

**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE LA FOSSE-GRILLON
SUR LA COMMUNE NOUVELLE DE BEAUCE-LA-ROMAINE (LOIR-ET-CHER, 41)**



ÉTUDE D'IMPACT (Article R 122-5 du code de l'environnement) : RESUME NON TECHNIQUE

INTRODUCTION

I - INTRODUCTION

La société TOTALENERGIES porte le projet d'un parc photovoltaïque sur la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine (ex. commune d'Ouzouer-le-Marché), en limite est du département du Loir-et-Cher (41), limitrophe du département du Loiret (45), en région Centre-Val de Loire.

La nouvelle commune de Beauce-la-Romaine regroupe les communes de La Colombe, Membrolles, Ouzouer-le-Marché, Prénouvellon, Semerville, Tripleville et Verdes depuis le 1er janvier 2016.

TOTALENERGIES a confié à l'INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE la réalisation des expertises écologiques, de l'étude paysagère et la rédaction de l'étude d'impact.

Le projet de parc photovoltaïque est situé :

- au lieu-dit « la Fosse Grillon » sur la commune déléguée d'OUZOUER-LE-MARCHE,
- sur les parcelles cadastrales, section ZC n° 0021 à 0024, 0336, 0338 à 0341, 0359 à 0364 ; section ZD n° 0031, 0041 à 0048 ;
- le long de la R 357, à proximité immédiate de l'entrée du bourg d'OUZOUER-LE-MARCHE.

La surface totale de l'aire d'étude immédiate, correspondant à la Zone d'Implantation Potentielle du présent projet, est de 5,94 ha. L'emprise réelle du parc photovoltaïque projeté occupera une surface de 2,3 ha.

Il prévoit l'installation d'environ 7 900 modules photovoltaïques d'une puissance unitaire de 530 Wc, soit une puissance totale de 4 187 kWc.

Le présent projet, d'une puissance supérieure à 250 kWc (4 187 kWc), prévoyant des installations au sol, est soumis à une **procédure d'évaluation environnementale systématique**, prévue à l'article L.122-1 du code de l'environnement, au titre de la catégorie de projets n° 30 « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire » prévue à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

La procédure prévoit la réalisation d'une **étude d'impact**, dont le contenu est fixé par l'article R.122-5 du code de l'environnement, rappelé ci-dessous :

I. - Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° **Un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous, objet du présent document ;

2° **Une description du projet**, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3° **Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution** en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° **Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° **Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° **Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs** en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° **Une description des solutions de substitution** raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° **Les mesures prévues** par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, **les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation** proposées ;

10° **Une description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° **Les noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

RESUME NON TECHNIQUE

I - DESCRIPTION DU PROJET

A - LOCALISATION ET EMPRISE FONCIERE

1) Situation géographique

Le projet de parc photovoltaïque est situé au lieu-dit « La Fosse Grillon » sur la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine (ex. commune d'Ouzouer-le-Marché), en limite est du département du Loir-et-Cher (41), limitrophe du département du Loiret (45).

La nouvelle commune de Beauce-la-Romaine regroupe les communes de La Colombe, Membrolles, Ouzouer-le-Marché, Prénouvellon, Semerville, Tripleville et Verdes depuis le 1er janvier 2016.

Le projet est situé le long de la RD 357. L'accès au projet s'effectue depuis cette dernière.

Les coordonnées du projet sont les suivantes :

Tableau 1 : Coordonnées du projet (Source : Géoportail)

| Système géographique (degrés sexagésimaux) | | Système Lambert 93 / mètres | |
|---|---------------|-----------------------------|-----------|
| Latitude | Longitude | X | Y |
| 47° 91' 58" N | 01° 53' 99" E | 590 946 | 6 758 279 |

2) Emprise foncière

Le projet est implanté sur les parcelles cadastrales suivantes :

Tableau 2 : Parcelles cadastrales d'implantation du projet

| Commune | Section | N° | Surface en m² |
|-------------------|---------|------|---------------|
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0021 | 640 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0022 | 8 060 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0023 | 1 970 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0024 | 730 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0336 | 698 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0338 | 500 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0339 | 6 392 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0340 | 5 089 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0341 | 582 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0359 | 6 889 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0360 | 451 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0361 | 415 |

| | | | |
|-------------------|----|------|---------------|
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0362 | 956 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0363 | 36 |
| Beauce-la-Romaine | ZC | 0364 | 1 162 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0031 | 1 850 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0041 | 4 053 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0042 | 5 597 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0043 | 1 721 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0044 | 2 819 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0045 | 654 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0046 | 1 086 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0047 | 2 618 |
| Beauce-la-Romaine | ZD | 0048 | 5 412 |
| Total | | | 60 380 |

La surface totale de l'aire d'étude immédiate, correspondant à la Zone d'Implantation Potentielle du présent projet, est de 5,94 ha.

L'emprise réelle du parc photovoltaïque projeté occupera une surface de 2,3 ha.



Figure 1 : Situation géographique du projet (IEA, 2020)

B - CONTEXTE DU PROJET

1) Identification du demandeur

Les coordonnées et renseignements concernant le demandeur sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Identification du demandeur

| | |
|--------------------------------------|---|
| Dénomination du porteur de projet | TOTALENERGIES |
| Forme juridique | Société par actions simplifiée à associé unique (SASU) |
| Capital | 8 260 769 € |
| SIREN | 434 836 276 |
| SIRET | 434 836 276 002 54 |
| Date de création | 07/03/2001 |
| Code APE | Ingénierie, études techniques (7112B) |
| Adresse du siège social | 74 rue du lieutenant de Montcabrier 34 500 BEZIERS |
| Site internet | www.quadran.fr |
| Agence responsable du projet | TOTALENERGIES Agence Centre Loire 163 rue des Sables de Sary 45770 SARAN N° SIRET : 434 836 276 00023 |
| Personne chargée du suivi du dossier | Nicolas GABORIT Tél. : 02 38 22 66 32 Mobile : 07 62 67 29 76 nicolas.gaborit@totalenergies.com |

Leader indépendant de la production d'électricité renouvelable en France et en Outre-Mer, TOTALENERGIES est présent sur les principales sources d'énergies renouvelables : l'éolien, le photovoltaïque, l'hydroélectricité et le biogaz.

Pionnière de la transition énergétique grâce à la complémentarité des moyens de production et à la force de son implantation locale, l'entreprise participe à l'accroissement de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique national.

Quadran a rejoint, en octobre 2017, le groupe Direct Énergie, 1^{er} alternatif en France dans la fourniture d'énergie. Pour Direct Énergie, l'acquisition de Quadran s'inscrit dans une stratégie d'intégration verticale qui lui permet de disposer d'un mix de production diversifié, équilibré et en cohérence avec les objectifs de la transition énergétique. Depuis 15 ans, Direct Énergie fonde son succès sur son expertise technique, l'excellence de sa relation clients, sa compétitivité et sa capacité à innover.

En 2018, le groupe TOTAL finalise l'acquisition de Direct Énergie afin de se renforcer dans le métier de la commercialisation de l'énergie électrique et de la production bas carbone. En juillet 2019, TOTAL SOLAR intègre Quadran et en septembre 2019, Quadran est intégré à la branche Gas, Renewables and Power du Groupe Total. En 2021, TOTAL QUADRAN devient TOTALENERGIES.

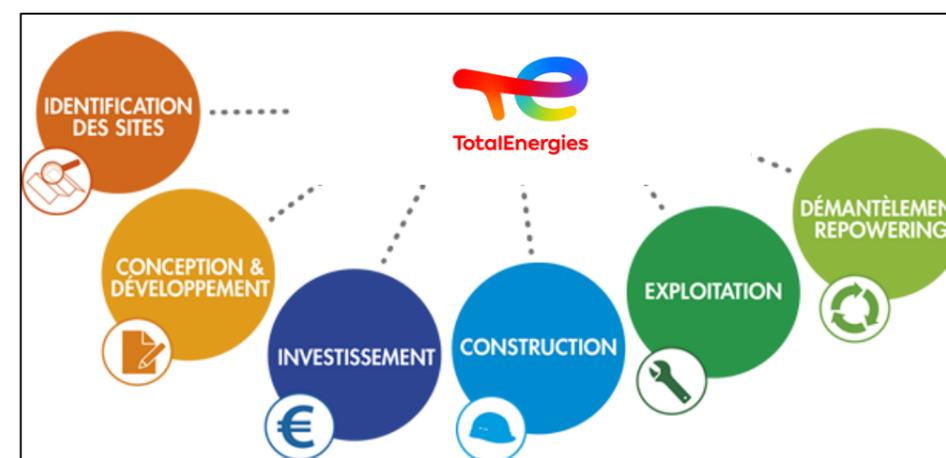


Figure 2 : Métiers et chiffres clés du groupe TOTALENERGIES en 2022 (Source : TOTALENERGIES)

2) Historique du projet

Le tableau ci-après récapitule les grandes étapes du projet.

| Date | Résumé |
|---------------------------------|--|
| 4 ^{ème} trimestre 2019 | Initiation du projet avec les élus et les différents propriétaires fonciers |
| 5 mars 2020 | Délibération favorable du conseil municipal de Beauce-la-Romaine pour le développement d'un projet de centrale solaire au sol au lieu-dit la Fosse Grillon sur la commune déléguée d'Ouzouer-le-Marché |
| 20 juillet 2020 | Présentation en mairie de l'état d'avancement du projet |
| Automne 2020 | Lancement de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU |
| 5 octobre 2020 | Délibération favorable du conseil municipal de Beauce-la-Romaine pour prescrire une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU |
| 4 ^{ème} trimestre 2020 | Concertation avec le service Eau et Biodiversité de la DDT41 et de la DREAL sur l'intégration de la zone humide dans le projet solaire |
| 1 ^{er} trimestre 2021 | Porté à connaissance sur les éventuelles interactions entre le projet de centrale solaire au sol et les silos céréaliers (ICPE) attenants AXEREAL |
| 2 ^{ème} semestre 2022 | Déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU d'Ouzouer-le-Marché |

