

A pair of hands is shown from the wrists up, holding a glowing, detailed model of the Earth. The hands are positioned in the lower center of the frame, with the fingers gently cupping the globe. The Earth is illuminated from the left, showing a bright horizon and a sunburst effect. The background is a clear blue sky with soft, wispy clouds. The overall image conveys a sense of care, protection, and environmental stewardship.

Demande d'examen au cas par cas

Annexe 8 : Description des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur l'environnement ou la santé humaine

Centrale photovoltaïque de Saint-Genès-Champespe

SIÈGE SOCIAL

Parc Majoria - 889 rue de la Vieille Poste - Bâtiment Cassiopée - 34060 Montpellier CEDEX 2

Tél : 33 (0) 499 622 622 - contact@apexenergies.fr

Apex Energies - SAS au capital de 5 361 000,00 € - SIREN 382 499 499 - APE 4669A

SOMMAIRE

1.	OBJECTIF	3
2.	MILIEU PHYSIQUE	4
3.	MILIEU NATUREL.....	5
4.	MILIEU HUMAIN	10
5.	PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	11

1. Objectif

Le projet de centrale photovoltaïque au sol est situé sur la commune de Saint-Genès-Champespe dans le département du Puy de Dôme (63), sur un terrain en friche appartenant à la commune. Ce terrain à moindre enjeu foncier, que la commune souhaite valoriser, correspond au site où été situé l'ancienne décharge communale. Le projet de centrale photovoltaïque permettrait de contribuer au développement des énergies renouvelables sur le territoire sur un site déjà anthropisé.

Cette annexe a pour objectif de présenter les caractéristiques ainsi que les mesures qui ont été réfléchies et choisies afin de pouvoir réduire voire éviter les impacts négatifs du projet sur l'environnement et la santé humaine. Dans un souci de précision, il a été fait le choix de réaliser une annexe à part pour présenter les éléments répondant au 6.5 du CERFA de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale.

Les mesures ont été choisies en réfléchissant autour des différentes phases du projet de parc photovoltaïque :

- les phases de chantiers ;
- la phase d'exploitation du parc photovoltaïque (30 ans).

L'ensemble de ces mesures seront partagées voire enrichies lors d'une réunion d'information avant chantier avec un référent de chaque entreprise pour s'assurer que tous soient au fait du comportement à suivre compte tenu des contraintes propres au chantier ou à son environnement.

On distinguera trois types de mesures :

Mesure d'évitement : Elle modifie le projet afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrerait.

Mesure de réduction : Elle vise à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation.

Mesure d'accompagnement : Elle peut être définie pour améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.

2. Milieu physique

ME 1 : Emprise des travaux

Objectif à atteindre	Contenir l'impact du projet à l'emprise prévue pour éviter les dégradations inutiles.
Communautés biologiques visées	Tous les taxons et les habitats
Localisation	Tout le périmètre du projet
Acteurs	Apex Energies, coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	Il sera fait attention de limiter l'emprise des travaux au strict nécessaire.
Planning	Implantation de cette mise en défens avant le démarrage des travaux par le coordinateur environnement.
Suivis de la mesure	Préparation en conception et suivi en phase travaux

ME 2 : Caractéristiques de la centrale

Objectif à atteindre	Limiter l'impact du parc photovoltaïque sur le sol.
Communautés biologiques visées	Les caractéristiques du sol
Localisation	Tout le périmètre du projet
Acteurs	Apex Energies, coordinateur environnemental

Modalités de mise en œuvre

Au vu de l'historique du site et des déchets présents en sous-sol, les structures d'ancrage reposeront sur des longrines. Ainsi, les travaux n'engendreront pas de remobilisation de ces déchets et d'une éventuelle pollution. De la même manière, les câbles électriques seront installés dans des goulottes sécurisées posées au sol.

Les modules seront non jointifs. En effet, les modules d'une même table seront espacés les uns des autres de 2 cm afin de permettre un écoulement des eaux de pluie et le passage de la lumière.

En période d'exploitation, les seuls déplacements nécessaires seront liés à la maintenance. Ils seront pour ainsi dire peu fréquents, par le biais de véhicule légers exerçant donc une faible pression sur le sol. Ces derniers se feront sur les pistes qui auront été créées.

