



Projet de centrale photovoltaïque au sol

Reconversion d'une ancienne carrière d'argiles

Commune : Monbahus (47)

**Note de réponse à l'avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité
environnementale (MRAe) de la région Nouvelle-Aquitaine en date du 6 mai
2022**

 **PHOTOSOL**
Producteur d'énergie photovoltaïque

EI 2672

Septembre 2022



SOE 28 bis, rue du Commandant Châtinières
82 100 CASTELSARRASIN
www.soe-conseil.com

Tél : 05 63 04 43 81

Sommaire

1. CONTEXTE DE LA NOTE	3
2. GUIDE DE LECTURE DE LA NOTE	3
3. RÉPONSES APPORTÉES A L'AVIS DE LA MRAE	4
3.1. LE PROJET ET SON CONTEXTE.....	4
3.2. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT.....	4
3.2.1. <i>Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement</i>	4
3.2.1.1. <i>Milieu physique</i>	4
3.2.1.2. <i>Milieu naturel</i>	5
3.2.2. <i>Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation</i>	7
3.2.2.1. <i>Milieu physique</i>	7
3.2.2.2. <i>Milieu naturel</i>	8
3.2.2.3. <i>Milieu humain et paysager</i>	9
3.2.3. <i>Justification et présentation du projet d'aménagement</i>	9

1. CONTEXTE DE LA NOTE

Photosol, producteur d'énergies renouvelables, a pour projet d'implanter un parc photovoltaïque au sol sur le territoire de la commune de Monbahus (47), au niveau du lieu-dit « *La Tuilerie* ».

Conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement et de son annexe, ce projet fait l'objet d'une étude d'impact datée de juin 2021 et jointe au permis de construire déposé le 07/07/2021.

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) a émis un avis délibéré en date du 06/05/2022 sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le cadre de ce projet d'aménagement de parc solaire.

Dans cet avis, la MRAe émet certaines recommandations à prendre en compte pour assurer la complétude du dossier. La présente note de réponse permettra d'éclairer les services instructeurs sur les interrogations soulevées dans l'avis du 06/05/2022.

→ La présente note de réponse reprend l'ensemble des remarques de la MRAe émises dans l'avis du 06/05/2022 et y apporte des réponses argumentées.

2. GUIDE DE LECTURE DE LA NOTE

Dans un premier temps, les remarques issues des remarques de l'avis de la MRAe sont rappelées dans un paragraphe encadré au fond rose, comme suit :

La MRAe constate que le dossier ne fournit aucun élément d'analyse sur la composition des sols ni sur le risque de pollution des sols et sous-sols lié à la présence des déchets sauvages sur le site.

Les réponses apportées à chaque remarque sont alors détaillées à la suite de ce paragraphe. Des renvois à l'étude d'impact du projet photovoltaïque sont réalisés.

3. RÉPONSES APPORTÉES A L'AVIS DE LA MRAE

3.1. Le projet et son contexte

La MRAe demande au porteur de projet de reconsidérer l'évaluation du périmètre de son projet en intégrant l'historique du site et l'étape préalable à la construction de la centrale que constitue la remise en état du site. Ces insuffisances ne permettent pas à la MRAe d'évaluer de façon exhaustive les sensibilités environnementales du projet global.

La remise en état prévue dans le cadre du projet sera réalisée en parallèle du développement du projet photovoltaïque. En effet, si le projet photovoltaïque abouti, ce dernier amène en conséquence à la remise en état du site, limité au 4^{ème} scénario retenu.

La remise en état du site s'apparente à la préparation de la zone, pour justement pouvoir construire le projet solaire.

Le projet photovoltaïque a été revu à la baisse suite à l'avis du paysagiste/architecte conseil (éviter strict du plan d'eau correspondant à l'ancienne fosse d'extraction de la carrière d'argile, où le projet initial prévoyait son remblaiement pour y implanter des panneaux photovoltaïques au sol).

3.2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

3.2.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

3.2.1.1. Milieu physique

La MRAe constate que le dossier ne fournit aucun élément d'analyse sur la composition des sols ni sur le risque de pollution des sols et sous-sols lié à la présence des déchets sauvages sur le site.

En l'état du dossier présenté, la MRAe considère que l'état initial concernant le milieu physique reste à être précisé eu égard aux risques de pollution des sols et des sous-sols.