3) Contexte réglementaire

Tableau 4 : Synthèses des procédures applicables au projet

| Procédure | Référence réglementaire | Situation du projet |
|---|---|--|
| Évaluation environnementale : étude d'impact et enquête publique | Article R. 122-2 du code de l'environnement | 30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire. → Puissance supérieure à 250 kWc. Concerné |
| Permis de construire | Article R 421-9 du code de l'urbanisme | Puissance supérieure à 250 kWc. Concerné |
| Document d'urbanisme : déclaration de projet | Article L.300-6 du code de l'urbanisme | Remplacement en cours de la zone A en zone Npv du PLU Concerné |
| Document d'urbanisme : amendement Dupont | Article L.111-6 du code de l'urbanisme | Emprise du projet le long de la RD 357, route classée route à grande circulation Concerné |
| Etude préalable agricole | Article L 112-1-3 du code rural | Etude d'impact systématique Terrain affectée à une activité agricole Surface inférieure à 5 hectares Non concerné |
| Etude incidences NATURA 2000 | Article R 414-19 du code de l'environnement | Projet soumis à réalisation d'une étude d'impact Concerné |
| Réglementation sur l'eau | Articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement | Absence de rejet, prélèvement ou impact sur les milieux aquatiques. Non concerné |

| Procédure | Référence réglementaire | Situation du projet |
|---|--|---|
| Dérogation espèces protégées | Article L 411-1 du code de l'environnement | Absence de destruction d'espèces protégées ou de leur habitat. Non concerné |
| Demande d'autorisation de défrichement | Article L.341-1 du Code forestier | Absence d'opération de défrichement. Non concerné |
| Demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité | Article L 311-1 du code de l'énergie | Puissance inférieure à 50 Mégawatts Non Concerné |

Le présent projet est ainsi soumis à :

- une **procédure d'évaluation environnementale**, comprenant la réalisation d'une **étude d'impact** et d'une **enquête publique**, au titre du code de l'environnement ;
- la réalisation d'une **étude d'incidences NATURA 2000** au titre du code de l'environnement, intégrée dans l'étude d'impact ;
- le dépôt d'une demande de **permis de construire** au titre du code de l'urbanisme.

4) Description du projet

Le projet de parc photovoltaïque :

- est situé au lieu-dit « La Fosse Grillon » sur la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine (ex. commune de Ouzouer-le-Marché),
- prévoit l'installation de 7 900 modules photovoltaïques d'une puissance unitaire de 530 Wc, soit une puissance totale de 4 187 kWc.

La surface totale concernée par le projet est de 5,94 ha. L'emprise réelle du parc photovoltaïque concerne 2,3 ha.

Le projet comprend la mise en place de 158 tables supportant les modules photovoltaïques, de 27,805 m de long et 4,744 m de large, soit une surface totale recouverte par les modules de 20 275,03 m² (2,3 ha) soit 38,7% de la superficie totale de l'emprise du projet (5,94 ha).

Les structures porteuses des modules seront fixées au sol par l'intermédiaire de profilés en acier galvanisé, disposés tous les 5,00 mètres, par pieux battus ou vissés dans le sol, sans fondation en béton, à une profondeur d'environ 1,50 cm. Ce dispositif est particulièrement peu impactant pour le terrain récepteur.

Une piste d'accès et d'exploitation sera créée, de 4 m de largeur. Réalisée en grave non traitée, elle ne générera aucune imperméabilisation du site. L'impact se limite au décapage du sol sur 15 cm de profondeur sur l'emprise concernée, soit une surface totale de 4 600 m².

Le projet comprend la réalisation de deux postes transformateurs, d'une surface au sol respective de 15,60 m² et 27 m², qui constituent les deux seuls bâtiments et les seules surfaces artificialisées sur l'emprise du projet. (42,60 m²).

Tableau 5 : Synthèse des caractéristiques du projet

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------|---------|------------------------|--|--|----------------------|--------------|--|-------------------------------|
| Implantation | <ul style="list-style-type: none"> - situé au lieu-dit « La Fosse Grillon » sur la commune nouvelle de BEAUCE-LA-ROMAINE (ex. commune de Ouzouer-le-Marché) - périmètre d'une parcelle agricole ; une grande partie est en jachère depuis au moins 6 ans - surface totale concernée par le projet : 5,94 ha - emprise réelle du parc photovoltaïque : 20 275,03 m² | | | | | | | | | |
| Panneaux photovoltaïques | <ul style="list-style-type: none"> - 7 900 modules photovoltaïques d'une puissance unitaire de 530 Wc, soit une puissance totale de 4 187 kWc - Modules regroupés par groupe de 50 (2 x 25 modules) sur 158 tables | | | | | | | | | |
| Structures porteuses | <ul style="list-style-type: none"> - 158 tables - Tables de 50 panneaux en 2 rangées (2x25) - Espace de 3,5 m entre 2 tables - Bas du panneau à 0,80 m - Haut du panneau à 2,03 m | | | | | | | | | |
| Fixations | <ul style="list-style-type: none"> - Fixations en profilés acier galvanisé - Pieux battus sans fondation béton enfoncés à 1,50 m de profondeur - Pieux distants de 5,0 m | | | | | | | | | |
| Locaux techniques | <ul style="list-style-type: none"> - 1 poste de transformation (15,60 m²) - 1 poste de transformation combiné avec un poste de livraison (27 m²) | | | | | | | | | |
| Accès et pistes | <ul style="list-style-type: none"> - Chemins d'accès en grave non traitée Largeur des pistes : 4 m Emprise au sol totale : 4 600 m² | | | | | | | | | |
| Sécurité / Surveillance | <ul style="list-style-type: none"> - Clôtures grillagées de 2 m de hauteur Linéaire : 1 150 ml - 1 portail d'accès fermant à clé - Vidéosurveillance | | | | | | | | | |
| Emprises des surfaces à aménager pour le projet | <table> <tbody> <tr> <td>Chemins d'accès</td> <td>Surface</td> <td>4 600,0 m²</td> </tr> <tr> <td>Postes de transformation et de livraison</td> <td></td> <td>42,60 m²</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>4 642,60 m²</td> </tr> </tbody> </table> | Chemins d'accès | Surface | 4 600,0 m ² | Postes de transformation et de livraison | | 42,60 m ² | TOTAL | | 4 642,60 m² |
| Chemins d'accès | Surface | 4 600,0 m ² | | | | | | | | |
| Postes de transformation et de livraison | | 42,60 m ² | | | | | | | | |
| TOTAL | | 4 642,60 m² | | | | | | | | |

5) Emissions du projet

Tableau 6 : Synthèse des émissions du projet

| Thème | Émissions | |
|--------------------|---|--|
| | Phase travaux | Phase exploitation |
| Eau | <ul style="list-style-type: none"> - Eaux de nettoyage du chantier, des engins, ... - Fuite accidentelle de produits (engins ou autre) | <ul style="list-style-type: none"> - Fuite accidentelle de produits (engins ou autre) |
| Air | <ul style="list-style-type: none"> - Gaz d'échappement des engins de chantier - Gaz d'échappement du trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Gaz d'échappement liés au trafic |
| Sol / Sous-sol | <ul style="list-style-type: none"> - Fuite de produits (engins ou autre) | <ul style="list-style-type: none"> - Fuite de produits (engins ou autre) - Produits d'entretien de la végétation |
| Bruit / Vibrations | <ul style="list-style-type: none"> - Engins de chantier - Trafic lié aux livraisons des matériaux et évacuation des gravats et déchets de chantier | / |
| Déchets | <ul style="list-style-type: none"> - Déchets banals (papiers, plastiques, bois) - Métaux - Câbles (chutes) - Déchets verts | <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux défectueux - Déchets verts (entretien du site) |

