

DOSSIER CAS PAR CAS PROJET AGRICOMPATIBLE Baracé (49)

NOTICE DESCRIPTIVE

15 Rue Saint-Coulban

35540 Miniac-Morvan

France



Rédacteur : Lény PINARD

Date : 22 octobre 2025

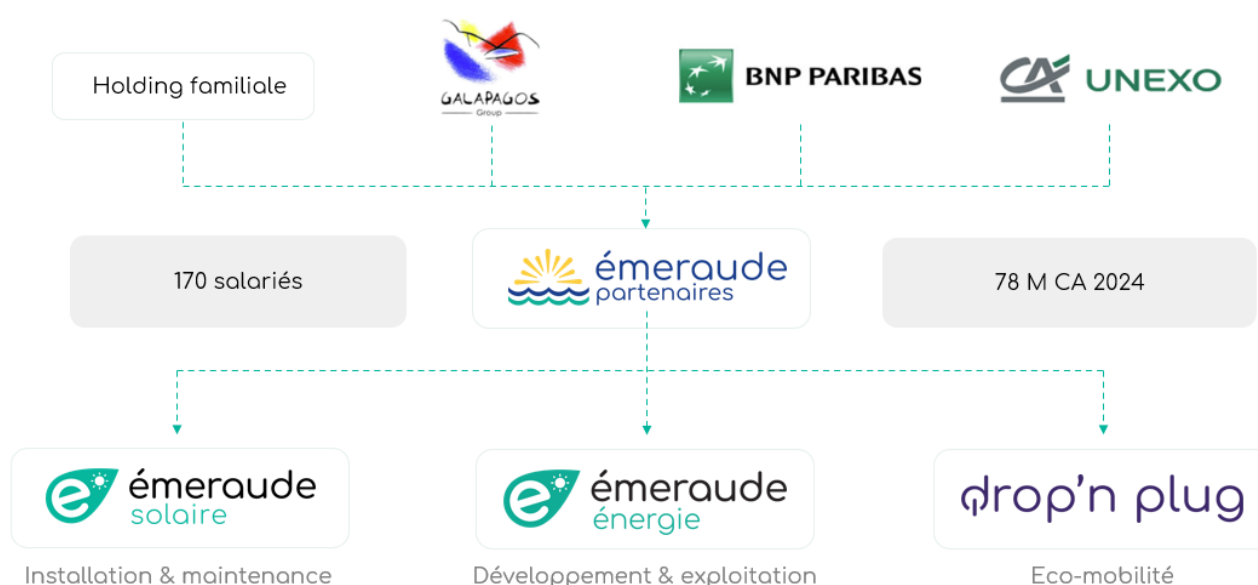
Sommaire

I.	Historique émeraude énergie.....	3
II.	Contexte réglementaire	5
1	Annexe à l'article R. 122-2	5
2	L'agricompatible	5
III.	Le projet	6
1	Localisation.....	6
2	L'urbanisme	7
3	Autorisation de défrichage	9
IV.	Description technique	11
		11
1	Les caractéristiques de la centrale	12
2	Structures utilisées	12
3	Ecoulement des eaux	13
4	Le raccordement.....	14
5	SDIS.....	14
V.	Mesures ERC prévues.....	15
VI.	Auto-évaluation de l'examen au cas par cas	19
	Bibliographie.....	20

I. Historique émeraude énergie

Fondée en 2008, Émeraude Solaire est une entreprise familiale indépendante spécialisée dans le développement, l'installation et la maintenance d'équipements photovoltaïques. Forte de plus de 17 ans d'expérience dans le secteur, l'entreprise s'est imposée comme un acteur majeur de la transition énergétique sur l'ensemble de l'arc atlantique, du Grand Ouest jusqu'au Sud-Ouest de la France.

Avec plus de 3 200 installations photovoltaïques réalisées à ce jour, incluant des toitures d'entreprises, des exploitations agricoles, des ombrières de parking et des centrales au sol, Émeraude Solaire totalise 265 MWc installés depuis sa création. L'entreprise allie excellence technique, ancrage territorial fort et réactivité, ce qui en fait un partenaire privilégié des collectivités locales, des exploitants agricoles et des entreprises souhaitant s'engager concrètement dans la production d'énergie renouvelable.



