



**TSE**

**Dossier d'examen au cas par cas  
Construction d'une ombrière agrivoltaïque - Ouanne (89)**

9 octobre 2024

Référence R002-1622623EFO-V02

## Fiche contrôle qualité

**Intitulé de l'étude** Dossier d'examen au cas par cas  
**Client** TSE  
**Site** Ouanne (89)  
**Interlocuteur** Marie DORON  
**Adresse du site** 55 Allée Pierre Ziller, 06560 VALBONNE  
**Email** contact@tse.energy  
**Téléphone** 04 83 15 11 54  
**Référence du document** R002-1622623EFO-V02  
**Date** 9 octobre 2024  
**Superviseur** Julie ESTIVAL  
**Responsable étude** Julie ESTIVAL  
**Rédacteur(s)** Edouard FONTAIMPE 

## Coordonnées

TAUW France - Agence de Dijon  
 Parc tertiaire de Mirande  
 14 D Rue Pierre de Coubertin  
 21000 Dijon  
 T +33 38 06 80 133  
 E info@tauw.fr  
 Email : info@TAUW.fr

TAUW France est membre de TAUW Group bv - Représentante légale:  
 Perrine Marchant  
 www.tauw.com

### Gestion des révisions

| Version | Date              | Statut            | Pages | Annexes |
|---------|-------------------|-------------------|-------|---------|
| 01      | 11 septembre 2024 | Document intégral | 22    | -       |
| 02      | 9 octobre 2024    | Document final    | 22    | -       |

Référencement du modèle :



## Table des matières

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Introduction – Intitulé du projet .....                                    | 4  |
| 2   | Contexte réglementaire .....   | 5  |
| 2.1 | Procédure d'évaluation environnementale .....                              | 5  |
| 2.2 | Définition de l'agrivoltaïsme .....  | 5  |
| 3   | Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée .....     | 6  |
| 3.1 | Sources d'information .....  | 6  |
| 3.2 | Définition des aires d'étude .....   | 6  |
| 3.3 | Milieu physique .....  | 7  |
| 3.4 | Risques naturels et technologiques .....                                   | 12 |
| 3.5 | Milieu humain .....  | 16 |
| 4   | Impacts potentiels du projet sur l'environnement et la santé humaine ..... | 18 |
| 4.1 | Milieu physique .....  | 18 |
| 4.2 | Risques naturels et technologiques .....                                   | 19 |
| 4.3 | Milieu humain .....  | 20 |
| 4.4 | Récapitulatif des mesures prévues .....                                    | 21 |
| 5   | Auto-évaluation de l'examen au cas par cas .....                           | 22 |

## 1 Introduction – Intitulé du projet

L'objectif du présent document est de répondre de manière exhaustive au document Cerfa 14734\*04 de demande d'examen au cas par cas, préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, concernant la construction d'une ombrière agrivoltaïque sur une parcelle agricole à Ouanne (89). Le projet a été élaboré en concertation avec le propriétaire – exploitant des parcelles, qui poursuivra l'exploitation agricole des parcelles, combinée avec la production d'énergie solaire.

Le présent document constitue une note de présentation du projet et de son environnement (volet « généraliste » uniquement, les volets naturel et paysager étant traités à part), de ses incidences potentielles sur celui-ci et des mesures intégrées, définies selon la séquence éviter-réduire-compenser (ERC). A noter que l'application de cette séquence débute bien en amont de la phase projet, pendant la phase de prospection des terrains, lors de laquelle une base de données cartographique permet d'exclure les terrains en zones d'intérêt écologiques et environnementaux, patrimoniaux ou à sensibilités particulières.

## 2 Contexte réglementaire

Le projet, détaillé dans le chapitre suivant, consiste en la construction d'une ombrière agrivoltaïque sur une surface maximale de 12 ha pour une surface projetée de panneaux maximum de 2,26 ha.