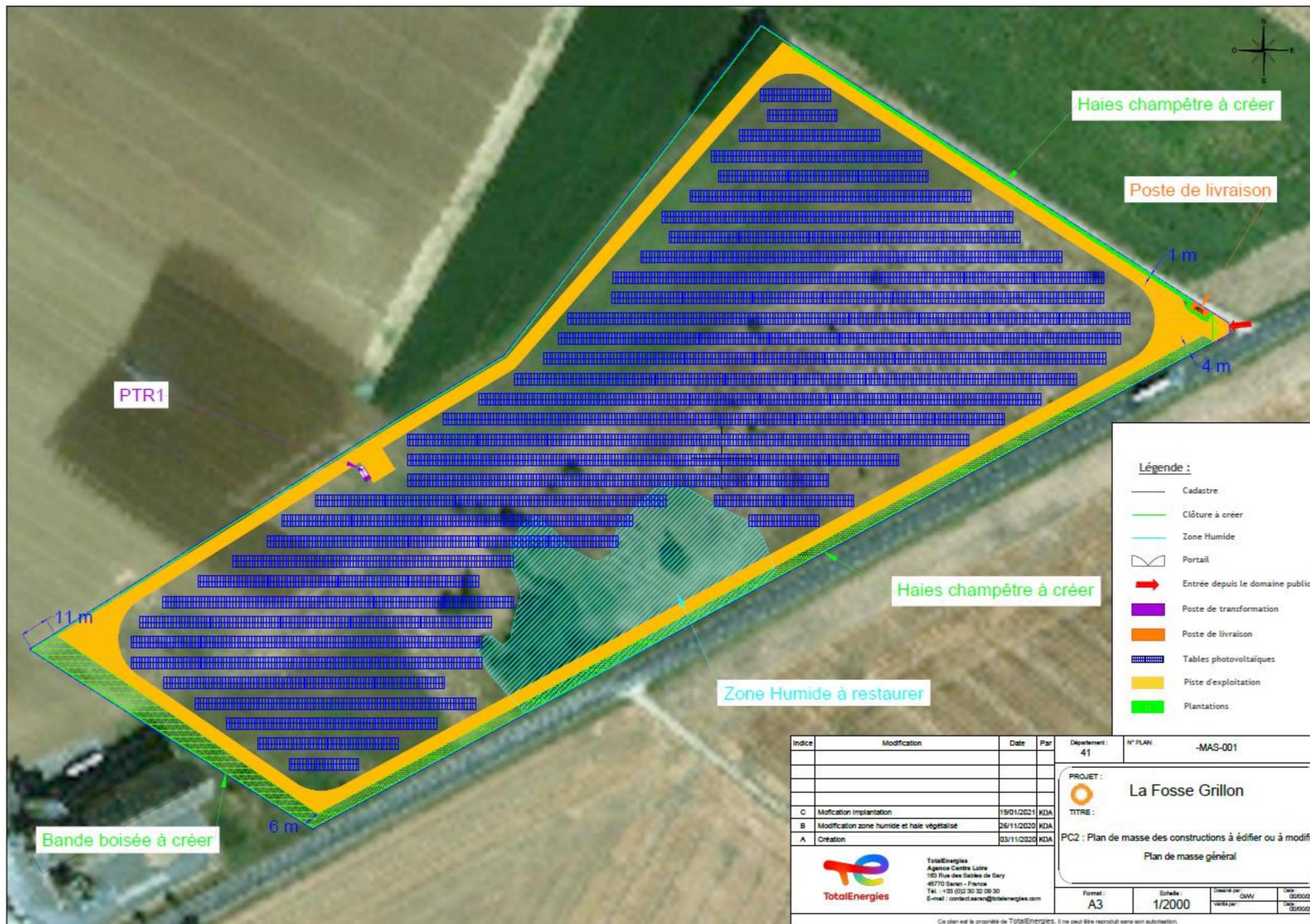


Figure 3 : Plan masse de l'emprise du projet de parc photovoltaïque de la Fosse Grillon (Source : TOTALENERGIES)

II - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL ET DE LEUR EVOLUTION ET DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE

A - ETAT INITIAL ET NIVEAUX D'ENJEU

Le tableau suivant regroupe, sous forme synthétique, les principales caractéristiques de l'environnement du secteur d'étude mises en évidence à l'issue de l'analyse de l'état initial.

Les enjeux sont identifiés et hiérarchisés selon le tableau présenté ci-dessous.

| | | | | |
|------------------|--------|--------|------|--------|
| Non significatif | Faible | Modéré | Fort | Majeur |
|------------------|--------|--------|------|--------|

| MILIEU PHYSIQUE | | Niveau d'enjeu |
|--------------------------|---|------------------|
| Climatologie | <ul style="list-style-type: none"> - climat de la région Centre-Val de Loire de type océanique dégradé. - durée d'insolation moyenne de 1 799,4 h par an, soit de l'ordre de la moyenne du Bassin parisien et légèrement inférieure à la moyenne du territoire national (2 000 heures). - gisement solaire du département compris entre 1 221 et 1 350 kWh/m² (ADEME). | Non significatif |
| Topographie | <ul style="list-style-type: none"> - Beauce-la-Romaine comprise dans la région naturelle de la Beauce, vaste plaine au relief très faible. - l'altitude sur l'ancienne commune d'Ouzouer-le-Marché au léger gradient est-ouest, comprise entre 118 m NGF à l'est, en venant de Charsonville, et 136 m NGF à l'ouest, au niveau du bourg d'Ouzouer-le-Marché. - l'altitude sur l'emprise du projet comprise entre 128,5 m NGF à l'est, et 131 m NGF à l'ouest. Une topographie plane avec une légère pente de l'ordre de 1 %. | Non significatif |
| Géologie | <ul style="list-style-type: none"> - la formation rencontrée au droit du projet est celle des argiles à silex. - le contexte géologique général du dôme anticlinal d'Ouzouer-le-Marché, spécificité géologique locale connue. Ce dôme émergé d'Ouzouer-le-Marché fait apparaître, en auréole, les formations sous-jacentes des argiles à silex, que les calcaires lacustres de Beauce déposés ensuite n'ont pas recouvert. Il constitue un îlot paléogéographique au sein du vaste complexe géologique des calcaires de Beauce. - une carrière précédemment exploitée recensée à proximité, au nord-est de l'emprise du projet, enregistrée sous le n° BSS000ZZXR (03626X0047) : carrière d'exploitation du calcaire, abandonnée et comblée depuis 1968. - la carrière exploitée la plus proche de l'emprise du projet est située sur la commune de Binas, à plus de 5 km au sud-ouest du projet. | Faible |
| Eaux souterraines | <ul style="list-style-type: none"> - la masse d'eau souterraine principale à l'échelle du secteur d'étude (contexte hydrogéologique global), est celle des « Calcaires tertiaires libres de Beauce » (code FRGG092). Elle correspond à la partie libre du système aquifère de Beauce. Cette masse d'eau présentait un état quantitatif et chimique médiocre lors de l'état des lieux réalisé en 2013. - un objectif fixé par le SDAGE, d'atteinte du bon état quantitatif à horizon 2021 et du bon état chimique à horizon 2027. Un risque global de non atteinte du bon état, en raison du risque de non atteinte du bon état chimique (pour les paramètres nitrates et pesticides). - 52 ouvrages recensés par la BSS sur la commune déléguée d'Ouzouer-le-Marché. Un ouvrage se situe dans l'emprise du projet : localisé au lieu-dit « Entrée Ouzouer-Le-Marché -Silo », recensé sous le n° BSS000ZZZN et référencé comme point d'eau. | Faible |

| | | |
|----------------------------|--|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - localisation du projet à environ 5,8 km du captage AEP de « l'Ormeteau » et 7 km de celui « Le Gault », tous deux situés sur la commune déléguée de Prénouvellon, et en dehors des périmètres de protection de ces captages. - localisation de la commune déléguée d'Ouzouer-le-Marché en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), classée pour les prélèvements en eaux superficielles et en eaux souterraines à partir du sol au titre des systèmes aquifères de la nappe de Beauce et du Cénomaniens, prévue par l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2006. | |
| Eaux superficielles | <ul style="list-style-type: none"> - la commune déléguée d'Ouzouer-le-Marché incluse dans le bassin versant hydrographique de l'Aigre. L'Aigre s'écoule 1 km à l'Ouest du projet. Aucun cours d'eau ne traverse ni n'est situé à proximité du projet. - l'Aigre constitue dans le périmètre d'étude la masse d'eau superficielle cours d'eau "L'Aigre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir" (code FRGR0496). Elle présentait un état écologique mauvais et un état physico-chimique moyen en 2013. Le SDAGE fixe un objectif de bon état écologique et physico-chimique à horizon 2021, avec un risque global de non atteinte du bon état en raison du risque pour l'ensemble des paramètres (macropolluants, pesticides, nitrates, morphologie, hydrologie). - la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine incluse dans le périmètre de « La Loire, de l'estuaire à sa confluence avec l'Indre », classée en zone sensible à l'eutrophisation (phosphore) et en zone sensible aux nitrates par arrêté du 12 janvier 2006. - la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine incluse dans le périmètre du bassin Loire-Bretagne régi par les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2016-2021, approuvé le 18 novembre 2015. Le projet est principalement concerné par l'orientation 8B du SDAGE Loire-Bretagne relative à la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités. - le projet est situé dans le périmètre des SAGE « Nappe de Beauce » et « Loir », et devra être compatible avec les orientations et prescriptions de ces derniers | Faible |
| Risques naturels | <ul style="list-style-type: none"> - la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine objet de 14 arrêtés d'état de catastrophes naturelles. - le territoire communal et donc l'emprise du projet non concernés par le risque inondation. Ils ne font pas partie d'un TRI (Territoire à Risque Important d'inondation), d'un AZI (Atlas des Zones Inondables) ou d'un PPRi (Plan de Prévention des Risque Inondation). - l'emprise du projet n'est située ni en zone potentiellement sujette aux inondations de cave ni en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe. En outre, le projet ne comprend aucune excavation ni affouillement. - le territoire communal et donc l'emprise du projet non concernés par le risque mouvement de terrain. La commune nouvelle de Beauce-la-Romaine n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain. - la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine concernée par un aléa de retrait-gonflement des sols argileux. Elle figure en zone d'aléa moyen. - aucune cavité répertoriée à proximité de l'emprise du projet ni dans un rayon de 1 km. 3 cavités sont recensées sur le territoire communal. La plus proche se situe à environ 1,5 km à l'Est de la zone d'étude. - la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine est localisée en zone de sismicité très faible (niveau 1). | Faible |