Organigramme du groupe

Dans le cadre de sa stratégie de développement à grande échelle, le groupe Emeraude Solaire a structuré une filiale spécialisée :

Emeraude Énergie, dédiée au **développement et à l'exploitation de centrales photovoltaïques au sol**.

Chiffres clés au 1er semestre 2025 :

- **60 MWc** de projets sont actuellement en cours de développement dans le Grand Ouest
- **250 MWc supplémentaires** sont en phase d'analyse, de faisabilité ou de sécurisation foncière

Emeraude Énergie inscrit chacun de ses projets dans une démarche volontaire de durabilité et de sobriété foncière, avec une attention particulière portée à l'intégration paysagère, à la préservation de la biodiversité et à la compatibilité avec les usages agricoles.

Les projets sont systématiquement conçus en concertation étroite avec les parties prenantes locales : collectivités, exploitants agricoles, propriétaires fonciers, chambres d'agriculture, syndicats d'énergie. Cette approche vise à favoriser le développement de projets territoriaux cohérents, intégrés dans leur environnement et à fort impact local.

Lorsque les conditions s'y prêtent, des projets agrivoltaïques ou agricompatibles peuvent être développés, dans une logique de co-usage durable du foncier, en partenariat avec des exploitants agricoles locaux. L'objectif est de soutenir la production agricole, tout en contribuant à la production d'énergie renouvelable locale, à la résilience énergétique des territoires et à la lutte contre le changement climatique.

II. Contexte réglementaire

1 Annexe à l'article R. 122-2

Le projet consiste en une installation photovoltaïque sur une surface clôturée de 1,57 ha.

Le projet est concerné par la rubrique suivante de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Catégorie du projet	Projet soumis à évaluation environnementale	Projet soumis au cas par cas	Caractéristique du projet envisagé
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement).	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 mégawatt-crête, à l'exception des installations sur ombrières.	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kilowatts-crête.	Installation photovoltaïque d'une puissance de 998 kWc
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.	Installation photovoltaïque sur une surface grillagée de 15 700 m ²

Ainsi d'après les rubriques de l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à une évaluation environnementale suivant la **procédure d'examen au cas par cas**.

2 L'agricompatible

Le photovoltaïque agricole désigne une approche raisonnée de valorisation des terres agricoles, pastorales ou forestières, consistant à implanter une centrale solaire tout en maintenant une activité agricole réelle, durable et significative sur la parcelle concernée.

Contrairement à l'agrivoltaïsme, où les panneaux sont conçus pour interagir directement avec l'agriculture (protection contre les aléas, régulation du climat, bien-être animal, etc.), l'agricompatible repose sur une coexistence équilibrée des usages : l'activité agricole continue d'exister en parallèle de la production d'électricité, sans en dépendre ni en être perturbée.

Conformément au cadre défini par la loi APER de 2023 et ses décrets d'application, un projet est reconnu comme agricole compatible s'il respecte les critères suivants :

- il n'empêche pas la poursuite de l'activité agricole,
- il ne provoque pas l'artificialisation des sols,
- il préserve le potentiel agronomique de la terre.

Ce type de projet s'applique particulièrement à des parcelles en friche, en déprise, ou à faible valeur agronomique, dès lors qu'une activité reste possible : pâturage extensif, apiculture, entretien par fauche, gestion pastorale, etc.

Dans ce cadre, le projet de centrale photovoltaïque au sol sur friche à Baracé s'inscrit dans une démarche agricompatible, conforme à la loi APER de 2023. Implanté sur une parcelle en déprise recensée par le document cadre, le projet prévoit le maintien d'un usage agricole extensif sous les panneaux.

III. Le projet

1 Localisation

Adresse	2 Route de la Bergeottière, Baracé 49430
Coordonnées géographiques	47.635720, -0.351402
Parcelles	B 558
Surface clôturée	1,57 ha

Le projet d'aménagement est situé en zone rurale, sur la commune de Baracé dans le département du Maine et Loire (49) en région Pays de la Loire.





