

Projet de centrale photovoltaïque
au sol Commune de Béziers

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Pièce n°17
Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe



CREATION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE SUR UNE ANCIENNE CASSE AUTOMOBILE

COMMUNE DE BEZIERS (34)

MEMOIRE EN REPONSE
A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE



JUILLET 2025

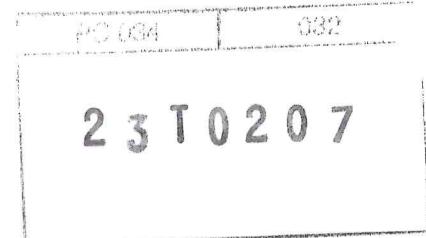
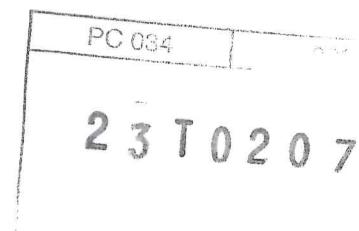


Table des matières

Introduction	3
Justification du choix du site	3
Réduction des impacts en phase chantier	3
Volet paysage	4
Biodiversité	5
Calcul du bilan GES	9



URBANISME REGLEMENTAIRE	
Pièce complémentaire	
Reçue	29 JUIL. 2025
Introduction	
VILLE DE BEZIERS	

PC 034	022
23 T 0207	

La société CORFU SOLAIRE a déposé en décembre 2023 une demande de permis de construire pour une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Béziers (34).

Ce présent mémoire vient apporter des compléments de réponse pour l'avis n° 2025APO82 de la MRAe de la Région Occitanie.

Dans chaque paragraphe, vous trouverez un extrait de l'avis d'AE ainsi que la réponse du pétitionnaire.

Justification du choix du site

La MRAe recommande de justifier le choix du site d'implantation et de la variante retenue au regard des incidences environnementales comme solution de moindre impact environnemental.

Elle recommande de compléter la description du projet, l'analyse de ses impacts sur l'environnement et de mettre en place toute mesure nécessaire à leur évitement et leur réduction voire leur compensation.

Le site, anciennement occupé par une activité de casse automobile, présente une pollution résiduelle du sol, confirmée par les études de diagnostic menées par SOCOTEC (annexées au dossier). Celles-ci révèlent une contamination ponctuelle mais modérée en métaux lourds (notamment mercure, zinc, plomb, cuivre et cadmium), ainsi qu'en hydrocarbures (HCT C10-C40, BTEX et HAP) dans une moindre mesure. Compte tenu de ce passif, les propriétaires n'envisagent pas d'usage à vocation alimentaire (potager, jardin ou verger). Le site, clairement anthropisé, s'inscrit ainsi dans une logique de reconversion compatible avec les orientations nationales en matière de développement des énergies renouvelables, en particulier l'implantation de centrales photovoltaïques au sol. Par ailleurs, l'absence de vis-à-vis direct renforce la pertinence de cette destination. Enfin, le projet intègre une séquence **Éviter – Réduire – Compenser (ERC)** ainsi que des aménagements paysagers appropriés, permettant de concilier valorisation énergétique, intégration environnementale et viabilité économique.

Réduction des impacts en phase chantier

Dans le souci de limiter au maximum les nuisances générées pendant la phase chantier, notamment les nuisances sonores et vibratoires à proximité de la zone résidentielle située à 30 mètres, un calendrier prévisionnel des travaux sera établi en amont du démarrage du chantier. Ce calendrier sera élaboré en concertation avec les

riverains et les parties prenantes locales, afin d'identifier les périodes et plages horaires les moins sensibles, en vue d'adapter les horaires d'intervention en conséquence. Le maintien d'un dialogue régulier avec les riverains permettra de faire des ajustements opérationnels si nécessaire.

Volet paysage

La MRAe recommande de compléter le volet paysager pour démontrer l'adéquation de la proposition d'insertion paysagère et du choix des essences végétales avec la santé humaine (risque d'allergie) et la gestion du risque incendie.