| - MILIEU NATUREL | | Niveau d'enjeu | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|------------------|---------|------------|---------------|------|-------|------------------------------|------|------|--------|
| Zonages biodiversité | <p>- le projet n'est compris dans aucun zonage de protection réglementaire (réserve naturelle nationale, arrêté préfectoral de protection de biotope).</p> <p>- le projet est situé en dehors de tout périmètre de site NATURA 2000 et de tout périmètre d'inventaire ZNIEFF.</p> <p>Les sites Natura 2000 les plus proches, la ZPS « Petite Beauce » (FR2410010), et la ZSC « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun » (FR2400553) se situent respectivement à 13 km et 11,5 km de la ZIP.</p> <p>Aucune ZNIEFF n'est située à moins de 5 km autour de la ZIP.</p> | Non significatif | | | | | | | | | |
| Habitats/flore | <p>- 5 types d'habitats sont recensés sur l'emprise du projet. Seul un (prairie mésophile de fauche) présente un enjeu, de niveau faible.</p> <p>- les prospections floristiques sur le site ont permis de recenser 117 espèces végétales.</p> <p>Parmi les espèces indigènes recensées, 6 peuvent être considérées comme patrimoniales en raison de leur statut de rareté (Cerfeuil commun, Jonc à tiges comprimées, Lamier hybride, Brome des champs, Chardon à petites fleurs, Grande Ciguë). Aucune de ces espèces n'est en revanche menacée, protégée ou déterminante de ZNIEFF. Elles présentent ainsi toutes un enjeu faible.</p> | Faible | | | | | | | | | |
| Zones humides | <p>- les inventaires flores et habitats ont permis d'identifier deux habitats typiques des zones humides selon le critère botanique (dominance d'espèces caractéristiques de zones humides) ont été identifiés. Il s'agit des milieux recensés dans le tableau suivant.</p> <table border="1" data-bbox="528 919 1172 1033"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Code CB</th> <th>Code EUNIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Friche humide</td> <td>87.1</td> <td>I1.53</td> </tr> <tr> <td>Fourrés (pour la partie Sud)</td> <td>31.8</td> <td>F3.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>- concernant les relevés sur le critère pédologique, 11 points de sondages ont été effectués avec <i>a minima</i> un sondage dans chaque milieu de l'aire d'étude.</p> <p>L'analyse des profils pédologiques montre une texture du sol homogène et argileuse sans trace d'oxydo-réduction pouvant indiquer un engorgement du sol. Notons que la partie centrale de l'aire d'étude immédiatement au Nord de la friche humide est assise sur des remblais hétérogènes et anthropiques. Aucun sondage effectué n'est positif.</p> <p>La délimitation des zones humides se base donc sur le critère végétation avec une surface de zone humide estimée à 5 520 m².</p> | Nom | Code CB | Code EUNIS | Friche humide | 87.1 | I1.53 | Fourrés (pour la partie Sud) | 31.8 | F3.1 | Modéré |
| Nom | Code CB | Code EUNIS | | | | | | | | | |
| Friche humide | 87.1 | I1.53 | | | | | | | | | |
| Fourrés (pour la partie Sud) | 31.8 | F3.1 | | | | | | | | | |
| Faune | <p>- au regard des inventaires menés au sein de la ZIP et de l'aire d'étude rapprochée, les enjeux pour la faune sont peu nombreux. Pour plusieurs groupes (amphibiens, mammifères terrestres, insectes), les enjeux sont inexistantes. Pour les autres, les enjeux sont faibles à modérés.</p> <p>- l'enjeu principal concerne les oiseaux en période de reproduction avec 7 espèces patrimoniales dont 3 d'enjeu modéré et 4 d'enjeu faible. En effet, nombreuses sont les espèces patrimoniales à utiliser la zone d'étude. Les espèces d'oiseaux à enjeux sont les espèces liées aux milieux de friches et agricoles, habitats utilisés pour la reproduction et l'alimentation.</p> | Modéré | | | | | | | | | |
| Trame verte et bleue | <p>- le site d'étude se localise en dehors de tout réservoir de biodiversité identifié dans le SRCE.</p> <p>- la ZIP est comprise dans la TVB Pays des Châteaux et Beauce Val de Loire D'après cette TVB, la ZIP, son aire d'étude immédiate et l'aire d'étude éloignée de 5 km ne sont pas directement concernées par des éléments d'intérêt pour le maintien de continuités écologiques. Les éléments les plus proches sont des zones d'extension du continuum aquatique/humide liées au cours d'eau l'Aigre.</p> | Non significatif | | | | | | | | | |

| MILIEU HUMAIN | | Niveau d'enjeu |
|------------------------------|---|--|
| Population et Habitat | <p>- Beauce-la-Romaine présentait en 2017 une population totale de 3 484 habitants, et un taux de variation annuelle de la population 2012 – 2017 de + 0,4 %, soit supérieur à celui de la région Centre-Val de Loire (+ 0,1 %).</p> <p>- une décroissance démographique quasi constante jusqu'en 1990. Cette tendance s'inverse à partir de 1990 (+0,4%), avec une croissance démographique importante en 2007 et 2012 (+1,8 ; +1,6), qui ralentit à partir de 2017 (+0,4), mais reste supérieur à celui de la région Centre-Val de Loire.</p> <p>- le projet se situe en position d'entrée de ville, à proximité immédiate des silos de stockage et des bâtiments de la coopérative agricole Axéreal qui constituent la limite de l'enveloppe bâtie du bourg le long de la RD 357.</p> <p>- aucune habitation ne se situe à proximité immédiate du projet. Le bourg d'Ouzouer-le-Marché et les maisons d'habitation sont situés à environ 500 mètres à l'ouest du projet.</p> <p>La première habitation rencontrée est celle située au lieu-dit la Ferme de Grand Maison. Elle constitue la première habitation de l'enveloppe urbaine, en limite des parcelles agricoles. Située à environ 350 mètres à l'ouest du projet, face au garage et aux bâtiments d'activité, au sud de la RD 357, les vues, obliques, sont cependant réduites et masquées par le silo, les bâtiments d'activité et l'alignement arboré le long de la RD 357 vers l'emprise du projet.</p> <p>- le projet est localisé sur des parcelles agricoles, le long de la D 357. L'emprise du projet est entourée de parcelles agricoles cultivées, et en limite est par un chemin de desserte.</p> | Faible |
| Activités | <p>- Beauce-la-Romaine compte 381 établissements actifs, majoritairement de très petite taille, et dans les secteurs du commerce, transport et services (177) et de l'agriculture (104).</p> <p>- les emplois sont majoritairement ceux du secteur ouvrier (30,0 %), alors que cette catégorie n'est qu'en 3ème position au niveau régional (24,1 %), puis ceux des salariés (25,9 %) et des professions intermédiaires (15,7 %). Le taux d'emplois de l'artisanat et du commerce (12,5 %) est supérieur à celui de la région Centre-Val de Loire (6,3 %).</p> <p>- seule une petite partie de l'emprise du projet est cultivée. Ainsi, d'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2019, une petite partie au nord-ouest de l'emprise projet figure en parcelle cultivée en betterave non fourragère / betterave, représentant une surface d'environ 2 100 m². Une seconde partie, au nord et à l'ouest de l'emprise, figure en jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique, sur une surface d'environ 23 420 m².</p> <p>Le reste de l'emprise du projet ne figure pas dans le parcellaire déclaré au Registre Parcellaire Graphique (RPG).</p> <p>Le projet concerne ainsi une surface agricole de moins de 5 ha (25 520 m²), et ne nécessite pas à ce titre d'étude de compensation agricole.</p> | Modéré (l'emprise concerne une surface agricole cultivée de moins de 5 ha) |
| Document d'urbanisme | <p>- la commune de Beauce-la-Romaine est incluse dans le périmètre du Pays Loire Beauce, devenu par arrêté préfectoral du 12 mai 2017, Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) Pays Loire Beauce. Le SCoT du Pays Loire Beauce, prescrit le 18/02/2014 (périmètre initial) et 6/02/2018 (extension), est en cours d'élaboration.</p> <p>- la commune d'Ouzouer-Le-Marché dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 17/12/13. La zone d'emprise du projet figure en zone agricole (Zone A) du PLU.</p> <p>Une procédure de déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLU prévoit le remplacement de la zone A par une zone naturelle dédié à la production d'énergies renouvelables (Npv).</p> <p>Le nouveau PLU devrait devenir opposable aux tiers fin 2022.</p> | Fort |

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| | - Le projet est implanté le long de la RD 357, route classée route à grande circulation (décret n° 2009-615 du 3 juin 2009). Conformément à l'article L.111-8 du code de l'urbanisme, une étude a été engagée afin de déroger à la distance de retrait de 75 mètres de part et d'autre de la RD 357. | |
| Circulation et desserte | - le territoire communal et le site du projet sont essentiellement desservis par le réseau routier départemental. Le territoire d'Ouzouer-le-Marché est traversé par la RD 357 selon un axe Est (Orléans) Ouest (Le Mans). Cette voie est classée route à grande circulation. Elle traverse le cœur du bourg et longe l'emprise du projet. L'emprise du projet longe la RD 357, qui constitue le principal accès au site. | Fort |
| Réseaux | le projet se situe à environ 5,8 km du captage AEP de « l'Ormeteau » et 7 km de celui « Le Gault », et se situe en dehors des périmètres de protection de ces captages. - l'emprise du projet n'est traversée par aucun réseau électrique. - aucun réseau de transport de gaz ou d'hydrocarbures n'est situé sur le périmètre d'étude. | Faible |
| Pollutions et nuisances | - le respect des valeurs limites en 2019 sur la commune de Beauce-la-Romaine pour l'ensemble des polluants, exceptés pour le seuil de concentration d'ozone dans l'air ambiant visant à protéger la végétation (AOT40), dépassant régulièrement la valeur cible d'objectif de qualité (6 000 ug). - la pollution lumineuse, évaluée selon le nombre d'étoiles visibles, apparaissant comme faible au niveau de l'emprise du projet. - la commune de Beauce-la-Romaine et le site d'emprise du projet le long de la RD 357 ne sont pas concernés par l'élaboration d'une carte de bruit stratégique, ni par le classement sonore des infrastructures de transport terrestres. - aucun site n'est recensé dans la base BASOL sur la commune d'Ouzouer-le-Marché. - 19 sites sont répertoriés dans la base BASIAS sur la commune d'Ouzouer-le-Marché et 9 sont localisés dans un rayon d'1 km autour de l'emprise du projet. Les sites CEN4103701 et CEN4100985, qui concernent respectivement les entités Union Coopérative de loir et Cher et SEGUY Entreprise, sont situés à proximité de l'emprise du projet (à moins de 300 m). Un seul est encore en activité (CEN4100985), il s'agit d'une activité de « Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation » et de « Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage). | Faible |
| Risques technologiques | - Aucun site SEVESO recensé sur la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine - 10 installations classées non Seveso présentes. L'installation SCA AXERREAL est située à proximité immédiate de l'emprise du projet. - la commune de Beauce-la-Romaine n'est concernée par aucun Plan de Prévention de Risques Technologiques (PPRT). - la commune de Beauce-la-Romaine est potentiellement concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses, en raison de sa traversée par la RD 357, route à grande circulation. - la commune de Beauce-la-Romaine n'est concernée par aucune canalisation de matières dangereuses. | Modéré (transport de matières dangereuses sur la RD 357) |
| Energie | - 74 538 GWh de l'électricité produite, soit 96 %, est d'origine nucléaire, traduisant la situation particulière de la région, productrice et exportatrice d'électricité en raison de son parc nucléaire, comprenant 4 centrales. - la production d'électricité renouvelable représente quant à elle 2 947 GWh soit 3,8 % de la production totale d'électricité. - la région dénombre au 31 décembre 2019 16 394 installations solaires photovoltaïques raccordées (dont 10 240 de puissance inférieure à 3 kW), pour une | Enjeu majeur (positif) |