Zone d'étude

Dans un territoire à vocation principale agricole bocager regroupement quelques villages. Le site est entouré par des parcelles agricoles implantées en herbe et culture céréalière.

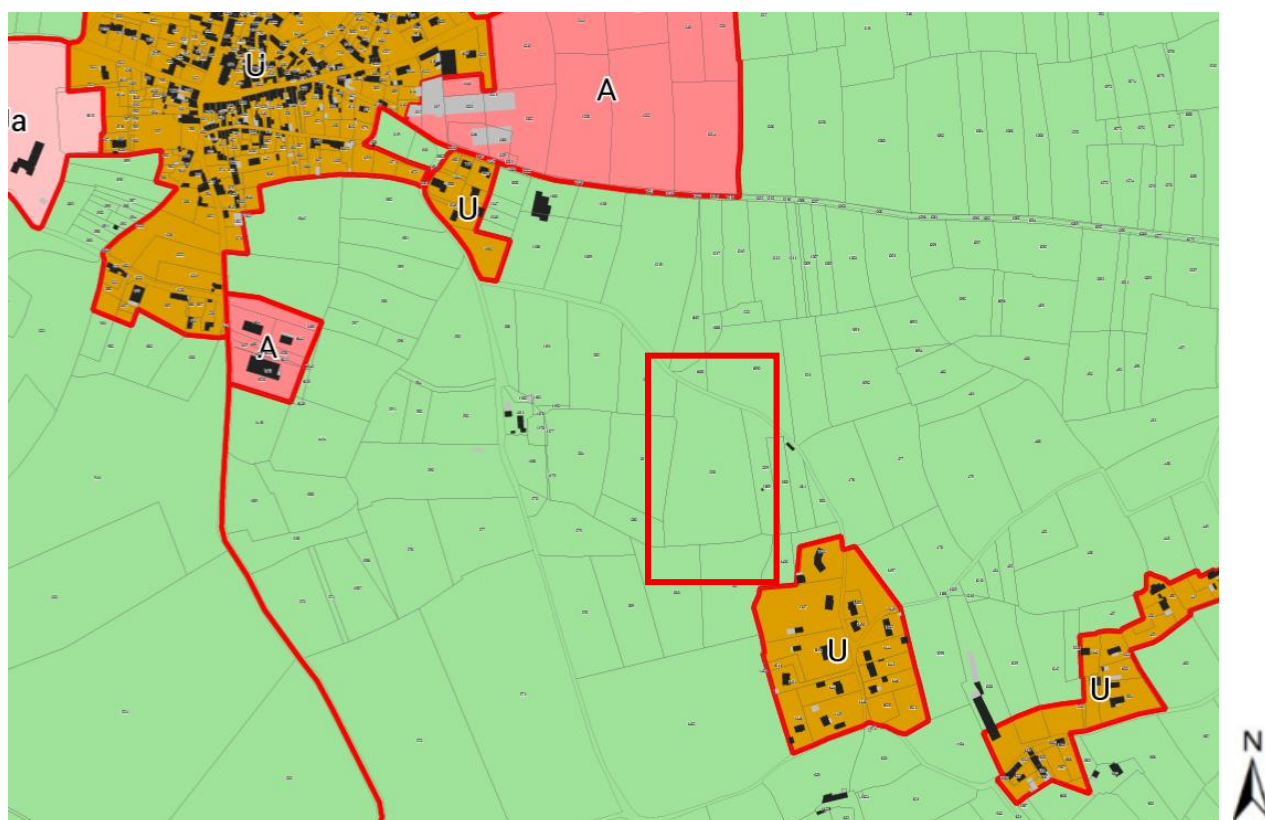
2 L'urbanisme

La commune de Baracé est couverte par une carte communale approuvée en juin 2022.

La zone de projet est intégralement située en Zone N de la carte communale.

D'après le rapport de présentation, l'essentiel du territoire de BARACÉ est classé en zone naturelle « N » à vocation agricole. L'ensemble du plateau où se situent les sièges d'exploitations entre dans ce classement.