Planning	Mesure définie en phase de conception projet
Suivis de la mesure	Préparation en conception et suivi en phase travaux

MR 1 : PREVENTION DES POLLUTIONS

Objectif à atteindre	Lutter contre le risque de pollution sur site pendant la réalisation des travaux
Communautés biologiques visées	Tous les taxons et les habitats
Localisation	A préciser dès la phase de consultation des entreprises sur la base vie (critères de choix des entreprises), application dès le premier jour sur le terrain.
Acteurs	Entreprise de travaux et coordinateur environnement

Modalités de mise en œuvre	<p>Des risques de pollution peuvent exister lors des phases de construction et de démantèlement avec la présence d’engins contenant des liquides potentiellement nocifs pour l’environnement.</p> <p>Concernant les risques de pollutions accidentelles, le cahier des charges des entreprises qui réalisent les travaux mentionnera :</p> <ul style="list-style-type: none">• L’obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidanges des engins ;• L’interdiction de tout rejet de quelque nature qu’il soit ;• L’obligation de récupérer tous les déchets issus du chantier ; <p>Les engins et véhicules utilisés durant la phase chantier seront entretenus régulièrement par leur propriétaire (dans un espace dédié à cet effet) pour éviter les fuites de toutes substances.</p> <p>Le ravitaillement des engins et véhicules de chantier sera effectué dans une zone spécialement définie et étanche pour cet effet avec tous les équipements nécessaires pour éviter d’éventuelles égouttures. En cas de fuite de produit, la terre contaminée sera traitée au plus vite notamment par le biais d’un kit anti-pollution.</p>
Planning	Dès le démarrage de la phase travaux
Mesures associées	Toutes les mesures associées aux travaux

3. Milieu naturel

ME 3 : Evitement du cours d’eau et balisage

Objectif à atteindre	Réduire l’impact de la centrale sur le milieu naturel et éviter les milieux considérés comme ayant les plus forts enjeux.
Communautés biologiques visées	Habitats aquatiques, faune et flore aquatique et de la ripisylve
Localisation	Tout le périmètre du projet
Acteurs	Apex Energies, coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	<p>L’emprise de la centrale sera découpée en deux ilots distincts de manière à éviter le tronçon hydrographique traversant le site. En respectant le plan de l’Annexe 5, la zone tampon de 10m de part et d’autre du cours d’eau permettra de préserver ce milieu et d’éviter les impacts en phase chantier et exploitation.</p> <p>Afin de bien mettre en évidence cette zone tampon à ne pas impactée, des rubalises ou piquets colorés seront placés pour délimiter la zone.</p> <p>Cette mesure permettrait la préservation du cours d’eau et de la zone humide s’y afférant qui traverse le site.</p>



Planning	Dès le démarrage de la phase travaux
Suivis de la mesure	Préparation en conception et suivi en phase travaux

ME 4 : Absence d'éclairage permanent

Objectif à atteindre	Eviter les perturbations lumineuses
Communautés biologiques visées	Faune nocturne et riverains
Localisation	Tout le périmètre du projet
Acteurs	Entreprise de travaux coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	Aucun éclairage permanent ne sera installé dans le parc photovoltaïque. Durant les phases de chantier, les travaux ne seront effectués que de jour d'où l'absence d'émission lumineuse de jour comme de nuit.
Planning	Dès le démarrage de la phase travaux
Suivis de la mesure	Mesure durant toute la phase d'exploitation

MR 2 : PRISE EN COMPTE DES PERIODES DE PLUS FORTES SENSIBILITES FAUNISTIQUES DANS LE PHASAGE TRAVAUX

Objectif à atteindre	Adaptation des travaux pour les périodes sensibles pour la faune
Communautés biologiques visées	Reptiles, avifaunes, chiroptères, mammifères, insectes

Localisation	Tout le périmètre du projet
Acteurs	Apex Energies, coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	La période de moindre sensibilité écologique démarre à partir du mois de septembre. Une attention particulière sera privilégiée afin d'assurer une continuité dans la mise en œuvre des travaux avec un début de la phase chantier entre septembre et octobre.
Planning	Le planning de démarrage des travaux sera défini sur la période de moindre sensibilité pour la faune. Une attention particulière sera portée sur la nécessité de continuité dans la mise en œuvre des travaux, débroussaillage, défrichage.
Suivis de la mesure	Coordination de l'écologie et des entreprises travaux pour le respect du calendrier écologique.