| | | |
|--|---|--|
| | puissance raccordée de 327 MW. L'énergie solaire photovoltaïque est très peu représentée puisqu'elle représente moins de 1 % de la production d'énergies renouvelables. - le Loir-et-Cher est le 5ème département producteur en région Centre-Val de Loire, avec 2 293 installations. - l'objectif du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire, arrêté le 28 juin 2012, était de parvenir en 2020 à une capacité photovoltaïque installée de 253 MW. Cet objectif a ainsi été largement atteint et dépassé. Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire a été adopté par délibération du Conseil régional du 20 décembre 2019, et approuvé par arrêté préfectoral du préfet de la région Centre-Val de Loire le 4 février 2020. Il fixe les cibles chiffrées suivantes : - réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 ; - atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 ; - tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat ; - réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique entre 2014 et 2050. Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire prévoit ainsi notamment d'augmenter la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque pour atteindre 843 MW en 2021, soit x 4 par rapport à 2014 (190 MW), 1 607 MW en 2026 (x 8), 2 383 MW en 2030 (x 12) et 5 745 MW en 2050 (x 30). | |
|--|---|--|

| PAYSAGE ET PATRIMOINE | | Niveau d'enjeu |
|---------------------------------|--|----------------|
| Patrimoine bâti | - l'emprise du projet ne se situe pas à proximité immédiate d'un monument historique. La commune de Beauce-la-Romaine présente 8 monuments historiques (7 classés, 1 inscrit), dont les plus proches sont : . la « Croix en pierre au hameau de Chandry », à Ouzouer-le-Marché, situé à 3 km de l'emprise du projet ; . les « Menhir de la Nivardière », « Dolmens de la Nivardière », « Dolmen de la Mouïse-Martin » et « Polissoir du Val d'Avril » situés à Tripleville à environ 4,5 km du projet. - aucun site classé ou inscrit ne se situe dans la commune de Beauce-la-Romaine. Le site le plus proche du site est le « Panorama du château de Châteaudun », site inscrit le 9/12/1948, situé à 19,5 km au nord-ouest du projet. | Faible |
| Patrimoine archéologique | - la présence probable d'une agglomération secondaire antique sur le territoire communal d'Ouzouer-le-Marché - 85 sites et indices de sites archéologiques identifiés dans le porter à connaissance du Service Régional de l'Archéologie de la DRA, transmis dans le cadre de l'élaboration du PLU d'Ouzouer-le-Marché. Ils concernent la présence d'un atelier de taille du néolithique, de mégalithes, d'un site gallo-romain, de voies anciennes et d'un bourg médiéval. - deux sites identifiés à proximité de l'emprise du projet, présents au sud de la RD 357 : n° 13 : « Le Couptry », « Le Buisson Rond » : villa gallo-romaine (prospection aérienne ; n° 28 : «Le Couptry » : site gallo-romain (prospection pédestre). Les deux sites archéologiques identifiés ne sont pas présents sur l'emprise du projet ni à proximité immédiate de cette dernière. - en outre, le bilan des opérations autorisées en matière d'archéologie préventive dans le département du Loir-et-Cher, réalisé en 2017 par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), indique une opération autorisée (diagnostic) sur l'ancienne commune d'Ouzouer-le-Marché correspondant à la Voie romaine (le long de la voie antique Châteaudun – Meung-sur-Loire). Elle ne concerne pas l'emprise du projet. | Faible |

| | | |
|----------------|---|---------------|
| Paysage | <p>- l'aire d'étude du projet se situe dans l'ensemble paysager et l'unité paysagère de la Beauce (Grande Beauce).</p> <p>Le paysage est celui d'un vaste plateau cultivé, marqué par la dominance des grandes cultures agricoles, aux parcelles de grande taille. L'habitat est regroupé dans les villages et hameaux, isolés et distants les uns des autres. Le réseau hydrographique reste peu important. La présence de la végétation (boisements, haies, alignements) est marginale. Cette dernière n'est pas pour autant totalement absente, avec la présence régulière de petits bosquets ou boisements (gâtnes ou ouches), dit en « timbres-poste ».</p> <p>- l'emprise du projet concerne une ancienne carrière, entourée de parcelles agricoles, située le long de la RD 357, à l'entrée du bourg d'Ouzouer-le-Marché, limitrophe du silo agricole constituant le dernier bâtiment de l'enveloppe bâtie du bourg.</p> <p>- la distance d'éloignement de l'ensemble des monuments historiques recensés, leur faible hauteur, la position de la Croix de Chandry au sein du bourg, conduisent à l'absence de covisibilités avec le projet.</p> <p>Les enjeux paysagers majeurs du projet vont résider ainsi dans la perception et la visibilité de ce dernier depuis les espaces publics.</p> <p>- une aire visuelle est réduite, délimitée, depuis l'est le long de la RD 357, où les vues sont les plus directes, en particulier en venant depuis Charsonville et Orléans ; à l'ouest, depuis la rue de la Haie des Prés, qui longe la limite de l'enveloppe bâtie du bourg ; au nord, depuis la RD 25, entre la sortie du bourg et les étangs (station d'épuration) ; au sud, depuis le chemin communal menant du bourg d'Ouzouer-le-Marché vers le hameau de Chandry.</p> | Modéré |
|----------------|---|---------------|

B - EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Comme tout projet d'aménagement, la réalisation du projet de parc photovoltaïque aura des conséquences sur les différents milieux évoqués précédemment et orientera leur évolution. Le tableau suivant a pour objectif de comparer les évolutions prévisibles selon que le projet est mené à bien ou non.

Tableau 7 : Evolution de l'environnement avec et sans réalisation du projet

| Thématique | | Évolution avec projet | Évolution sans projet |
|-----------------|--------------------------------------|--|---|
| Milieu physique | Climat | Évolution indépendante de la mise en œuvre du projet | |
| | Topographie | Évolution indépendante de la mise en œuvre du projet | |
| | Géologie | <ul style="list-style-type: none"> Aucune évolution de la géologie | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Eaux souterraines et superficielles | <ul style="list-style-type: none"> Pollutions accidentelles possibles en phase travaux | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Risques naturels | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| Milieu naturel | Zones protégées | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Faune, flore et habitats naturels | <ul style="list-style-type: none"> Conservation des espaces ouverts par l'entretien et création de zones humides avec maintien des espèces à enjeu des milieux peu végétalisés. | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement (zone en jachère depuis plus de 17 ans) ou zone potentiellement cultivée. |
| | Zones humides | | |
| | Corridors et équilibres biologiques | Évolution indépendante de la mise en œuvre du projet | |
| Milieu humain | Démographie et habitat | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Équipements et réseaux | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Activités | <ul style="list-style-type: none"> Développement de l'emploi sur la commune | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Circulations | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement significatif | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Paysage et patrimoine | <ul style="list-style-type: none"> Intégration paysagère de l'ensemble des éléments implantés | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Pollutions et nuisances | <ul style="list-style-type: none"> Réduction des émissions de GES | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |
| | Risques industriels et technologique | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement | <ul style="list-style-type: none"> Pas de changement |

III - DESCRIPTION DES MESURES ASSOCIEES

A - SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES

Les enjeux sont identifiés et hiérarchisés selon le tableau présenté ci-dessous.

| | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|------|--------|
| Non significatif / Très faible | Faible | Modéré | Fort | Majeur |
|--------------------------------|--------|--------|------|--------|

De la même manière les impacts résiduels sont hiérarchisés selon la même grille.

| | | | | | |
|---------|------------------|--------|--------|------|--------|
| Positif | Non significatif | Faible | Modéré | Fort | Majeur |
|---------|------------------|--------|--------|------|--------|

Il est distingué,

- la phase travaux, qui comprend les opérations de construction et de démantèlement du parc,
- la phase d'exploitation, durant l'ensemble de la période de production du parc.

Tableau 8 : Synthèse des impacts et mesures associées

| Milieu | Thématique | Niveau d'enjeu | Phase travaux | | | Phase exploitation | | |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------|---|--|---------------------------|--|--|-------------------|
| | | | Impacts bruts | Mesures | Impacts résiduels | Impacts bruts | Mesures | Impacts résiduels |
| Milieu physique | Climat | Non significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif | Modification locale de la température | - | Positif |
| | Topographie | Non significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | Sol / Sous-sol | Faible | Risques de pollution des sols | MR 4 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | Non-significatif | Aucun impact significatif sur l'érosion du sol grâce à l'espacement des tables, la topographie et la couverture végétale | - | Non-significatif |
| | Eaux superficielles | Faible | Qualité : Possibilité de diffusion des matières en suspension des sols mis à nus Risques de pollutions accidentelles | MR 4 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | | | Quantité : Modification minimale de l'occupation du sol liée aux aménagements connexes du parc Pas de modification significative du fonctionnement hydraulique du site | MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | Eaux souterraines | Faible | Qualité : Risques de pollutions accidentelles | MR 4 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | | | Quantité : Aucun impact significatif | - | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| Risques naturels | Faible | Aucun impact significatif | - | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif | |
| Milieu naturel | Zonages d'inventaire ou de protection | Faible | Projet situé en dehors de tout zonage | MR 1 : Protection de la zone humide et de la station de | Non-significatif | Impact réduit par l'évitement des zones à enjeu et des | MR 3 : Plantation de haies et d'un bosquet | Non-significatif |