Extrait du règlement graphique de la commune de Baracé, Echelle 1/5 000ème



Secteur carte communale

-  Zone constructible destinée à l'habitat
-  Zone artisanale
-  Zone constructible destinée aux activités
-  Zone naturelle

Cadastre au 01/01/2018

-  Limite communale
-  Parcelles

Bâtiments

-  dur
-  léger

PLAN DE ZONAGE-Commune de Baracé

Règlement écrit de la carte communale de Baracé

Projet situé en **zone N**

« Y sont autorisées les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles. Sont également autorisées l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes »

Carte communale-Baracé

3 Autorisation de défrichement

La parcelle concernée par le projet présente un boisement jeune, issu d'une recolonisation spontanée post-agricole datant de moins de vingt ans (Annexe 8).

Conformément à l'article L341-2 du Code forestier, les plantations et semis de moins de trente ans ne sont pas soumis à autorisation de défrichement, sauf s'ils constituent des réserves boisées, des boisements compensateurs ou des aménagements spécifiques de restauration.

La parcelle n'étant concernée par aucune de ces exceptions, **le projet entre dans le champ d'une exemption d'autorisation de défrichement.**

Le défrichement envisagé reste limité à la remise en état d'une friche boisée sans valeur forestière, dans le cadre de l'aménagement d'une centrale photovoltaïque au sol, contribuant à la valorisation énergétique et à la préservation des sols par un entretien raisonné

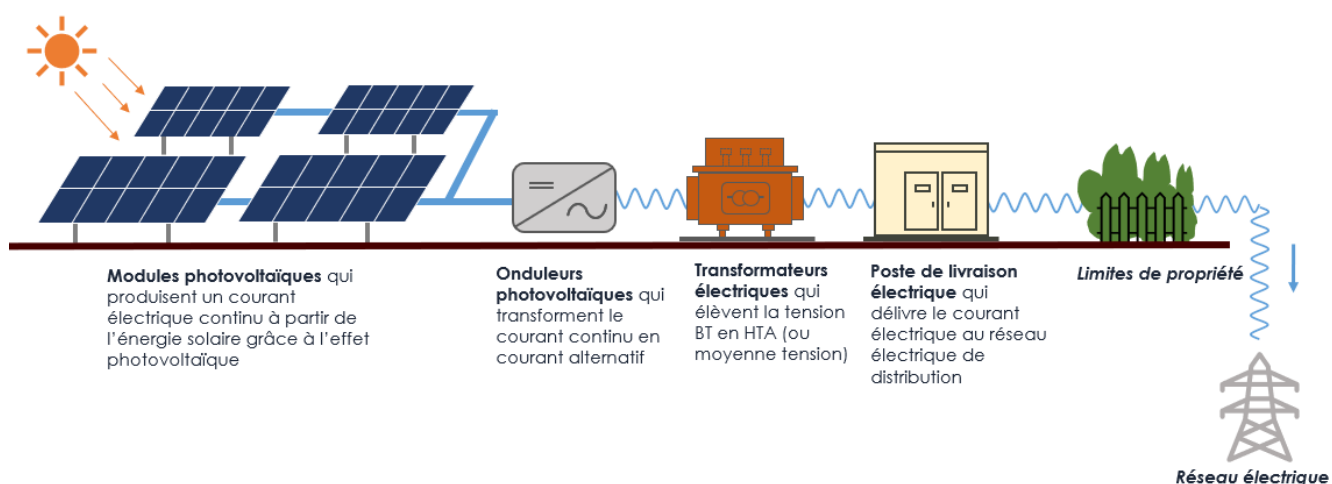


IV. Description technique

Un parc photovoltaïque consiste en une installation destinée à produire de l'électricité grâce à la conversion du rayonnement solaire. Elle se compose de panneaux photovoltaïques montés sur une structure, fixe ou mobile, optimisée pour capter efficacement la lumière du soleil et la transformer en énergie électrique.

L'ensemble des panneaux est relié à des onduleurs, qui convertissent le courant continu généré en courant alternatif. Ce courant est ensuite acheminé vers des postes de transformation, puis vers un poste de livraison, qui constitue l'interface entre la centrale photovoltaïque et le réseau électrique national.