La composition paysagère du projet, tant dans son agencement que dans le choix des essences végétales, a été définie en concertation étroite avec la Paysagiste-Conseil de la DDTM. L'objectif principal était de révéler les clés de lecture du paysage local, en intégrant des éléments emblématiques du territoire. Ainsi, le Cyprès colonne, symbole fort du paysage viticole biterrois et déjà largement présent aux abords du site, a été retenu pour structurer la voie par une série d'alignements souples, contribuant à la création de verticales paysagères marquantes. Conscients des enjeux liés au risque incendie, le choix s'est également porté sur des essences endémiques pyrophiles, telles que le Chêne vert et le Nerprun alaterne, avec la possibilité d'ajouter l'Arbousier, capable de rejeter après feu. Concernant le caractère allergène des Cyprès, relevé par la MRAe, il convient de souligner que cette espèce est déjà très présente localement, ce qui limite l'impact des nouvelles plantations. Des alternatives ont néanmoins été étudiées, notamment l'introduction d'espèces fastigiées caduques (comme le Chêne fastigié), ou la formation de Chênes verts en colonne, mais ces solutions s'avèrent soit moins adaptées aux conditions climatiques du site, soit génératrices de coûts d'entretien plus élevés



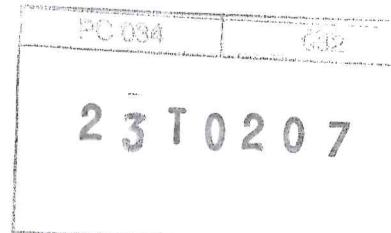
Biodiversité

La MRAe recommande de justifier du respect de la séquence « éviter, réduire, compenser », en privilégiant l'évitement. En l'état, une demande de dérogation à la stricte protection des espèces apparaît nécessaire.

PC 004

23 T 0207

URBANISME REGLEMENTAIRE	
Pièce complémentaire	
Reçue le	29 JUIL. 2025
VILLE DE BEZIERS	



Projet de parc photovoltaïque sur la commune de Béziers (34)

Eléments de réponse à l'avis de la MRAE n°2025APO82 du 25 juin 2025

La société CORFU Solaire porte un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Béziers, à l'extrême ouest du territoire communal, en limite avec la commune de Maraussan. L'emprise du projet s'étend sur environ 4 ha. CBE SAS a réalisé le Volet Naturel de l'Etude d'Impact, qui a été transmis en octobre 2024 et qui a fait l'objet de modifications en début d'année 2025. Le dossier a été soumis à la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAE) le 26 mai 2025. Cette dernière a rendu un avis le 26 juin 2025.

Le présent document apporte des éléments de réponses à l'avis de la MRAE portant sur la thématique biodiversité, notamment sur les enjeux écologiques, les impacts sur la faune et la flore et les mesures édictées pour atténuer ces derniers.

Dans la suite du document, les remarques de la MRAE sont présentées dans les encadrés, tandis que les réponses de CBE leur font suite en bleu.

4 Prise en compte de l'environnement

4.2 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

A l'issue des inventaires de terrain, l'étude montre que le site offre une variété de milieux favorables à de nombreuses espèces faunistiques communes ou protégées (avérées ou attendues) : des reptiles avec de nombreux gîtes existants (Lézard Ocellé, Psammodrome d'Edwards, Couleuvre de Montpellier, Lézard catalan, Lézard à deux raies), des insectes (Magicienne dentelée, Decticelle à serpe), des oiseaux avec « *un potentiel intéressant pour l'alimentation et la reproduction de certaines espèces* » (Alouette lulu, Cisticole des joncs, Cochevis huppé, Fauvette mélancolique, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Serin Cini, Faucon crécerelle, Faucon hobereau, Guêpier d'Europe, Hirondelle rustique, Martinet noir, Milan noir...) », des chauves-souris (onze espèces contactées, les milieux semi-ouverts et ouverts qui constituent des zones de chasse et de transit). Les enjeux sont plus faibles pour les amphibiens potentiellement présents, essentiellement en phase terrestre (Crapaud calamite, Crapaud épineux, Pélodyte ponctué et Rainette méridionale).

L'étude mentionne que le projet s'inscrit dans « *un contexte écologique riche* ». Page 59, les enjeux écologiques sont jugés « *forts* » sur l'ensemble de la zone d'implantation du projet.