Cette demande sera levée à l'issue des études de sols, que PHOTOSOL réalise automatiquement en phase amont de ses chantiers (études de types G1 : étude géotechnique préalable et G2 : étude géotechnique de conception).

De plus, les déchets présents sur le site ne présentent aucune caractéristiques « organique » ou « chimiques ». Il s'agit exclusivement de déchets de constructions, présents seulement en surface.

Enfin, PHOTOSOL s'engage à la réalisation de cette prestation d'étude de pollution en amont de la réalisation du projet par un bureau d'études indépendant. Ce rapport pourra être

communiqué à la DREAL. A ce titre, PHOTOSOL propose à ce que cette directive soit présente en prescription de l'arrêté de permis, car la prestation est en lien avec la phase construction.

Cet engagement peut être signifié dans les prescriptions de l'arrêté de PC futur.

Il paraît toutefois prématuré de parler de « dépollution » dans l'avis de la MRAe, sans pour autant n'avoir aucune étude permettant d'affirmer que les sols et sous-sols sont pollués.

PHOTOSOL consent dès à présent à la mise en place du système de surveillance proposé ici, (sauf si contre-indication du bureau d'études en charge de la recherche de polluants, affirmant l'absence de polluant).

3.2.1.2. Milieu naturel

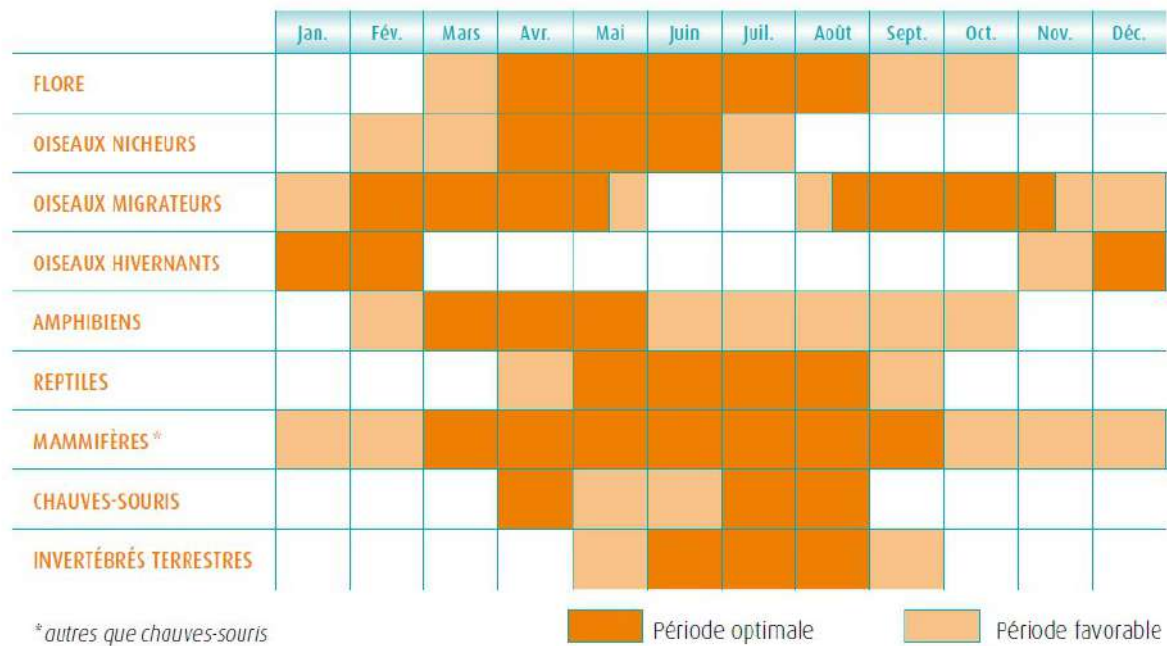
La MRAe constate que la période retenue pour réaliser les investigations de terrain ne permet pas de couvrir l'intégralité des périodes du cycle biologique des espèces. Dès lors, une justification de la pertinence des analyses sur le thème de la biodiversité est nécessaire.

Les inventaires naturalistes ont été organisés du mois de février 2019 au mois d'octobre 2019 (*cf. chapitre 2.4.1.3.1 « Conditions d'application des inventaires » en page 72 de l'étude d'impact*), ce qui a permis de réaliser des inventaires au cours des quatre saisons (février pour la saison hivernale, mars, avril et mai pour le printemps, juin et août pour l'été et octobre pour l'automne). Une pression d'inventaire plus forte a été réalisée de mars à juin, période de plus grande activité et sensibilité pour la majorité des espèces. L'intégralité des périodes du cycle biologique des espèces a donc été prise en compte, qui plus est au vu de la surface réduite du projet, permettant une grande exhaustivité lors des inventaires de terrains.