Cette configuration technique garantit une production d'énergie renouvelable localisée, compatible avec le maintien de l'activité agricole sous-jacente.

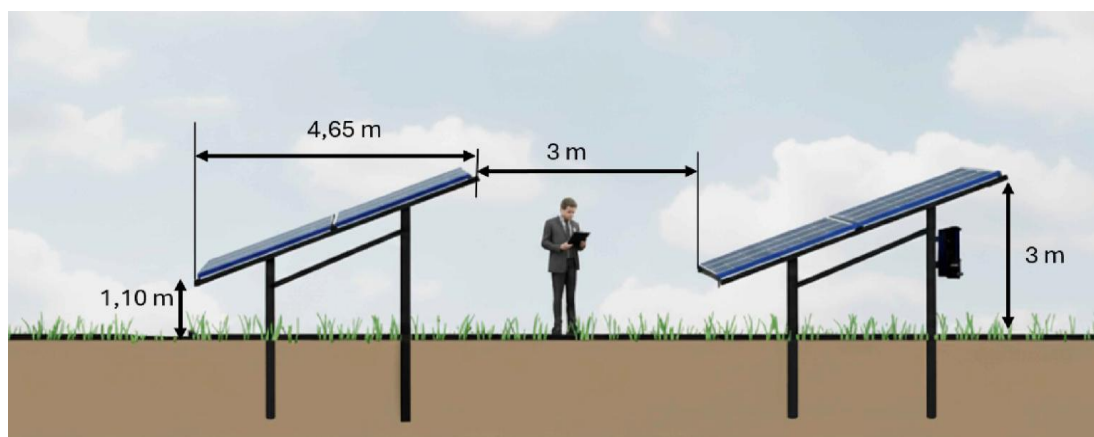


Les composants d'un parc photovoltaïque

1 Les caractéristiques de la centrale

Données générales	
Adresse du projet	2 Route de la Bergeottière, Baracé 49430
Type de projet	Agricompatible
Type d'agriculture	Patûrage, fauchage
Type de structure	Panneaux photovoltaïques au sol fixe
Puissance installée	998 kWc
Inclinaison des panneaux	15°
Taux de couverture du terrain	40%
Superficie clôturée	1,57 ha
Surface déboisée et débroussaillée	1,57 ha
Données techniques	
Nombre de modules photovoltaïques	1536
Surface module photovoltaïque	4 771 m ²
Distance inter-tables	3 m
Hauteur Minimum	1,10 m
Hauteur Maximum	3 m
Postes électriques	
Nombre de poste de transformation et livraison	1 : 10 m ²
Accès et clôture	
Pistes	2 276 m ²
Linéaire de clôture	483 ml
Aménagement et annexes	
Citerne incendie	1 : 104 m ² et 120 m ³

2 Structures utilisées

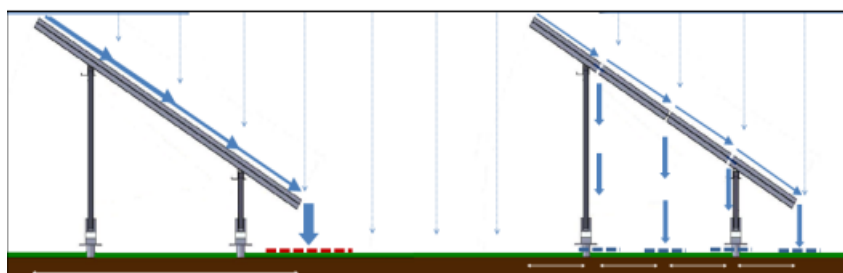


Structures pieux battus, acier galvanisé

Les structures seront ancrées au sol par la mise en œuvre de pieux battus à l'aide d'un marteau hydraulique. Une étude géotechnique sera menée en phase de conception afin de caractériser les propriétés mécaniques du sol et de déterminer la longueur appropriée des pieux métalliques. En cas de refus du sol lors du battage, des fondations de type micropieux forés et scellés avec du ciment pourront être mises en œuvre. L'ensemble des solutions retenues respectera le principe de non-artificialisation des sols (NAF), conformément aux dispositions de l'arrêté du 29 décembre 2023.