Le bilan des enjeux écologiques fait, en effet, apparaître des enjeux globalement forts sur l'entièreté de l'emprise du projet. Néanmoins, ces enjeux forts se rapportent exclusivement au groupe des reptiles, avec la présence avérée du Psammodrome d'Edwards et la présence potentielle du Lézard ocellé. Pour les autres groupes biologiques, les enjeux sont moins prégnants. Concernant la flore, une plante protégée présente un enjeu modéré (Glaïeul douteux) sur une petite partie de l'emprise projet ($\approx 1500 \text{ m}^2$) tandis que les autres plantes patrimoniales bénéficient d'un enjeu local faible (Trèfle écumeux, Fumeterre en épi et Cnicaut bénit). Pour les insectes, les enjeux sont modérés avec trois orthoptères patrimoniaux : Decticelle à serpe, Caloptène occitan et Magicienne dentelée ; les deux dernières étant considérées comme potentielles. Pour les amphibiens et les chiroptères, les enjeux sont uniquement faibles (zone de projet uniquement

CBE SARL, Cabinet Barbanson Environnement

ZI Portes Domitiennes, 720 route départementale 613, 34 740 VENDARGUES - Tél : 04 99 63 01 84 - Fax : 04 99 23 06 15
E-mail : cbe@barbanson-environnement.fr - Site Web : <http://barbanson-environnement.fr>

Siret : 538 932 047 00029 - APE : 7120B

exploitée en tant que zone de transit, chasse). Pour les mammifères hors chiroptères (Lapin de garenne et Pachyure étrusque) et les oiseaux (Linotte mélodieuse, Tarier pâtre, Chardonneret élégant et Serin cini), les enjeux modérés concernent exclusivement les abords de l'emprise du projet (talus végétalisés avec zones de fourrés). Ces habitats ne seront pas impactés par les travaux, et leur intérêt faunistique sera même amélioré par le biais de mesures de réduction d'impact. Pour ces deux derniers groupes, la zone centrale concernée par les travaux ne présente que des enjeux faibles (zone d'alimentation).

Il est prévu de détruire le mur à l'ouest et de créer un merlon végétalisé en remplacement, de renforcer la strate arbustive des talus existants et la haie nord, de déplacer et déposer la conduite BRL existante sur environ 300 m. L'implantation des panneaux, le tracé des pistes, les terrassements et volumes remaniés détruisent, fragmentent ou modifient les habitats naturels, les stations de flore patrimoniale et les habitats de reproduction, d'alimentation et de repos de la faune. La largeur des panneaux est importante (4,95 m), l'inter-rangs est faible (2,5 m), la configuration de ce parc est de nature à impacter l'évolution de la biodiversité sous les panneaux comme dans les inter-rangs : ces impacts à plus long terme, ne sont pas considérés.

Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Cinq mesures de réduction sont décrites (respect d'un calendrier d'intervention, aménagements paysagers en faveur la biodiversité, gestion de la strate herbacée au sein du parc, adaptation de la clôture au passage de la faune et démantèlement/création de gîtes à reptiles). Bien que pertinentes, la MRAe considère que ces mesures sous-estiment l'impact des panneaux sur l'évolution de la biodiversité et les pertes d'habitats d'espèces. Les impacts résiduels sont jugés « faibles » ce qui apparaît sous-évalué.

Les impacts de l'installation de la centrale photovoltaïque sur la faune et la flore patrimoniales ont bien été caractérisés sur le long terme. Le degré d'impact résiduel faible déterminé pour l'ensemble des groupes biologiques tient compte de plusieurs paramètres :

- la faible superficie du projet : l'emprise des panneaux et des aménagements connexes (postes de transformation/livraison, piste périphérique) s'étend sur environ 3,8 ha. Les 4 ha d'emprise projet, tenant compte des limites clôturées, incluent les talus externes qui ne seront pas touchés, et qui feront même l'objet de mesures en faveur de la faune et de la flore.
- un niveling du sol sera nécessaire ponctuellement car le terrain n'est pas parfaitement plan, mais le terrassement sera très limité spatialement. Aucun apport de terre ne sera effectué. On peut donc attendre, suite aux travaux, une reprise rapide et similaire en termes de composition de la végétation. Par ailleurs, certaines pontes d'orthoptères seront ainsi préservées lors du chantier, ce qui permettra une colonisation plus rapide de ces espèces.
- La fréquence des espèces impactées localement, et la bonne représentativité des biotopes favorables autour du projet. Les espèces de flore et de faune considérées correspondent à des espèces pour la plupart typiquement méditerranéennes, mais qui restent assez fréquentes sur le pourtour méditerranéen et notamment autour de Béziers. Une analyse de vues satellites récentes nous permet de constater que les milieux de friches post-culturales similaires à celle impactée et les biotopes plus naturels de pelouses sèches d'intérêt équivalent à supérieur vis-à-vis de ces espèces sont bien représentés localement (rayon de 2 km), notamment en périphérie ouest et sud.
- la mise en place de plusieurs mesures visant à renforcer l'attractivité du site pour l'ensemble des espèces et à concourir au maintien des populations locales : création de gîtes en faveur des reptiles, création/renforcement de talus avec plantation d'arbustes locaux, renforcement d'une haie. Par ailleurs, il est prévu une transplantation des pieds de Glaieul douteux de la zone de travaux vers les merlons périphériques qui seront conservés.
- les caractéristiques du projet et l'adaptation de l'entretien de la végétation : l'inter-rang est effectivement assez étroit (2,5m), mais nous considérons qu'au sein de ces espaces se développera une végétation favorable à la présence des espèces patrimoniales. Une mesure de réduction prévoit la gestion de ces inter-rangs en bonne période vis-à-vis de la faune (automne/hiver).