Le calendrier d'inventaire suit toutes les prérogatives issues des différents guides d'aide à la réalisation d'études d'impact (*cf. schéma ci-après*). Les périodes de plus grandes activités de l'ensemble des espèces ciblées ont été suivies et prospectées.

Les périodes d'inventaire sont donc conformes aux exigences des services de l'état, qui plus est avec la surface réduite et la nature d'occupation des terrains du projet.

CALENDRIER INDICATIF DES PÉRIODES FAVORABLES POUR L'OBSERVATION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE



(Source, MEDDTL 2011)

La cartographie des enjeux avifaunistiques présentée en page 99 de l'étude d'impact qualifie d'un enjeu faible la prairie rudérale et le plan d'eau accueillant tous deux des espèces à enjeux, notamment la Cisticole des joncs et le Martin pêcheur. **La MRAe demande des précisions sur cette évaluation de l'enjeu non argumentée.**

La carte de localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux en page 98 de l'étude d'impact ne présente que, comme son intitulé l'indique, le point d'observation de l'espèce. Cela ne traduit pas la nature d'occupation de chaque espèce à ces points. Il s'agit d'espèces mobiles qui peuvent être observées en vol ou entendues depuis ce point d'observation. Aucune espèce ne niche au sein de la prairie rudérale, et les phases de chasse à son niveau sont très limitées au vu de la dominance de sols nus sur cette surface très limitée. Cette friche est composée d'une strate végétale éparse ne constituant pas une zone refuge d'envergure pour les invertébrés. Les proies pour l'avifaune sont donc peu nombreuses localement. L'enjeu a son niveau est donc justifié. La Cisticole des joncs privilégie localement les prairies de fauche alentour, et n'utilise pas la friche rudérale pour se nourrir, se reproduire ou se reposer. Seul un individu en survol a été repéré à son niveau.

De même, l'observation du Martin-pêcheur d'Europe au niveau du plan d'eau a été fortuite, lors d'une de ses phases de chasse. Cette espèce ne niche pas au niveau de ce plan d'eau et privilégie localement le réseau hydrographique. La surface du plan d'eau n'est pas suffisante pour accueillir une faune piscicole diversifiée et abondante. Dès lors, la réserve alimentaire n'est pas continuellement assurée pour cette espèce. Qui plus est le renouvellement des populations de poissons n'est pas assuré depuis le réseau hydrographique local. Il s'agit donc d'un territoire de chasse occasionnel et opportuniste, sans pour autant que l'espèce soit intimement liée à sa présence. Ce constat équivaut pour l'ensemble des oiseaux liés au cortège des milieux aquatiques. L'enjeu faible du plan d'eau pour ce cortège est donc justifié.

3.2.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La MRAe recommande au pétitionnaire de reconsidérer son périmètre de projet en intégrant la remise en état et la sécurisation du site dans son processus d'évaluation.

La remise en état prévue dans le cadre du projet sera réalisée en parallèle du développement du projet photovoltaïque. En effet, si le projet photovoltaïque abouti, ce dernier amène en conséquence à la remise en état du site, limité au 4^{ème} scénario retenu.

La remise en état du site s'apparente à la préparation de la zone, pour justement pouvoir construire le projet solaire.

Le projet photovoltaïque a été revu à la baisse suite à l'avis du paysagiste/architecte conseil (évitement strict du plan d'eau correspondant à l'ancienne fosse d'extraction de la carrière d'argile, où le projet initial prévoyait son remblaiement pour y implanter des panneaux photovoltaïques au sol).

3.2.2.1. Milieu physique

La MRAe relève que le dossier ne fournit aucun élément précis sur le chantier de dépollution du site et ses impacts sur le milieu physique et humain. A cet égard, il est attendu que le dossier s'appuie sur une analyse pertinente des différents impacts générés par le projet (sur les habitants, la biodiversité, les sols et sous-sols, les eaux et les milieux), et notamment des travaux préalables de dépollution et de remise en état du site. Il semble par ailleurs opportun qu'un dispositif de surveillance (risques liés aux ruissellements et à l'amiante) soit mis en place pendant et à l'issue de ces travaux de réaménagement, sur site et dans son environnement proche.