3 Ecoulement des eaux

Un espacement de 2 cm des panneaux sur les tables est prévu (sur la longueur et largeur), il permettra une meilleure répartition des eaux de pluie sur le sol et évitera la création de gouttières d'érosion.



**Cas avec panneaux
non espacés**

**Cas avec panneaux
disjoints**

La construction de l'installation photovoltaïque n'apportera pas de modification significative à l'écoulement des eaux ni une imperméabilisation significative du sol (surface imperméabilisée due à l'implantation des structures porteuses). Le recours à la rubrique 2.1.5.0 des Articles R 214 du Code de l'Environnement (IOTA) ne paraît donc pas justifié.



Vue arrière d'une table



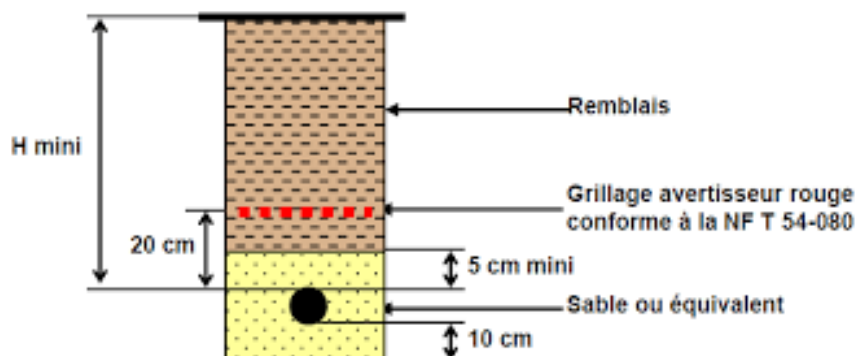
Vue de côté d'une table

4 Le raccordement

Le projet étant de petite taille (moins de 1 MWc), le piquage de ligne sera envisagé, un poste de distribution publique est situé à proximité direct du site.

Les lignes de raccordement au réseau seront enterrées à environ 80 cm de profondeur le long de la voirie publique.

Dans le cadre du projet, Émeraude énergie demandera et financera les demandes ainsi que les travaux nécessaires au raccordement du parc agrivoltaïque. (Annexe 5)



Principe de raccordement



5 SDIS



Recommandation du SDIS (Émeraude énergie)

Conformément aux recommandations du SDIS, des mesures préventives seront intégrées dès la phase de conception du projet afin de garantir la sécurité incendie du site.

Une bande de circulation interne sera aménagée pour permettre l'accès des engins de secours en cas d'incident. Cette voie, d'une largeur comprise entre 2 et 4 mètres, sera complétée par une bande de sécurité de 1 à 2 mètres entre les modules photovoltaïques et la voie d'accès, ainsi qu'une marge latérale d'au moins 1 mètre le long des clôtures.

Ces aménagements visent à faciliter l'intervention rapide des pompiers et à limiter la propagation d'un éventuel incendie. L'entretien régulier des abords (désherbage, gestion de la végétation spontanée) sera assuré pour maintenir l'efficacité de ces dispositifs tout au long de la période d'exploitation.

V. Mesures ERC prévues

Climat / gaz à effet de serre

- **Analyse et état initial** : Aucun effet aggravant sur le climat local.
- **Effets potentiels du projet** : Effet positif à long terme grâce à la production d'énergie renouvelable contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Choix d'un projet intégrant des panneaux solaires à faible impact et sans émissions directes.
 - **Réduire** : Optimisation de la conception pour maximiser la production énergétique renouvelable.
 - **Compenser** : Non nécessaire, le projet contribue directement à l'atténuation climatique via la production d'électricité verte.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	--------	--------	-------------

Le projet contribue significativement à la lutte contre le changement climatique en produisant de l'énergie renouvelable, réduisant ainsi la dépendance aux énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle locale et globale. Aucun effet négatif n'est identifié.

Milieu naturel (faune / flore)

- **Analyse et état initial** : Ancienne parcelle agricole en friche, absence d'espèces protégées ou habitats sensibles.
- **Effets potentiels du projet** : Défrichement de végétation, emprise au sol limitée, maintien de la trame végétale sur les pourtours.