URBANISME REGLEMENTAIRE	PC 034
Pièce complémentaire	
Recue le 29 juil 2015	
le	
ZI Portes Domitiennes, 720 route départementale 613, 34 740 VENDARGUES	- Tel : 04 99 63 01 84 - Fax : 04 99 23 06 15
E-mail : cbe@barbanson-environnement.fr	- Site Web : http://barbanson-environnement.fr
VILLE DE BEZIERS	Siret : 538 932 047 00029 - APE : 7120B

Considérant l'ensemble de ces points, nous estimons que les espèces de faune et de flore patrimoniales, avérées comme attendues, se maintiendront sur et aux abords de la centrale photovoltaïque en projet.

Il convient de justifier du respect de la séquence « éviter, réduire, compenser », en privilégiant l'évitement. En l'état, le dépôt d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces apparaît nécessaire. La MRAe relève que la mesure MR2 évoque une « *transplantation et ensemencement de la flore patrimoniale* », mesure qui nécessite, en soi, d'être encadrée par une dérogation.

La pertinence des mesures de renforcement de la végétation des talus et de la haie nord doit aussi être vérifiée vis-à-vis de la gestion du risque incendie (cf. la recommandation précédente).

La MRAe recommande de justifier du respect de la séquence « éviter, réduire, compenser », en privilégiant l'évitement. En l'état, une demande de dérogation à la stricte protection des espèces apparaît nécessaire.

La justification concernant l'analyse des impacts faibles est étayée dans le paragraphe précédent. Plusieurs mesures d'évitement et d'ajustement du projet ont été proposées au maître d'ouvrage qui en a analysé la faisabilité. Il a notamment été envisagé de réduire l'emprise du projet en partie nord-est afin d'éviter les stations de Glaïeul douteux et de limiter la perte d'habitat pour les autres espèces floristiques et faunistiques. Il a également été étudié la possibilité d'étendre de 2,5 m à 3 m la largeur des inter-rangs. Il apparaît que ces mesures ne sont pas possibles sans remise en cause de la viabilité de ce projet de faible superficie.

Bien que les impacts sur la faune et le flore aient été réduits par la mise en place de mesures d'atténuation, les impacts ne sont pas nuls sur les espèces protégées. Une Demande de Dérogation à l'interdiction de destruction d'Espèces Protégées sera donc élaborée. Ce dossier permettra d'encadrer la mesure de transplantation et ensemencement de flore protégée (Glaïeul douteux).



Calcul du bilan GES

La MRAe recommande de compléter le bilan carbone global quantifié en intégrant la phase travaux, l'exploitation, le démantèlement, le recyclage, et l'impact sur la capacité de stockage de la végétation.

A l'aide des données fournies par RTE, le calcul des émissions en équivalent CO2 évitées est de 1678 Teq CO2/an.

Emissions évitées CO2eq	
Source	Artély / France Territoire Solaire
Facteur d'émissions CO2eq évitées PV France	238 gCO2/kWh
Emissions évitées annuellement	1678 Teq CO2/an
Emissions évitées sur la durée de vie de la centrale (30 ans)	47317 Teq CO2/30 ans



PRESENTATION

Il n'existe aujourd'hui aucune méthode unique, commune et partagée de tous pour l'évaluation des « émissions évitées ».

L'objectif de ce document est de définir une méthodologie simple de calcul des émissions évitées par les installations solaires photovoltaïques de Terre et Lac Solaire en France.

Pour cela, nous nous sommes appuyés sur les rapports experts de l'ADEME*, RTE** et Artelys***.

PRINCIPES GENERAUX

Définition :

les émissions évitées par une nouvelle Centrale solaire photovoltaïque (PV) correspondent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui auraient été générées en l'absence de cette centrale.