En l'absence d'éléments précis sur l'état du milieu physique (stabilisation des sols) et sa dépollution, la MRAe considère que le dossier présenté n'apporte aucune garantie de maîtrise du risque de pollution du milieu récepteur. En l'état, le dossier n'apporte pas les éléments permettant de formuler un avis circonstancié sur ce point qui relève d'un enjeu fort.

Cette demande sera levée à l'issue des études de sols, que PHOTOSOL réalise automatiquement en phase amont de ses chantiers (études de types G1 : étude géotechnique préalable et G2 : étude géotechnique de conception).

De plus, les déchets présents sur le site ne présentent aucune caractéristiques « organique » ou « chimiques ». Il s'agit exclusivement de déchets de constructions, présents seulement en surface.

Enfin, PHOTOSOL s'engage à la réalisation de cette prestation d'étude de pollution en amont de la réalisation du projet par un bureau d'études indépendant. Ce rapport pourra être communiqué à la DREAL. A ce titre, PHOTOSOL propose à ce que cette directive soit présente en prescription de l'arrêté de permis, car la prestation est en lien avec la phase construction.

Cet engagement peut être signifié dans les prescriptions de l'arrêté de PC futur.

Il paraît toutefois prématuré de parler de « dépollution » dans l'avis de la MRAe, sans pour autant n'avoir aucune étude permettant d'affirmer que les sols et sous-sols sont pollués.

PHOTOSOL consent dès à présent à la mise en place du système de surveillance proposé ici, (sauf si contre-indication du bureau d'études en charge de la recherche de polluants, affirmant l'absence de polluant).

3.2.2.2. Milieu naturel

La MRAe rappelle que la pertinence des analyses sur le thème de la biodiversité doit être justifiée eu égard à la période d'inventaire. La période hivernale n'ayant pas été investiguée, les incidences des travaux pendant cette période ne peuvent être évaluées. Aussi la démarche d'évitement et de réduction proposée doit être reprise sur la base d'un état initial consolidé en intégrant l'opération de remise en état du site qui fait partie intégrante du projet. La MRAe relève des impacts bruts sur les milieux aquatiques du site (plan d'eau comblé accueillant des amphibiens), sur la station du *Peucedan de France* située au sud de la zone d'implantation et le site de reproduction du *Cisticole des joncs*.

L'inventaire de février 2019 constitue un relevé hivernal qui, couplé au recueil bibliographique des espèces hivernantes potentiellement présentes, a permis de bien qualifier et quantifier les impacts sur ce cortège.

Bien que l'impact du remblaiement du plan d'eau ne soit pas significatif envers la biodiversité locale au vu des enjeux révélés, le Maître d'Ouvrage a modifié le projet initial en évitant cette ancienne fosse d'extraction de la carrière d'argile. Ainsi, l'impact résiduel sur le plan d'eau est bel et bien nul.

Ainsi, aucun impact n'est à prévoir sur le *Peucedan de France* qui se localise à l'écart de la zone d'implantation du projet, et sans relation directe.

Pour la *Cisticole des joncs*, la zone concernée par les opérations de remise en état ne correspond pas à ses habitats de prédilection. Elle ne fait que survoler le site. Aucun impact n'est donc à prévoir sur cette espèce.

La MRAe recommande de conforter le dossier sur son analyse des impacts du projet sur les milieux naturels, à quantifier, et sur la capacité des mesures d'évitement et de réduction d'impact proposées à limiter les impacts résiduels sur les habitats naturels et les espèces.

Le projet ne s'implantera que sur des habitats à faibles enjeux, sur une surface limitée. L'abandon du projet d'implantation sur le plan d'eau réduit d'autant plus l'impact global du projet sur la biodiversité.

Cette nouvelle implantation, couplée à l'ensemble des mesures déjà projetées, permettent d'affirmer que le projet n'aura que très peu d'impacts résiduels sur les habitats naturels et les espèces.

3.2.2.3. Milieu humain et paysager

Compte tenu de la proximité des habitations moins de 20 m pour les plus proches et de la route départementale, la MRAe recommande que des contrôles sonores et visuels soient prévus en phase d'exploitation afin d'apporter, en cas de gêne avérée, des mesures correctives.

Le maître d'ouvrage prévoira, en phase d'exploitation du parc photovoltaïque, des contrôles visuels et sonores. Si ces contrôles révèlent une incidence sur les habitations proches, des mesures correctives seront mises en place.