| Milieu | Thématique | Niveau d'enjeu | Phase travaux | | | Phase exploitation | | |
|---------------|------------------------|----------------|--|---|-------------------|--|--|---------------------------------|
| | | | Impacts bruts | Mesures | Impacts résiduels | Impacts bruts | Mesures | Impacts résiduels |
| | Habitats/Flore | Faible | Le projet d'implantation recouvre la plus grande partie de la prairie mésophile de fauche d'enjeu faible localisée dans l'aire d'étude. Lors de la phase travaux, cet habitat va être impacté par la construction de la piste en périphérie de l'emprise du projet. Cette piste va artificialiser un peu moins de 4000 m ² sur les 36000 m ² que compte cet habitat dans la ZIP, soit environ 11% de la surface totale. Présence ponctuelle du Jonc à tiges comprimées, du Chardon à petites fleurs, du Lamier hybride, du Brome des champs et du Cerfeuil commun (espèces patrimoniales non protégées). Seule le Brome des Champs présente une station de taille importante (plusieurs dizaines de pied). | Brome des champs par la pose d'un filet de balisage MR 2 : Adaptation du planning de travaux MR 4 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MA 1 : Suivi écologique en phase travaux MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | Non-significatif | mesures mises en place en faveur des milieux | à vocation écologique et paysagère MC 1 : Restauration de la zone humide MA 2 : Suivi écologique en phase exploitation | Faible |
| | Zones humides | Modéré | La zone humide est en grande majorité évitée par le projet d'implantation. Seules quelques tables photovoltaïques et la piste d'exploitation empiéteront sur la zone humide dans sa périphérie, sur environ 580 m ² . Cette réduction de la surface de la zone humide est compensée par une mesure spécifique. | | Faible | | | Faible |
| | Faune | Modéré | Impact potentiel sur la faune, surtout sur les oiseaux en période de reproduction avec 7 espèces patrimoniales dont 3 d'enjeu modéré et 4 d'enjeu faible | | Faible | | | Faible |
| Milieu humain | Population habitat et | Faible | Bruit, trafic, boues, poussières, insécurité | MR 4 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 5 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, ...) MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | Non-significatif | Production électrique locale Insécurité | - AM 1 : Surveillance du site | Positif Non-significatif |
| | Activités | Modéré | Création d'emploi et retombées économiques | | Positif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | Circulation dessert et | Fort | Augmentation du trafic | MR 5 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, ...) | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | Documents d'urbanisme | Fort | Une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU a été prescrite par délibération du conseil municipal en date du 5 octobre 2020. Elle vise à modifier le zonage du secteur concerné et à réduire l'emprise de l'espaces boisé classé à créer. Le projet est implanté le long de la RD 357, route classée route à grande circulation (décret n° 2009-615 du 3 juin 2009). Conformément à l'article L.111-8 du code de l'urbanisme, une étude a été engagée afin de déroger à la distance de retrait de 75 mètres de part et d'autre de la RD 357. Le projet n'est concernée par aucune autres servitude. | | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |
| | Réseaux | Faible | | | Non-significatif | Aucun impact significatif | - | Non-significatif |

| Milieu | Thématique | Niveau d'enjeu | Phase travaux | | | Phase exploitation | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------|--|--|-------------------|---------------------------------|---|-------------------|
| | | | Impacts bruts | Mesures | Impacts résiduels | Impacts bruts | Mesures | Impacts résiduels |
| | Pollutions nuisances et | Faible | Risque de déversement accidentel de produits polluants Pollutions lumineuses et olfactives Émissions des engins de chantier Bruit, vibrations Gestion des déchets | MR 1 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier MR 5 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, ...) MA 1 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | Non-significatif | Entretien de la végétation | MA 2 : Suivi écologique en phase exploitation | Non-significatif |
| | Risques technologiques | Modéré | 1 installation, SCA AXEREAL, est située à proximité immédiate, limitrophe, de l'emprise du projet. Après rencontre avec le service instructeur de la DREAL Centre-Val de Loire, il a été convenu de l'élaboration d'un porté à connaissance afin de démontrer l'absence de risque et interactions entre le projet et les silos. | | Faible | Impact faible | | Positif |
| Paysage et patrimoine | Paysage | Modéré | Impact faible Une aire visuelle du projet réduite, essentiellement limitée aux aires d'étude immédiate (abord immédiat de l'emprise du projet) et rapprochée (rayon de 1 km). Les vues les plus directes sont celles aux abords immédiats, depuis la RD 357, longeant l'emprise du projet. | MR 3 : Plantation de haies et d'un bosquet à vocation écologique et paysagère | Non-significatif | Impact faible | MR 3 : Plantation de haies et d'un bosquet à vocation écologique et paysagère | Non-significatif |
| | Patrimoine | Faible | Impact non significatif Absence de covisibilités avec les monuments du patrimoine bâti, les sites archéologiques ou classés. Les enjeux paysagers majeurs résident ainsi dans la perception et la visibilité du projet depuis les espaces publics. | - | Non-significatif | Impact non significatif | - | Non-significatif |
| Vulnérabilité | Changement climatique | Non-significatif | | | | Vulnérabilité non significative | | Non-significatif |



Figure 4 : Carte de synthèse des enjeux (Source : IEA)



Figure 5 : Carte de synthèse des enjeux et implantation du parc (Source : IEA)

B - DETAILS DES MESURES

Les mesures présentées ci-après sont numérotées selon la classification suivante :

ME : Mesure d'Évitement

MR : Mesure de Réduction

MC : Mesure de Compensation

MA : Mesure d'Accompagnement et de suivi

AM : Autre Mesure

Chaque numéro de mesures ERC (ME, MR, MC, MA) est complété du code de la nomenclature générale selon le guide Thema (Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC (Janvier 2018)).

Exemple :

MR 1 – R1.1c : Protection de la zone humide et de la station de Brome des champs par la pose d'un filet de balisage

MR 1 : mesure de réduction n°1 du présent projet

R1.1c: code mesure selon la nomenclature ERC du Guide Thema de l'Evaluation Environnementale

1) Mesure d'évitement

ME 1 (E2.2e) : Limitation des emprises du projet

Pendant toute la L'évitement a été privilégié, conformément à la doctrine relative à la séquence Éviter, Réduire et Compenser les impacts sur le milieu naturel (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des transports et du Logement, version du 06 mars 2012).

Un évitement de la majeure partie de la zone humide, avec la conservation de 87,3 % de la surface de zone humide identifiée (5520 m²) est réalisé.

Les 12,7 % de zone humide sous les emprises (tables et piste non imperméabilisée) soit 700 m² ne seront pas altérées significativement mais donneront lieu à une compensation idoine.

Cet évitement est favorable au maintien d'habitats de reproduction et d'alimentation de la faune.

2) Mesures de réduction

MR 1 (R1.1c) : Protection de la majeure partie de la zone humide et de la station de Brome des champs par la pose d'un grillage de balisage

Pendant toute la période des travaux, un grillage de balisage orange sera installé autour de la zone humide à préserver, à l'exclusion des secteurs de celle-ci aménagés avec la piste et les tables photovoltaïques. Cette mesure a pour objectif de protéger la zone humide d'éventuels passages d'engins de chantier ou de dépôt de matériaux qui pourraient altérer la zone humide. Cette mise en défens sera aussi favorable pour le repli d'espèces faunistiques. Un grillage de balisage sera également posé au niveau de la station de Brome des champs, située en limite Ouest du site

Le grillage sera conservé pendant toute la durée des travaux. L'usage systématique de la « rubalise » n'est pas souhaitable pour éviter des déchets dans le milieu. Il est possible de mettre en place un filet de balisage réutilisable. Un panneau explicatif pourra être apposé, permettant la compréhension de la mesure pour les intervenants sur le chantier.

MR 2 (R3.1a) : Adaptation du planning de travaux

Cette mesure de réduction durant la phase de chantier concerne le calendrier les travaux de débroussaillage et de défrichage. Ainsi ils devront être réalisés impérativement **entre le 15 aout et le 15 octobre** pour :

- se situer en dehors de la période de reproduction des oiseaux, de développement et de fructification pour la flore patrimoniale ;
- laisser la possibilité aux reptiles et aux insectes encore actifs à cette période de se reporter sur des espaces non aménagés (zone humide préservée et abords du site). Ces animaux n'ont en effet pas encore rejoint des cavités dans le sol pour leur léthargie hivernale.

Par la suite, tous les résidus de débroussaillage devront être évacués rapidement pour éviter l'installation d'espèce sur la zone à aménager, notamment de Reptiles.

Il est également proposé d'appliquer cette mesure pour la pose de la clôture, pour limiter les impacts sur la flore patrimoniale (Grande Ciguë, Brome des champs, Lamier hybride).

Le point important est d'avoir commencé les travaux et effectué les défrichements avant l'installation des individus d'oiseaux et de la reprise de l'activité biologique au printemps suivant.

En cas de décalage de planning entraînant un démarrage des travaux après le 1er mars, il sera nécessaire de faire passer un expert écologue indépendant sur les zones du chantier, afin d'attester de l'absence de risque supplémentaire d'impact pour la faune et la flore notamment des destructions de nichées d'oiseaux.

On retiendra également pour principe de ne pas interrompre les travaux sur une période de plus d'un mois dans la période d'activité biologique. En effet, les espèces pourraient s'installer en l'absence de perturbation sur les emprises en travaux. Si une telle interruption devait intervenir, il serait de nouveau nécessaire de faire passer un expert écologue indépendant sur les zones de reprises du chantier, afin d'attester de l'absence de risque de destruction de nichées.

MR 3 (R2.2k) : Plantation de haies et d'un bosquet à vocation écologique et paysagère

Le projet comporte la création de plusieurs haies et bosquets sur les limites du site pour améliorer l'intégration paysagère :

- une haie arbustive d'1 m de large le long du chemin agricole au Nord-Est (200 m de long) ;
- une haie arbustive de 3 m de large en bordure de la départementale (400 m de long) ;
- un bosquet arboré de 6 à 11 m de large le long des silos au Sud-Ouest (135 m de long).