➤ **Mesures ERC :**

- **Éviter** : Implantation en terrain agricole en friche.
- **Réduire** : Maintien et renforcement des haies et des bandes enherbées autour des installations pour préserver la connectivité écologique.
- **Compenser** : Installation d'infrastructures favorables à la biodiversité, afin de renforcer les populations d'auxiliaires et la biodiversité locale.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
-----------------------	---------------	---------------	--------------------

Le maintien de la trame végétale existante sur les pourtours, complété par des mesures favorables à la biodiversité (nichoirs, ruches, gîtes à chauves-souris), garantit la préservation et même le renforcement des habitats faunistiques locaux.

Eau / hydrologie

- **Analyse et état initial** : Absence de zone humide sur la parcelle.
- **Effets potentiels du projet** : Aucun rejet dans le milieu naturel, pas de modification du régime hydrologique.
- **Mesures ERC :**
 - **Éviter** : Pas de travaux lourds susceptibles de perturber les écoulements naturels.
 - **Réduire** : Gestion des eaux pluviales par infiltration naturelle, maintien de la perméabilité des sols grâce à des structures non scellées.
 - **Compenser** : Non nécessaire, mais potentiellement des surveillances ponctuelles des eaux de ruissellement sera réalisée pour détecter toute modification.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
-----------------------	---------------	---------------	--------------------

L'installation ne génère aucune altération du régime hydrologique, aucun rejet dans le milieu, ni artificialisation du sol. L'infiltration naturelle des eaux de pluie est conservée.

Sol

- **Analyse et état initial** : Sols agricoles en friche, sans pollution historique connue.
- **Effets potentiels du projet** : Occupation minimale, ombrage localisé, structure non scellée si possible.
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Pose de pieux battus sans usage de béton pour limiter la perturbation physique du sol.
 - **Réduire** : Limiter les zones de circulation d'engins lourds, maintenir un couvert végétal entre les rangs.
 - **Compenser** : Réversibilité totale de l'installation prévue pour permettre la remise en état à la fin de vie du projet.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	--------	--------	-------------

Le projet n'implique pas d'imperméabilisation, ni de pollution. L'usage de pieux battus sans béton rend l'installation réversible et limite l'artificialisation. L'ombre portée n'empêche pas la continuité de l'usage agricole.

Paysage et patrimoine

- **Analyse et état initial** : Environnement rural bocager avec haies denses en périphérie.
- **Effets potentiels du projet** : Impact visuel modéré, partiellement masqué par la végétation existante.
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Implantation évitant les zones visibles depuis les axes principaux ou points sensibles.
 - **Réduire** : Maintien et renforcement des haies bocagères existantes.
 - **Compenser** : Pas d'aménagement paysager supplémentaire nécessaire, mais un entretien durable des haies sera assuré.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	--------	--------	-------------

Le projet s'inscrit dans un environnement bocager dense, avec un impact visuel modéré et atténué par la conservation et le renforcement des haies périphériques. La bonne intégration paysagère limite toute nuisance visuelle pour les habitants et usagers des espaces environnants.

Patrimoine / archéologie

- **Analyse et état initial** : Aucun site remarquable connu à proximité.
- **Effets potentiels du projet** : Aucun impact attendu.
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Surveillance lors des travaux de terrassement, intervention cas de découverte fortuite.
 - **Réduire / Compenser** : Non applicable.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	--------	--------	-------------

Aucun site patrimonial ou archéologique sensible n'est identifié à proximité. L'insertion paysagère empêche toute dégradation visuelle ou culturelle.

Risques naturels et technologiques

- **Analyse et état initial** : Non concerné, absence d'installations classées à proximité.
- **Effets potentiels du projet** : Aucun risque identifié.
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Respect des règles de sécurité lors de la construction et exploitation.
 - **Réduire** : Mise en place d'un plan de gestion des risques lié aux équipements photovoltaïques (incendie, maintenance).
 - **Compenser** : Non nécessaire.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	--------	--------	-------------

La zone ne présente aucun risque naturel ou technologique identifié, ni d'installation classée à proximité.

