en situation chaude et bien exposée
Genévrier commun (<i>Juniperus communis</i>)	Conifère spontané. Eviter les formes horticoles sophistiquées
Laurier sauce (<i>Laurus nobilis</i>)	Arbuste persistant sensible aux très fortes gelées (feuilles à usage condimentaire)
Laurier tin (<i>Viburnum tinus</i>)	Arbuste naturalisé persistant à floraison blanche précoce
Lilas (<i>Syringa vulgaris</i>)	Arbuste traditionnel des jardins. Peut constituer des haies
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Arbuste des haies champêtres et des lisières
Seringat des jardins (<i>Philadelphus coronarius</i>)	Arbuste traditionnel des jardins à floraison blanche très parfumée
Sumac fustet (<i>Cotinus coggygria</i>)	Arbuste spontané très disséminé. Feuillage coloré à l'automne
Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	Arbuste appréciant les sols frais et riches en azote
Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	Arbuste des haies champêtres à floraison printanière blanche
Saules (<i>Salix</i> spp.)	Plusieurs espèces spontanées des milieux frais, humides ou des bords d'eau
Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Arbuste persistant spontané supportant la taille (haie...)

LES ARBUSTES A FAIBLE DEVELOPPEMENT

Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	Arbuste spontané résistant au sec. Floraison printanière blanche
Cognassier du japon (<i>Chaenomeles japonica</i>)	Arbuste traditionnel des jardins (variétés à fleurs roses)
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	Arbuste très résistant et majoritaire dans les haies champêtres
Chèvrefeuille arbutif (<i>Lonicera xylosteum</i>)	Arbuste des haies champêtres résistant au sec
Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)	Arbuste des haies champêtres
Fusain du Japon (<i>Euonymus japonica</i>)	Arbuste persistant traditionnel des jardins (sauf formes panachées)
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	Arbuste des haies et fourrés. Rameaux épineux
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus cathartica</i>)	Arbuste spontané. Peut entrer dans la composition de haie champêtre
Genêt d'Espagne (<i>Spartium junceum</i>)	Arbuste persistant du sud du Quercy. Caractère colonisateur marqué
Nerprun alaternes (<i>Rhamnus alaternus</i>)	Arbuste persistant à utiliser en station chaude. Peut être taillé (haie...)
Pistachier térébinthe (<i>Pistacia terebinthus</i>)	Arbuste à utiliser en situation chaude et bien exposée
Mahonia à feuilles de Houx (<i>Mahonia aquifolium</i>)	Arbuste d'ornement persistant à floraison jaune vif parfumée

N.B. : les regroupements d'espèces par taille réalisés dans le présent document sont donnés à titre indicatif. La nature et l'abondance des espèces dans les stations influent sur le développement de l'arbre ou de l'arbuste ainsi que sur sa vitesse de croissance.