Ces haies seront également bénéfiques pour la faune. En effet, elles favoriseront le maintien de l'axe de déplacement des chiroptères. Elles seront également bénéfiques aux oiseaux des milieux semi-ouverts qui y trouveront un habitat de reproduction.

MR 4 (R2.1d) : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier

Les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leurs personnels à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.

Les dispositifs préventifs de lutte contre la pollution seront mis en place :

- Le temps durant lequel les fondations des postes seront ouvertes sera réduit au maximum.
- Les vidanges d'engins et rejets d'hydrocarbures sur le site seront interdits.
- Les stockages d'huiles et de carburants seront réalisés dans des conditions conformes à la réglementation.
- Des kits anti-pollution seront installés sur le site pour pouvoir absorber tout déversement accidentel.
- En cas de déversement accidentel de produit polluant et pollution des sols, les terres souillées seront rassemblées en un point unique et exportées le plus rapidement possible vers des structures réglementairement aptes à les recevoir.
- Les déchets de chantier seront régulièrement collectés, triés et évacués vers des filières adaptées et agréées.
- Une sensibilisation du personnel et de l'encadrement aux questions environnementales permettra de réaliser un chantier respectueux de l'environnement.

MR 5 (R1.1a - R2.1a - R3.1b) : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, ...)

L'aménagement du parc pourra faire l'objet d'un plan de circulation visant à réduire la gêne occasionnée vis-à-vis du trafic de desserte locale.

Une signalisation et des mesures définies en concertation avec la mairie de Beauce-la-Romaine et le Conseil Départemental du Loir et-Cher assureront la sécurité de la circulation aux abords du projet. Si les routes empruntées pour la réalisation du projet sont dégradées, elles seront remises en état à l'issue des travaux. Si les voies sont salies, elles devront être nettoyées. Les itinéraires de desserte seront conçus de manière à éviter les traversées de bourgs.

L'emprise du chantier sera balisée et la durée des travaux sera aussi réduite que possible. Des panneaux "chantier interdit" seront mis en place.

L'accès au site sera maîtrisé et contrôlé pour éviter tout risque d'accidents sur des personnes extérieures au chantier. Il sera interdit au public.

3) Mesures de compensation

MC 1 (C1.1a) : Restauration de la zone humide

La zone humide du site étant en partie altérée par les aménagements prévus (implantation de panneaux photovoltaïques et aménagement d'une piste d'accès), cette mesure prévoit de maintenir et de restaurer environ 4 000 m² de zone humide restante. Cette zone humide est actuellement occupée par une friche herbacée en voie de colonisation par les ligneux (Ronce et Saule cendré principalement) et par un fourré à Saule blanc et Noisetier.

La mesure prévoit d'entretenir la zone humide pour permettre d'améliorer sa fonctionnalité, qui est actuellement faible. Pour cela, la végétation arborée (Saule blanc et Noisetier) sera coupée régulièrement (trisannuellement), ce qui permettra d'une part de réduire l'ombrage sur les tables photovoltaïques adjacentes et d'autre part de limiter l'atterrissement de la zone humide. Une partie du bois coupé sera laissé dans la zone humide de manière à offrir un habitat complémentaire à la faune, notamment les reptiles. Le reste de la zone humide sera tout d'abord débroussaillé puis géré par fauche de manière régulière. Il est toutefois proposé en conserver une partie des ronciers et fourrés de Saule cendré pour diversifier les micro-habitats favorables à la faune.

Le fauchage sera effectué à la fin de l'été, en septembre prioritairement, période à laquelle la reproduction des insectes et des oiseaux est achevée. Les coupes de ligneux seront réalisées en période hivernale.

Un plan de gestion sera rédigé. Il fixera les opérations de gestion à réaliser sur la zone, leur modalité, leur fréquence et leur durée.

4) Mesures d'accompagnement

MA 1 (A6.1a) : Suivi écologique en phase travaux

Un suivi écologique et environnemental de la bonne mise en place des mesures émises dans l'étude d'impact pour éviter, maintenir et réduire les impacts du projet sera effectué.

L'écologue choisi par le maître d'ouvrage réalisera des contrôles lors des actions pour mettre en place les mesures préalablement au chantier. Une visite sera réalisée en amont. Ensuite, un passage régulier tout au long de la phase chantier sera mis en place pour assurer le maintien de ces mesures sur la durée d'intervention (3 visites). Une visite sera enfin réalisée à la fin des travaux. 5 visites lors du chantier seront à minima effectuées.

MA 2 (A6.1b) : Suivi écologique en phase exploitation

Un suivi écologique sera réalisé 1, 3, 5 et 10 ans après le début de l'exploitation afin de caractériser l'évolution des cortèges faunistiques et floristiques sur le site d'étude, avec pour cibles principales

- l'observation de la restauration du caractère ouvert des espaces défrichés à l'intérieur de l'emprise et dans les secteurs préservés,
- l'observation du maintien du caractère humide,
- l'observation du maintien des espèces à enjeu fort et modéré de la faune et de la flore sur le secteur.

Les suivis seront conformes à ceux préconisés dans le guide PIESO Boost. Il concernera ici les communautés végétales. Le protocole proposé combine ordination et recours aux indices quantitatifs. Il consiste à décrire et à suivre l'évolution des communautés végétales par comparaison avec des sites témoins.

MA 1 (A6.1a) : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre les moyens permettant de respecter les préconisations décrites précédemment, pour le chantier comme pour la phase d'exploitation.

Concernant les mesures définies pour la phase travaux, les entreprises chargées de leur réalisation seront tenues de respecter strictement les mesures proposées dans le présent dossier, ainsi que les préconisations éventuelles demandées par les administrations consultées. Ces dispositions seront inscrites dans le cahier des charges du chantier.

Les entreprises désigneront par ailleurs un ou plusieurs référents pour tout le chantier qui auront la responsabilité de faire appliquer les mesures.

Ces référents suivront les travaux et émettront un rapport établi lors de chaque visite, relatif aux moyens humains présents et aux matériels utilisés. Ils établiront des constats d'avancement des travaux et rapporteront au maître d'ouvrage toute anomalie constatée. Ces personnes auront l'autorité, les moyens et les compétences pour assurer le respect des engagements vis-à-vis de l'environnement. Elles devront également avoir le pouvoir de suspendre ou interdire toute opération risquant de porter atteinte non seulement à la sécurité des personnes et des biens, mais également à la qualité environnementale du site.

5) Autres mesures

AM 1 : Surveillance du site

Le site sera équipé d'un système de vidéosurveillance.

C - COÛTS DES MESURES

Le tableau suivant présente le coût des mesures en faveur de l'environnement.

Tableau 9 : Synthèse et coûts des mesures

| Type de mesures | Nom | Correspondance tableau ERC | Coût |
|-------------------|---|----------------------------|---|
| Evitement ME | ME 1 : Evitement géographique en phase exploitation | E2.2 | Intégré dans l'élaboration du projet |
| Réduction MR | MR 1 : Protection de la majeure partie de la zone humide et de la station de Brome des champs par la pose d'un grillage de balisage | R1.1c | 1 500 € |
| | MR 2 : Adaptation du planning de travaux | R3.1a | Intégré au coût du projet |
| | MR 3 : Plantation de haies et d'un bosquet à vocation écologique et paysagère | R2.2k | 75 000 € |
| | MR 4 : Gestion de la pollution accidentelle et des eaux de chantier | R2.1d | Intégré au coût du projet |
| | MR 5 : Réduction des nuisances durant la phase de travaux (circulation, balisage, horaires, engins, ...) | R1.1a R2.1a R3.1b | Intégré au coût du projet |
| Compensation MC | MC1 : Restauration de la zone humide | C1.1a | Intégré au coût du projet ; 2 000 € par année de suivi |
| Accompagnement MA | MA 1 : Suivi écologique en phase travaux | A6.1a | 4 100 € |
| | MA 2 : Suivi écologique en phase exploitation | A6.1b | 8 000 € par année de suivi (prévu à 1, 3, 5 et 10 ans après le début de l'exploitation) |
| | MA 3 : Gestion environnementale du chantier et gestion des déchets durant la phase chantier | A6.1a | Intégré au coût du projet |
| Autres mesures AM | AM 3 : Surveillance du site | / | Intégré au coût du projet |

IV - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Le projet est compatible avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés » et « Loir ».

Le projet est compatible avec le PLU de l'ancienne commune d'Ouzouer-le-Marché, applicable jusqu'à l'élaboration d'un nouveau document d'urbanisme sur la totalité du territoire de la commune nouvelle de Beauce-la-Romaine.

En matière d'air-énergie-climat, le projet s'inscrit en cohérence avec les objectifs du SRADDET de la région Centre-Val de Loire, de développement des énergies renouvelables et d'augmentation de la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque.

De même, en matière de déchets, toutes les mesures sont prises pour récupérer, stocker, évacuer et traiter ou valoriser les déchets dangereux du projet conformément à la réglementation en vigueur et aux dispositions du SRADDET de la région Centre-Val de Loire.

V - DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

1) Un site favorable

Le site présente un ensoleillement suffisant. La première estimation indique que le secteur retenu dans le cadre du projet bénéficie de conditions favorables au développement de projets photovoltaïques, puisque le potentiel solaire du secteur est supérieur à 1150 kWh.

2) Concertation et acceptation locale

Le projet a fait l'objet d'une concertation initiale avec les élus et les différents propriétaires fonciers concernés.

Le projet fait également l'objet d'une adhésion et d'un soutien de la collectivité locale, qui a délibéré par deux reprises en faveur du développement du projet :

- délibération favorable du conseil municipal de Beauce-la-Romaine en date du 5 mars 2020, pour le développement d'un projet de centrale solaire au sol au lieu-dit la Fosse Grillon sur la commune déléguée d'Ouzouer-le-Marché ;
- délibération favorable du conseil municipal de Beauce-la-Romaine en date du 5 octobre 2020, pour prescrire une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU, devant permettre la réalisation du projet sur le site envisagé.