Bruit et pollution de l'air

- **Analyse et état initial** : Zone rurale peu sensible au bruit.
- **Effets potentiels du projet** : Bruit temporaire durant les travaux de construction.
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Planification des travaux en horaires réglementés, limitation des nuisances sonores.
 - **Réduire** : Durée des travaux limitée à 6 mois.
 - **Compenser** : Information régulière des riverains et gestion des flux de chantier.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	---------------	--------	-------------

Les seules nuisances sonores sont ponctuelles et temporaires durant la phase de travaux, sans impact durable. La pollution de l'air n'est pas concernée.

Mobilité et accès

- **Analyse et état initial** : Accès existant via voie communale.
- **Effets potentiels du projet** : Quelques livraisons ponctuelles, pas de modification majeure des flux.
- **Mesures ERC** :
 - **Éviter** : Pas de création d'accès publique supplémentaire.
 - **Réduire** : Coordination des livraisons pour éviter les pics de trafic.
 - **Compenser** : Non applicable.

Positif ou nul	Faible	Modéré	Impact fort
----------------	---------------	--------	-------------

Après mise en place de ces mesures, les impacts résiduels sont jugés négligeables et non notables et non significatifs. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire car il n'y a aucun impact significatif sur site.

VI. Auto-évaluation de l'examen au cas par cas

Le projet vise à implanter une installation agricolabable recensé dans le document cadre sur une parcelle agricole d'environ 1,57 ha, actuellement en friche agricole depuis plus de 20 ans.

L'analyse menée au sein du présent dossier a permis d'examiner l'ensemble des composantes environnementales, paysagères et humaines :

- Le site ne présente aucune sensibilité écologique immédiate ;
- Il n'est pas concerné par des risques technologiques majeurs, ni par une pollution des sols connue ;
- L'impact paysager a été minimisé par conception ;
- Les éventuelles nuisances sont limitées à la phase travaux, et maîtrisables.

Ainsi, aux vues de l'analyse réalisée, et ayant passé en revue l'ensemble des composantes environnementales, paysagère et humaine nous estimons que le projet d'opération d'aménagement peut être **dispensé d'étude d'impact**.

Bibliographie

- **Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)**
Consultation des données sur les milieux naturels, espèces protégées et zones humides.
Site web : <https://inpn.mnhn.fr>
- **Géorisques**
Plateforme d'information sur les risques naturels et technologiques en France.
Site web : <https://www.georisques.gouv.fr>
- **Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)**
Données géologiques et cartographies liées aux sols, nappes phréatiques, et risques géologiques.
Site web : <https://www.brgm.fr>
- **Géoportail**
Accès aux cartes officielles de l'État français, incluant cartographie topographique, cadastrale, et données environnementales.
Site web : <https://www.geoportail.gouv.fr>
- **Géoservice**
Service en ligne pour consultation et téléchargement de données SIG.
Site web : <https://geoservices.ign.fr>
- **Institut Géographique National (IGN)**
Cartographies détaillées, orthophotographies, et outils géographiques.
Site web : <https://www.ign.fr>
- **Remonter le temps (IGN)**
Outil pour consulter anciennes cartes et photographies aériennes historiques.
Site web : <https://remonterletemps.ign.fr>
- **Office Français de la Biodiversité (OFB)**
Données et études sur la biodiversité et les habitats naturels, notamment les zones humides.
Site web : <https://ofb.gouv.fr>
- **Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE)**
Documents stratégiques régionaux pour la préservation des continuités écologiques et zones humides.
Consulter via les sites des DREAL (Directions Régionales de l'Environnement).
Exemple pour Bretagne : <https://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr>
- **Inventaire National des Zones Humides (SIG Zones Humides)**
Plateforme officielle de cartographie et de données géographiques des zones humides en France, gérée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Permet l'accès à des cartes interactives, des données téléchargeables et des outils pour la gestion et la protection des zones humides.
Site web : <https://sig.reseau-zones-humides.org>
- **POP : la plateforme ouverte du patrimoine**
Plateforme officielle de cartographie des données du patrimoine, gérée par le ministère de la culture. Site web: <https://pop.culture.gouv.fr/search/list>