Mois	Ja	Fe	Ma	Av	Ma	Jn	Jt	Ao	Se	Oc	No	De
Flore												
Insectes, poissons, crustacés, mollusques												
Amphibiens												
Reptiles												
Oiseaux nicheurs												
Mammifères												
Chiroptères												

Légende :

Période plutôt favorable pour les travaux

Période moyennement favorable pour les travaux

Période peu favorable pour les travaux



MR 3: Installation d'une clôture perméable à la petite faune

Objectif à atteindre Maintien de la continuité écologique au sein du parc.

Communautés biologiques visées Mammifères de petite taille et reptiles

Localisation Tout le périmètre du projet

Acteurs Entreprise travaux et coordinateur environnemental

Modalités de mise en œuvre Une clôture sera mise en place pour limiter les intrusions humaines et d'autres grandes espèces susceptibles de réaliser des dégâts à l'intérieur du parc. Afin d'assurer les déplacements éventuels de certaines espèces animales à travers le parc, notamment les mammifères (Lièvre d'Europe, Lapin de garenne...), les mailles de la clôture seront adaptées. Le maillage de la clôture devra être composé de mailles de minimum 150 mm x 150 mm afin de laisser passer la petite faune allant de petits reptiles jusqu'à des espèces de la taille de renard. Cette mesure permettra de limiter l'impact du projet sur les déplacements et la perte d'habitat utilisable pour les mammifères.

Planning

Suivis de la mesure

MR 4 - INSTALLATION D'UNE CLOTURE TEMPORAIRE POUR LA PETITE FAUNE

Objectif à atteindre Préserver la petite faune pendant la durée des travaux

Communautés biologiques visées Mammifères de petite taille et reptiles

Localisation Partie Est du projet, contre la zone de lande.

Acteurs Entreprise travaux et coordinateur environnemental

Modalités de mise en œuvre Une clôture temporaire sera mise en place pour limiter le passage sur la zone de travaux de la petite faune pouvant s'abriter dans cette espace de lande.

Ce système temporaire pourra être fixé sur la clôture définitive afin de contraindre fortement toutes les espèces à se retrouver sur la zone de travaux.

Cette mesure permettra de limiter l'impact du projet sur les déplacements et la perte d'habitat utilisable pour les mammifères.

Ce système de minimum 50 cm de hauteur, sera équipé d'une frange anti-retour à son extrémité supérieure.



Planning Phase travaux

Suivis de la mesure	En phase conception pour le choix de la fourniture et ensuite en phase chantier.
----------------------------	--

MR 5 : Mise en place de gîtes favorables à la faune

Objectif à atteindre	Augmenter le potentiel d'accueil de la faune au sein de la centrale et ses alentours
Communautés biologiques visées	Avifaune, insectes, petite faune
Localisation	Tout le périmètre du projet et abords
Acteurs	Entreprise travaux et coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	<p>Afin que la faune locale puisse se réapproprier site rapidement après les travaux, des gîtes pour la faune seront installés sur sites. La période de pose sera importante, ainsi il sera privilégié une mise en œuvre en fin d'automne – début d'hiver, afin que la faune puisse s'approprier ces lieux dès le démarrage du printemps suivant.</p> <p>Ces habitats seront de 3 types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 nichoirs pour l'avifaune, de type généraliste, en fibre de bois, à positionner sur les boisements autour du site • 2 perchoirs à rapaces, à positionner sur l'espace ouvert à l'Est du site • 2 gîtes à insectes • 2 hibernaculum pour la petite faune, constitués de souches, de fûts de bois et de branchages.
Planning	Installation en fin de chantier et maintien durant la phase d'exploitation

Suivis de la mesure	Coordination de l'écologue
----------------------------	----------------------------