### 2.1 Procédure d'évaluation environnementale

Le projet est concerné par un examen au cas par cas, au titre de la catégorie de projet n°30, qui mentionne les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc. Le projet prévu sur le site d'Ouane développera une puissance supérieure à 1 MWc, néanmoins les panneaux sont montés sur une ombrière (structure destinée à fournir de l'ombre au terrain d'implantation).

| CATEGORIE DE PROJET  | PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE  | PROJET SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS  |
|--|--|--|
| 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, <b>à l'exception des installations sur ombrières.</b>                              | Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kilowatts-crête  |
| 39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement   | Travaux et constructions qui créent une emprise au sol au sens de l'article R. *420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 mètres carrés. | Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. *420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés. |

Le Guide de lecture de la nomenclature édité par le Commissariat Général au Développement Durable, en mars 2023, précise quant à lui que « par ombrière, il faut considérer une structure destinée à fournir de l'ombre équipée de panneaux solaires à titre de couverture afin de produire de l'énergie solaire. » C'est donc la destination de la structure (telle que présentée par le porteur de projet) qu'il faut considérer. Il n'appartient pas à l'autorité compétente de vérifier le besoin d'ombre.

Concernant la catégorie de projet n°39, le projet représentera une emprise au sol inférieure à 40 000 m<sup>2</sup> (surface projetée des panneaux + surfaces imperméabilisées).

**Ainsi, le projet est soumis à une évaluation environnementale suivant la procédure d'examen au cas par cas.**

### 2.2 Définition de l'agrivoltaïsme

Le projet d'Ouane s'inscrit dans la perspective du développement de l'agrivoltaïsme en France, un objectif qui est désormais inclus dans les grandes orientations de la politique énergétique nationale, telles que définies à l'article L.100-4 du Code de l'énergie.

En effet, la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER), promulguée le 10 mars 2023, porte une ambition forte, à savoir rattraper le retard de la France en matière de déploiement des énergies renouvelables et se

donner tous les moyens d'atteindre des objectifs plus ambitieux, en soutien à l'atteinte de la neutralité carbone. Le projet de Stratégie française énergie-climat (SFEC) prévoit ainsi un nouvel objectif de 100 GW de solaire photovoltaïque en 2035, soit une multiplication par 5 des capacités installées par rapport à fin 2023.

Afin de contribuer durablement à la souveraineté énergétique et à la souveraineté alimentaire, la loi APER introduit à l'article L. 314-36 du Code de l'énergie une définition de l'installation agrivoltaïque. Celle-ci renvoie à « une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole ».

Pour répondre à la qualification agrivoltaïque, l'installation doit apporter directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, tout en garantissant à un agriculteur actif une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

- L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La protection contre les aléas ;
- L'amélioration du bien-être animal.

Inversement, une installation ne pourra pas être considérée comme agrivoltaïque si :

- Elle porte une atteinte substantielle à l'un de ces services, ou une atteinte limitée à deux de ces services ;
- Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;
- Elle n'est pas réversible.

La loi APER dispose par ailleurs que les projets d'installations agrivoltaïques sont autorisés sur avis conforme de la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (article L111-31 du code de l'urbanisme). Enfin, un décret en Conseil d'Etat doit préciser les critères de la qualification agrivoltaïque et ainsi compléter le cadre d'évaluation des projets.

### 3 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

#### 3.1 Sources d'information

Les sources d'information consultées pour la rédaction de ce chapitre et du chapitre suivant sont présentées ci-dessous :

- Site Internet Infoterre, BRGM ;
- Site Internet Géoportail ;
- Site Internet Géorisques ;
- Site Internet de la Préfecture de l'Yonne ;
- Site Internet Terres numériques, DREAL de Bourgogne-Franche Comté, « carte généraliste » ;
- Site Internet d'observation du climat ;
- Site Internet de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

#### 3.2 Définition des aires d'étude

Dans le cadre de ce projet, trois aires d'étude sont définies (cf. Figure 3-1) :