Si les mesures paysagères « nouvelles » ne sauraient satisfaire les habitations les plus proches (à confirmer durant la phase d'enquête publique), PHOTOSOL est tout à fait disposé à augmenter la hauteur des haies, pour répondre aux attentes des riverains.

Pour l'aspect sonore, des cloisons légères extérieures anti-bruit existent et pourront facilement s'implanter sur les parois du local de transformation.

Un contrôle régulier est, dans tous les cas, prévu dans le cadre du projet (comme tous les projets en exploitation de PHOTOSOL).

3.2.3. Justification et présentation du projet d'aménagement

La MRAe recommande de justifier le projet par la présentation de variantes dans la remise en état du site de l'ancienne carrière afin de retenir des aménagements compatibles avec le projet photovoltaïque et de moindre impact sur l'environnement.

Variant 0 : implantation maximale

Cette première version du projet, à implantation maximale, ne prenait pas en compte les enjeux environnementaux relevés sur le site.

L'ensemble du site était ainsi couvert de modules solaires permettant d'optimiser la productivité du projet, sur environ 2,1 ha.



Variant 0 (source : PHOTOSOL)

Variant 1 : Evitement des forts enjeux écologiques

Cette deuxième version du projet permet l'évitement des parcelles BE02, BE03 et BE04, le long du ruisseau du Tolzac ont été évitées afin de conserver les habitats concentrant de forts enjeux écologiques. Ces habitats évités correspondent à la ripisylve du Tolzac et à la prairie de fauche mésohygrophile.



Variant 1 (source : PHOTOSOL)

Variant 2 : Evitement des pylônes électriques et du caveau familial

Cette troisième version du projet permet d'éviter les servitudes liées aux pylônes électriques, ainsi que le caveau familial et le chemin y accédant.

La prise en compte des deux pylônes électriques a également entraîné une modification de l'implantation des modules.



Variant 2 (source : PHOTOSOL)

Variant 3

La prise en compte des différentes contraintes et sensibilités a finalement révélé une superficie d'implantation pour l'installation de la centrale photovoltaïque d'environ 12 800m², pour une puissance d'environ 1 MWc.

Enfin, dans le cadre du dossier de cessation d'activité de la carrière, une étude de stabilisation des anciens fronts de taille a été réalisée. Cette dernière prévoit la réalisation d'un épaulement du parement le long de la limite est. La réalisation de cet épaulement nécessite un évitement de la bordure est et un recul, *in fine*, de la zone d'implantation finale.



Variant 3 (source : PHOTOSOL)

Variant 4 : Variant final

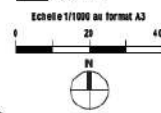
La prise en compte de ces différentes contraintes et sensibilités a finalement révélé une superficie d'implantation pour l'installation de la centrale photovoltaïque d'environ 7 484 m², pour une puissance d'environ 0,71 MWc.

Le maître d'ouvrage a souhaité revoir son scénario d'implantation durant l'année 2022, vis-à-vis de l'aspect paysager du parc photovoltaïque projeté. En effet, le bureau d'études paysager missionné a proposé une version d'implantation évitant toute installation sur l'ancienne fosse d'extraction. La raison de ce choix, vient exclusivement du coût de soutien sur pilotis que le maître d'ouvrage a budgétisé par un prestataire spécialisé ; et pour laquelle cette solution alourdit significativement le coût du projet pour une puissance installée non significative.

La version définitive du projet est présentée sur la cartographie ci-après.

PLAN DE MASSE
ÉTAT PROJETÉ

- Légende**
- Parcelles d'implantation du projet
 - Parcelles non concernées
 - Tables photovoltaïques (2x et 4x panneaux)
 - Poste de livraison
 - Local de stockage
 - Localisation de l'emprise délimitée du projet
 - Piste lourde largeur 5m
 - Piste légère largeur 5m
 - Espace boisé
 - Végétation existante
 - Végétation à renforcer ou à créer
 - Cours d'eau
 - Couloirs de riveaux
 - Dâti existant



Architecte

I'M IN ARCHITECTURE
21 rue d'Autel 75015 PARIS
06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmail.com
SARL au capital de 16500€
533 063 044 R.C.S. PARIS

Maitre d'ouvrage
PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque
Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
40,42 rue la Boétie - 75008 PARIS

MODIFIÉ

PC2 PAGE 21 / 61