MR 6 : Tri des terres et limitation de l'impact sur le sol

Objectif à atteindre	Favoriser la re végétalisation du site post travaux et limiter le tassement du sol
Communautés biologiques visées	Le sol et le couvert végétal
Localisation	Tout le périmètre du projet
Acteurs	Entreprise travaux et coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	<p>Afin de faciliter le développement de la végétation sur les secteurs travaillées à la suite de la mise en œuvre des réseaux secs. La première couche de terre, de type terre végétale sera systématiquement mis de côté pour être réemployé en phase de remblaiement. Cette technique permettra de conserver la banque de graine afin de favoriser une re végétalisation rapide de ces secteurs.</p> <p>Afin de limiter l'impact sur le sol pour la phase de mise en œuvre des structures portants les panneaux photovoltaïques, il pourra être utilisé des plaques de répartition de charge.</p> <p>Ces plaques manipulables par des opérateurs, limiteront l'impact sur le sol pour la mise en œuvres et l'acheminement des matériaux sur sites</p>
Planning	Installation des plaques de répartition des charges en début de chantier et étalement de la terre en fin de travaux.
Suivis de la mesure	Coordination de l'écologue

MA 1 : Coordinateur environnement

Objectif à atteindre	Suivi et coordination des mesures environnement en phase préparatoire, en phase travaux et pour l'exploitation
Communautés biologiques visées	Tous les taxons et les habitats
Localisation	Site des travaux
Acteurs	Apex Energies, bureau d'étude ou indépendant

Modalités de mise en œuvre	<p>Phase préliminaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi des espèces végétales et animales sur le terrain (mise à jour de l'état de référence et notamment de la localisation des éléments à enjeux). • Sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques. Cette sensibilisation se fera dans le cadre d'accueil général des entreprises. ☐ Localisation des zones sensibles du point de vue écologique, situées à proximité de la zone de chantier et à baliser. • Elaboration d'un programme d'exécution sur le volet biodiversité. • Analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès) en fonction des contraintes écologiques et participation à la validation des plans. <p>Phase chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> • En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions pour les futures consultations d'entreprises, ☐ Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des
-----------------------------------	--

comptes-rendus de suivi écologique seront réalisés

Planning	Dès la phase de consultation des entreprises et jusqu'à la fin des travaux
Suivis de la mesure	Compte rendu
Mesures associées	Toutes les mesures de réduction

4. Milieu humain

MR 7 : Chantier : vie locale et circulation des camions

Objectif à atteindre	Réduire l'impact sur la vie locale et limiter la dégradation des voies et la propagation de poussières.
Personnes visées	Population locale
Localisation	Commune du projet et réseau routier alentours
Acteurs	Apex Energies, entreprise travaux et coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	<p>Les travaux n'auront lieu que du lundi au vendredi hors jours fériés durant la journée. Durant cette période, il sera fait en sorte de limiter le bruit ambiant en évitant l'utilisation de haut-parleurs, avertisseurs sonores, ...</p> <p>Les riverains seront avertis de la période des travaux par la pose de différentes signalétiques (panneaux, ...) pour rappeler l'interdiction de pénétrer sur le chantier, la nature des travaux et les dangers qui en résultent.</p> <p>La phase chantier nécessitant le passage d'un certain nombre de camions, les itinéraires seront choisis pour limiter leur passage au sein des villes. Encore, pour empêcher la propagation de poussières ou de boues, les roues des camions pourront être lavées avant de sortir du terrain. Cela sera aussi le cas des pistes qui seront arrosées si nécessaire pour éviter une production de poussières importante.</p>
Planning	Phase chantier
Suivis de la mesure	Apex Energies

MR 8 : Plan de gestion déchets et recyclage

Objectif à atteindre Empêcher les transferts de déchets dans le milieu.

Communautés et personnes visées	Biodiversité et population locale
Localisation	Emprise du projet
Acteurs	Entreprise travaux et coordinateur environnemental
Modalités de mise en œuvre	Le tri des déchets sera mis en place sur le chantier dans des contenants adaptés à cet usage pour pouvoir ensuite être traité comme le veut la réglementation. Ces derniers seront placés sur la base vie à l'écart des milieux naturels, sur un espace dédié avec un balisage adapté. Apex Energies dispose d'ailleurs d'une charte « Chantier propre » appliquée sur chacun de ses chantiers. Une attention particulière sera accordée à la gestion des déchets et à la sensibilisation des entreprises.
Planning	Phase chantier
Suivis de la mesure	Apex Energies et coordinateur environnemental

MR 9 : Hygiène et sécurité

Objectif à atteindre	Assurer la sécurité durant les phases de chantier et d'exploitation.
Personnes visées	Personnes travaillant sur le chantier
Localisation	Emprise du projet
Acteurs	Entreprise travaux et Apex Energies

Modalités de mise en œuvre	Des mesures de sécurité et de protection de la santé seront bien évidemment prises afin de prendre en compte les contraintes propres au chantier ou à son environnement pollué : mesures de prévention, protections individuelles, ... Afin de limiter le risque d'incendie, des pistes de 5 m faisant la périphérie des deux îlots permettront au service du SDIS de pouvoir accéder à tout point de la centrale. Des signalétiques seront placées sur le portail ainsi que sur les différents locaux techniques afin de prévenir des risques.
Planning	Phase chantier
Suivis de la mesure	Entreprise travaux et Apex Energies.