Le calcul des émissions évitées par un projet de centrale photovoltaïque s'évalue en comparant deux scénarios :

- Les émissions sans le projet de centrale photovoltaïque le scénario de référence,
- Les émissions avec le projet de centrale photovoltaïque le scénario « projet ».

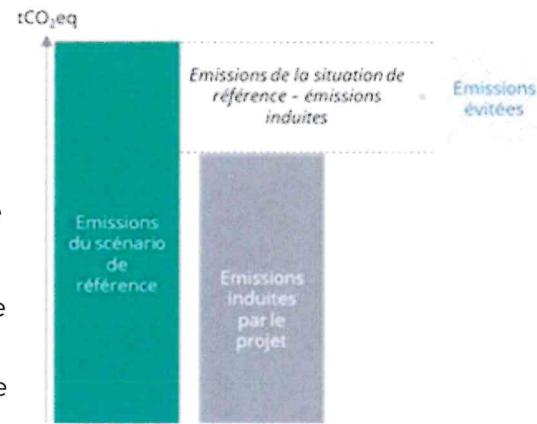


Figure 1 : principe de calcul des émissions évitées
source : ADEME*

Périmètre :

le calcul des émissions de GES évitées se fait dans une logique de cycle de vie : sont prises en compte les émissions de fabrication, d'usage, de fin de vie, etc...

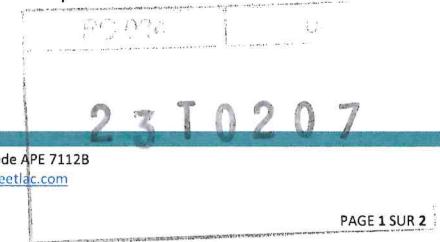
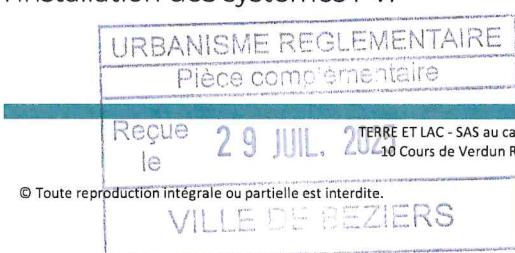
Temporalité :

les émissions de GES évitées par une centrale photovoltaïque pourront être calculées annuellement ou sur toute la durée d'exploitation de la centrale.

METHODOLOGIE

RTE** indique que l'énergie solaire photovoltaïque injectée sur le réseau français vient se substituer essentiellement à une production électrique thermique à base de charbon ou de gaz en France, ou à l'étranger via les exports.

Artelys*** a réalisé une estimation prospective de la différence entre les émissions directes du mix remplacé et les émissions indirectes du contenu carbone du PV en France. Selon cette estimation, **le facteur d'émissions évitées du photovoltaïque installé en France s'élève à 238 gCO2 par kWh**. Ce chiffre prend en compte les émissions générées par la fabrication et l'installation des systèmes PV.



Ce facteur d'émissions de CO2eq évitées est ensuite **multiplié à la production** annuelle en kWh de la centrale solaire pour quantifier ses émissions de CO2eq évitées sur un an.

Pour effectuer le calcul sur la durée de vie de la centrale (30 ans), le vieillissement des panneaux photovoltaïques est intégré dans le calcul (dégradation annuelle de rendement de 0,4% sur 30 ans en moyenne).

Cette méthodologie permet de restituer de la façon la plus fiable possible l'impact d'une nouvelle centrale solaire photovoltaïque en France.

EXEMPLE ILLUSTRATIF

Exemple de projet : centrale solaire photovoltaïque produisant 6.500 MWh / an

Emissions de CO2eq évitées annuellement = $6.500.000 \text{ kWh} \times 238 \text{ g CO2eq/kWh}$
= 1.547 tonnes CO2eq

Emissions de CO2eq évitées sur la durée de vie = $30 \text{ ans} \times 1.547 \text{ tonnes CO2eq} \times (1-0,4*30/100*0,5)$
= 43.625 tonnes CO2eq



Sources : * ADEME [Evaluer le bilan GES d'un projet photovoltaïque au sol](#) / ** RTE [note bilans co2.pdf](#) /
*** Artelys [France Territoire Solaire – Impact de nouvelles capacités solaires PV sur le contenu CO2 du mix électrique – 24 mars 2020](#)