3) Des enjeux environnementaux et paysagers pris en compte

Le présent projet a été établi conformément aux dispositions réglementaires environnementales, et notamment aux dispositions relatives à la méthodologie de l'évaluation environnementale et de l'étude d'impact.

La prise en compte des enjeux environnementaux a été effectuée dès le début des réflexions, puis tout au long de l'élaboration du projet.

Ainsi, le projet défini a été arrêté à l'issue de l'analyse de l'état initial du site d'accueil, au vu des résultats des inventaires écologiques réalisés.

L'implantation définie permet :

- d'éviter les zones à enjeux écologiques identifiées (zones humides) ;
- de proposer les mesures d'intégration paysagère au vu des enjeux identifiés (vues directes depuis la RD 357).

Ainsi, l'implantation des tables photovoltaïques a été définie de façon à éviter en grande partie la zone humide. Quelques tables empiètent partiellement sur la zone humide. La surface cumulée de ces tables en zone humide est d'environ 120 m².

La piste qui sera aménagée en périphérie de la centrale empiètera sur environ 580 m² de la zone humide. Cette piste d'exploitation de 4 m de largeur sera constituée d'un « tapis » de grave non traitée d'environ 15 cm d'épaisseur sans imperméabilisation des sols.

L'analyse cartographique, la reconnaissance terrain effectuée et les photomontages réalisés montrent une aire visuelle du projet réduite, essentiellement limitée aux aires d'étude immédiate (abord immédiat de l'emprise du projet) et rapprochée (rayon de 1 km).

Les vues les plus directes sont celles aux abords immédiats, depuis la RD 357, longeant l'emprise du projet.

Afin de faciliter l'intégration du projet dans son environnement proche, l'aménagement du parc photovoltaïque comprendra ainsi également la plantation de haies arbustives sur les limites est et sud (le long de la RD 357) de l'emprise, ainsi que la réalisation d'un boisement en limite ouest, en limite avec le silo et les bâtiments d'activité.

4) Description des variantes étudiées et choix du projet retenu

Le projet est implanté sur l'emprise d'une ancienne carrière dont la déclaration de cessation d'activité est intervenue le 20 septembre 2016.

- *scenario initial* :

Le scénario initial étudié visait à permettre une utilisation complète de la totalité du foncier disponible.

L'emprise du projet était ainsi maximale.

Elle n'intégrait pas les enjeux liés aux zones humides identifiées, et ne laissait pas la possibilité d'implanter des mesures compensatoires, à vocation écologique ou paysagère.

- *scenario final : projet retenu*

Après analyse des enjeux identifiés lors de la rédaction de l'état initial, et après échange avec le service instructeur de la Direction Départementale des Territoires du Loir-et-Cher, le scénario a été revu afin d'éviter les zones humides identifiées sur le site et de permettre la plantation de haies arbustives et de boisements sur les limites du site.

5) Le respect de la séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC)

Le présent projet a pu ainsi faire l'objet dans sa conception et la mise en œuvre envisagée d'une séquence Eviter, Réduire, Compenser :

- évitements dès la phase d'élaboration du projet

- évitement de la zone humide

- mesures de réduction :

- en proposant des mesures en phase travaux pour limiter les risques d'impact,
- en proposant des mesures de gestion et d'entretien des milieux naturels, et d'intégration paysagère

- mesures de compensation :

- en proposant une mesure de restauration et d'amélioration de la fonctionnalité de la zone humide

- mesures d'accompagnement :

- en mettant en place un suivi écologique en phase travaux et en phase exploitation,
- en prenant toutes les dispositions en phase travaux et en phase exploitation pour réduire les risques de nuisance auprès des riverains.

Le choix du site et du scénario d'aménagement a ainsi été retenu, au regard :

- de l'emprise offerte par l'emprise de l'ancienne carrière,
- de l'identification et la hiérarchisation des enjeux écologiques sur l'emprise projetée,
- des conditions d'implantation sur la parcelle, homogène sur la totalité de sa superficie,
- du dispositif retenu (installations de tables supportant les modules de 2,50 m de hauteur au plus haut, permettant de faciliter leur intégration visuelle ; supports de fixation vissés, sans aucune fondation, permettant de limiter les impacts sur le milieu),
- de l'absence d'impact sur l'habitat, les activités économiques de l'aire d'étude,
- de l'absence d'impact sur le paysage et le patrimoine

Le présent projet affiche une puissance de 4 187 kWc et un productible prévisionnel de 5 443 MWh/an (hypothèse de fonctionnement sur 1 300 h/an). Le projet permettra d'alimenter environ 1 470 foyers et 4 354 habitants par an (ratio de 0,27 foyer / MWh produit par an et 0,8 habitant / MWh produit par an, source CEREN).

Le projet s'inscrit ainsi en cohérence avec les objectifs du SRADDET de la région Centre-Val de Loire, de développement des énergies renouvelables et d'augmentation de la production d'énergie produite à partir du solaire photovoltaïque.

VI - DESCRIPTION DES METHODES

L'évaluation des conséquences du projet sur l'environnement a été effectuée par :

- le recueil des connaissances et des données de terrain sur le site et ses abords (état initial de la présente étude),
- la comparaison des caractéristiques du projet avec l'état initial.

A - REDACTION DE L'ETAT INITIAL

Le recueil des connaissances et des données qui composent l'état initial de l'étude a été réalisé à partir de plusieurs types de sources :

- la consultation des administrations et organismes compétents, et de leur site Internet ou base données dédiés,
- la recherche dans la bibliographie existante,
- la réalisation d'études terrain.

1) Aires d'étude

L'étude a été effectuée à différentes échelles.

L'aire d'étude immédiate correspond à la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet. Il s'agit des parcelles destinées à accueillir l'emprise du projet.

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'environnement proche de l'emprise du projet. Elle est définie par un cercle de 1 km de rayon autour de l'emprise du projet.

L'aire d'étude éloignée concerne a minima pour l'ensemble des thématiques, l'ensemble du territoire de la commune accueillant l'emprise du projet.

Elle est étendue au-delà selon l'échelle la plus appropriée à chaque thématique traitée.

Ainsi :

- pour la ressource en eau, l'analyse portera à l'échelle des masses d'eau souterraines et superficielles, et du bassin versant hydrographique ;
- pour les milieux naturels, l'analyse comprendra, outre les inventaires et expertises réalisés à l'échelle de l'emprise du projet (aire d'étude immédiate), le recensement et la description des zonages d'inventaires ou de protection réglementaires les plus proches, en précisant leur distance d'éloignement au projet ;
- pour le paysage, l'analyse portera à l'échelle de la zone d'influence visuelle du projet (ensemble des zones où le projet est susceptible de générer un impact paysager, définies notamment par l'analyse des covisibilités) ;
- pour le patrimoine historique, architectural et paysager, l'analyse comprendra le recensement et la description des zonages de protection réglementaire les plus proches (Sites Patrimoniaux Remarquables, monuments historiques, sites classés et inscrits ...), en précisant leur distance d'éloignement au projet.

2) Organismes consultés

Certaines informations ont été recueillies auprès des administrations et services compétents.

3) Bibliographie

Les portails d'accès aux données et sites internet suivants ont notamment été consultés :

- www.georisques.gouv.fr, site du MEDDTL et du BRGM qui regroupe de nombreuses informations : aléa retrait-gonflement, remontée de nappe, cavités, risque TMD, ICPE....
- www.adesea.fr, pour la consultation des points piézométriques,
- www.infoterre.brgm.fr pour la consultation de la Banque du Sous-Sol (BSS),
- www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr pour les périmètres de protection de captage,
- www.centre.developpement-durable.gouv.fr/, site de la DREAL Centre-Val de Loire, pour les données sur la protection des milieux naturels, les installations classées, les données communales,
- www.recensement.insee.fr, site de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques, pour les données démographiques,
- www.atlas.patrimoines.culture.fr, pour la recherche de monuments historiques, sites classés ou inscrits,
- les bases de données BASIAS et BASOL du BRGM,
- La Base Nationale des Installations Classées (www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr),
- www.loir-et-cher.gouv.fr, pour le classement sonore des infrastructures terrestres du Loir-et-Cher,
- www.agreste.agriculture.gouv.fr, pour les données et statistiques sur l'agriculture,
- le site Géoportail pour les fonds IGN et orthophotoplan,
- le site internet de la mairie de Beauce-la-Romaine.

Les documents suivants ont également été consultés :

- le PLU d'Ouzouer-le-Marché,
- le SDAGE Loire-Bretagne,
- le SAGE Nappe de Beauce,
- le SAGE Loir,
- le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable de la région Centre-Val de Loire,
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Centre,
- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la région Centre,

4) Etudes de terrain

Deux études de terrain ont été spécifiquement réalisées :

- Investigations faune, flore et zones humides, réalisées en 2020 et 2021 par l'Institut d'Écologie Appliquée (IEA) ;
- Etude paysagère, par l'Institut d'Écologie Appliquée (IEA) en 2021.

B - MISE EN EVIDENCE DES IMPACTS DU PROJET ET DEFINITION DES MESURES

La connaissance des caractéristiques du projet est essentielle pour en déterminer les conséquences sur l'environnement. Ces caractéristiques ont été communiquées par le pétitionnaire et exposées dans le chapitre "Raisons du choix". Les données recueillies sont reportées sur des documents cartographiques thématiques (servitudes, biologie, etc.) afin de mettre en évidence les interactions avec le projet.

La confrontation des caractéristiques du projet avec les données de l'état initial permet l'évaluation proprement dite des impacts au regard des connaissances sur chaque thème traité.

La comparaison avec d'autres projets du même type, dont les incidences sur l'environnement sont connues, a également aidé à la rédaction de ce chapitre.

Les mesures de réduction des impacts sont fondées sur les incidences du projet recensées dans le chapitre correspondant. Elles ont été proposées en accord avec le maître d'ouvrage.

Elles peuvent être de plusieurs ordres :

- mesures d'évitement,
- mesures de réduction,
- mesures de compensation.

Une partie de ces mesures, en particulier celles liées au déroulement des chantiers, ne sont pas chiffrées.