5. Paysage et patrimoine

MR 10 : Préservation du patrimoine archéologique

Objectif à atteindre	Préservation du patrimoine archéologique découvert sur site le cas échéant
Patrimoine visé	Patrimoine archéologique
Localisation	Emprise du projet
Acteurs	Apex Energies et Entreprise travaux
Modalités de mise en œuvre	En cas de découverte archéologique, la Direction régionale des affaires culturelles Auvergne-Rhône-Alpes sera automatiquement contactée afin de savoir les démarches à suivre.
Planning	Phase travaux
Suivis de la mesure	Apex Energies et entreprise travaux

MR 11 : Conservation d'éléments servant de masque visuel

Objectif à atteindre	Conservation des masques naturels
Éléments visées	Masque visuel existant
Localisation	Emprise du projet
Acteurs	Apex Energies et entreprise travaux

Modalités de mise en œuvre	La végétation existante en périphérie du site sera conservée au maximum. Cela permettra d'empêcher toute vision sur la centrale depuis les environs et plus particulièrement depuis la D88 bordant le site au sud. De plus une haie paysagère sera installée en bordure sud du site afin de constituer un écran visuel compact empêchant la co-visibilité par rapport à la D88. Ainsi, de primes abords, le paysage extérieur restera identique pour les riverains mis à part pour la clôture donnant accès à la centrale.
Planning	Application de la mesure en phase travaux et maintien de la mesure en phase d'exploitation
Suivis de la mesure	Conservation des éléments durant la phase d'exploitation

MR 12 : Haie et entretien

Objectif à atteindre	Réduire la vision sur le parc photovoltaïque et entretien de la centrale
Éléments visés	Haie paysagère bordant la clôture et couvert végétal
Localisation	Clôture du projet : face sud
Acteurs	Apex Energies et entreprise travaux
Modalités de mise en œuvre	<p>Une haie sera plantée sur la bordure sud de l'emprise de la centrale pour limiter la co-visibilité. La haie sera d'ailleurs placée à l'extérieur de la clôture. Elle sera composée d'essences locales pour favoriser l'insertion paysagère. Elle permettra encore l'arrivée et l'accueil d'espèces. Son entretien sera prévu hors période de nidification des oiseaux pour éviter toutes destructions de nids ou d'individus.</p> <p>A l'intérieur du parc, il sera effectué une fauche annuelle tardive aux alentours de septembre/octobre</p>

	afin d'éviter, dans la mesure du possible, la période de reproduction des espèces faunistiques s'étalant de début mars à fin août.
Planning	Application de la mesure en phase travaux et maintien de la mesure en phase d'exploitation
Suivis de la mesure	Maintien de la haie et entretien de la centrale assuré durant toute la durée d'exploitation de la centrale.

MR 13 : Intégration paysagère des éléments bâtis

Objectif à atteindre	Réduire l'impact paysager des derniers éléments du parc photovoltaïque
Éléments visés	Locaux techniques, clôture
Localisation	Bordure du projet
Acteurs	Apex Energies et entreprise travaux
Modalités de mise en œuvre	La centrale photovoltaïque se compose de différentes constructions annexes aux panneaux photovoltaïques telles que le poste de livraison, la clôture ou encore le portail. Ces derniers seront tous de teintes identiques dans une couleur se mêlant bien avec le paysage local et de finition mate. La teinte choisie sera dans des tons allant du gris au brun (par exemple RAL 7006, 7016, 7022 ou 8019).
Planning	Application de la mesure en phase travaux et maintien de la mesure en phase d'exploitation
Suivis de la mesure	Maintien des éléments bénéficiant d'une intégration paysagère durant toute la durée d'exploitation de la centrale.