- L'aire d'étude immédiate (AEI) : correspond à l'emprise de la zone d'implantation potentielle du projet et une zone de 50 m autour ;
- L'aire d'étude rapprochée (AER) : comprend la zone d'emprise du projet et s'étend aux milieux similaires et contigus à ceux de l'emprise ainsi qu'aux lisières, susceptibles d'être touchés directement ou indirectement par le projet (rayon de 500 m autour de l'aire d'étude immédiate) ;
- L'aire d'étude éloignée (AEE) : occupe un rayon de 5 km autour du site. C'est l'aire d'étude utilisée pour l'étude paysagère par exemple ;
- L'aire d'étude éloignée du contexte écologique (AEEC) : occupe un rayon de 10 km. Elle est nécessaire pour étudier certaines fonctionnalités écologiques et notamment les trames vertes et bleues.

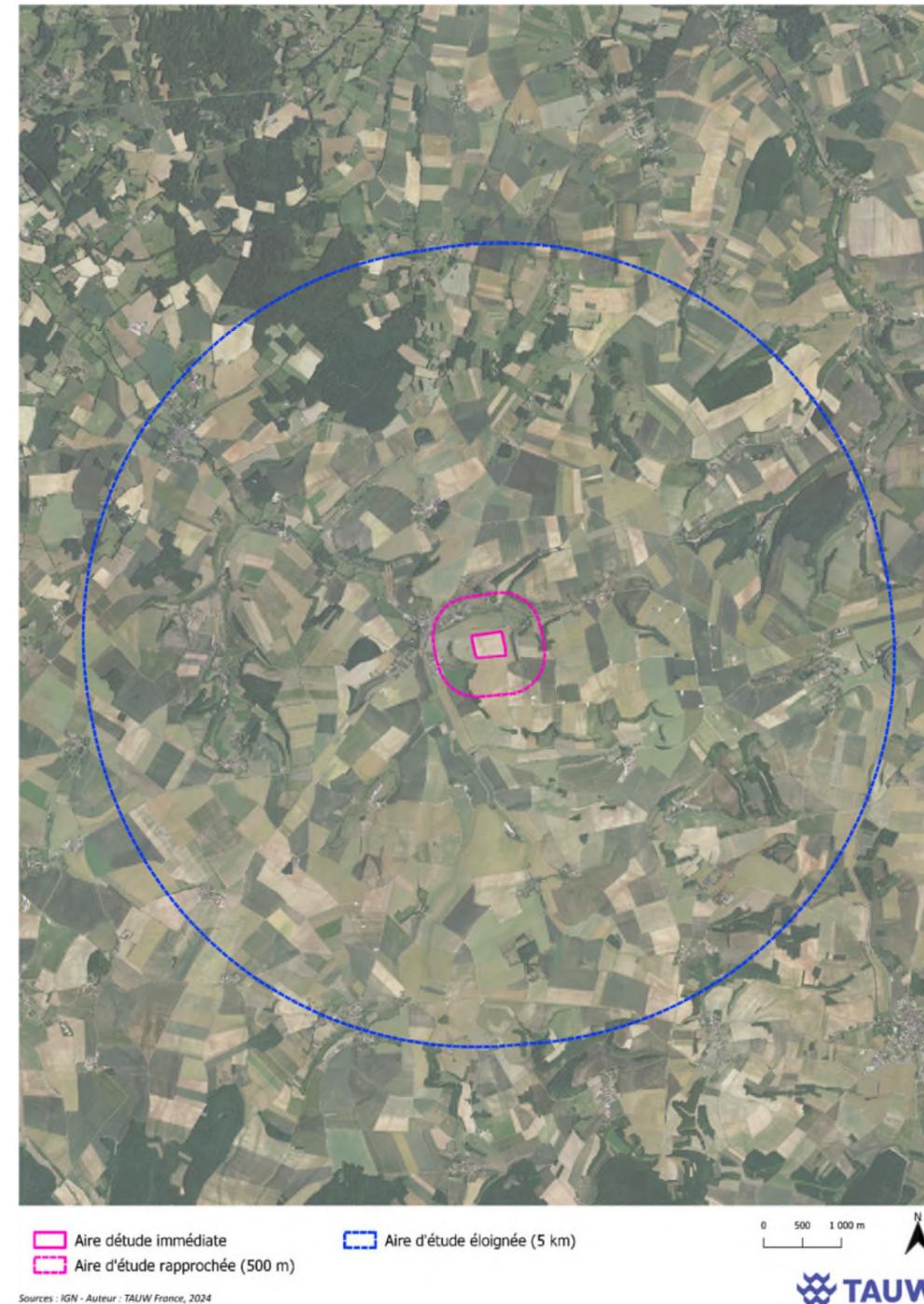


Figure 3-1 : Définition des aires d'étude

### 3.3 Milieu physique

La sensibilité environnementale du site, qui se traduit en enjeux à considérer pour élaborer le projet d'aménagement, est présentée dans le tableau de synthèse ci-dessous. Il est décliné selon les grandes thématiques Milieu physique / Risques naturels et technologiques / Milieu humain dans les chapitres suivants.

#### ❖ Climat

L'Yonne possède deux types de climats ; un climat océanique à tendance continentale au nord et à l'ouest et un climat plus continental à l'est et au sud. La zone d'étude se situe plutôt en climat océanique à forte tendance continentale se caractérisant par des hivers froids avec des chutes de neige et fortes gelées, et des étés très chauds avec des sécheresses. Auxerre a notamment été l'une des villes les plus chaudes de France pendant l'épisode caniculaire de 2003). Par ailleurs, en 2023, l'Yonne a cumulé environ 1 920 heures d'ensoleillement.

La puissance électrique reçue au sol au niveau de la zone d'implantation est d'environ 1 225 kWh/m<sup>2</sup> (Global Horizontal Irradiance). Le potentiel solaire est donc favorable sur la zone d'implantation potentielle.

**Ainsi, le climat moyen au niveau de la ZIP est un atout grâce à un bon ensoleillement.**

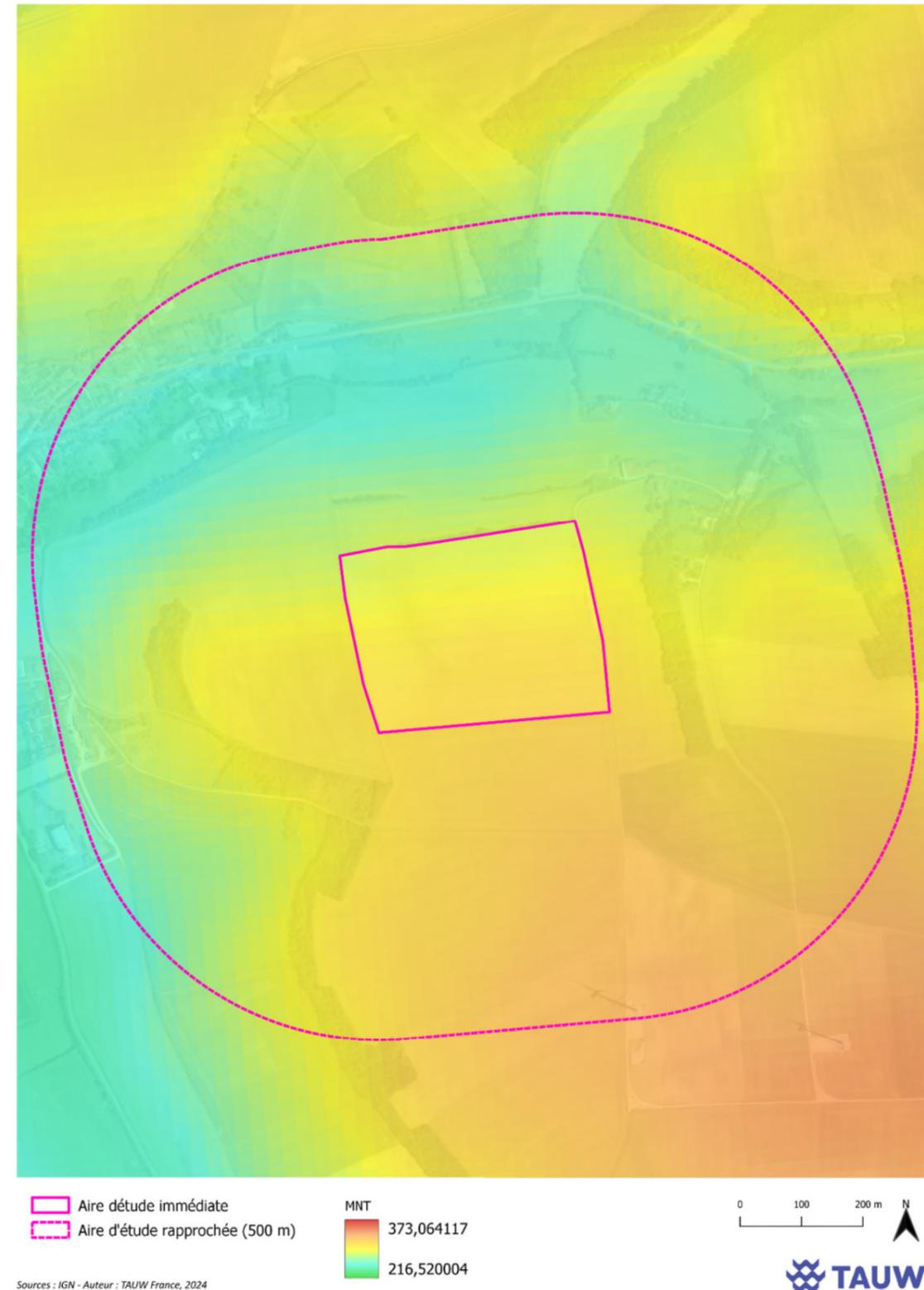
#### ❖ Topographie

La topographie au sein de la parcelle du projet est en pente de 8% selon un axe sud-nord avec une altitude allant de 290 m (centre-nord) et 315 m (centre sud).

Le site est situé sur un petit plateau, dans un secteur comptant de nombreux petits vallons.

Un amas de pierres est localisé le long de la bordure est de la ZIP.

**La topographie présente donc un enjeu modéré du fait des pentes relativement douces.**



Sources : IGN - Auteur : TAUW France, 2024

Figure 3-2 : Topographie de la parcelle et ses alentours

Référence R002-1622623EFO-V02

❖ **Hydrologie**

Le site est localisé dans le bassin hydrographique Seine-Normandie et plus précisément dans le sous-secteur hydrographique du Loing de sa source au confluent de l'Ouanne. Le cours d'eau le plus proche de la ZIP est un affluent de l'Ouanne localisé à 260 m au nord de la ZIP. L'Ouanne s'écoule également à proximité de la ZIP, elle est localisée à 650 m à l'ouest et constitue un affluent du Loing.

L'enjeu lié au bassin et aux cours d'eau est modéré compte tenu de la proximité d'un cours d'eau et du sens d'écoulement supposé des eaux de surface de la ZIP.



■ Aire d'étude immédiate  
■ Aire d'étude rapprochée (500 m)  
■ Aire d'étude éloignée (5 km)

— Réseau hydrographique  
■ Surface hydrographique

Sources : IGN - Auteur : TAUW France, 2024

Figure 3-3 : Réseau hydrographique local

### ❖ Usage et qualité des eaux superficielles

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, l'état écologique sur les cours d'eau concerné par le projet était bon en 2019.

Aucune information précise sur l'état chimique des cours d'eau n'est visible sur le SDAGE ou tout autre document officiel en ligne. Toutefois, le site internet du bassin Seine-Normandie indique qu'à l'échelle du bassin hydrographique, « en 2019, le pourcentage de rivières évaluées en bon état chimique est de 90 % si l'on ne tient pas compte des polluants d'origine atmosphérique présents partout, les « Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques » (HAP). Cependant l'état chimique n'intègre qu'une partie des substances chimiques utilisées actuellement. Si on tient compte des HAP, le taux de rivières en bon état chimique tombe à 32%. »

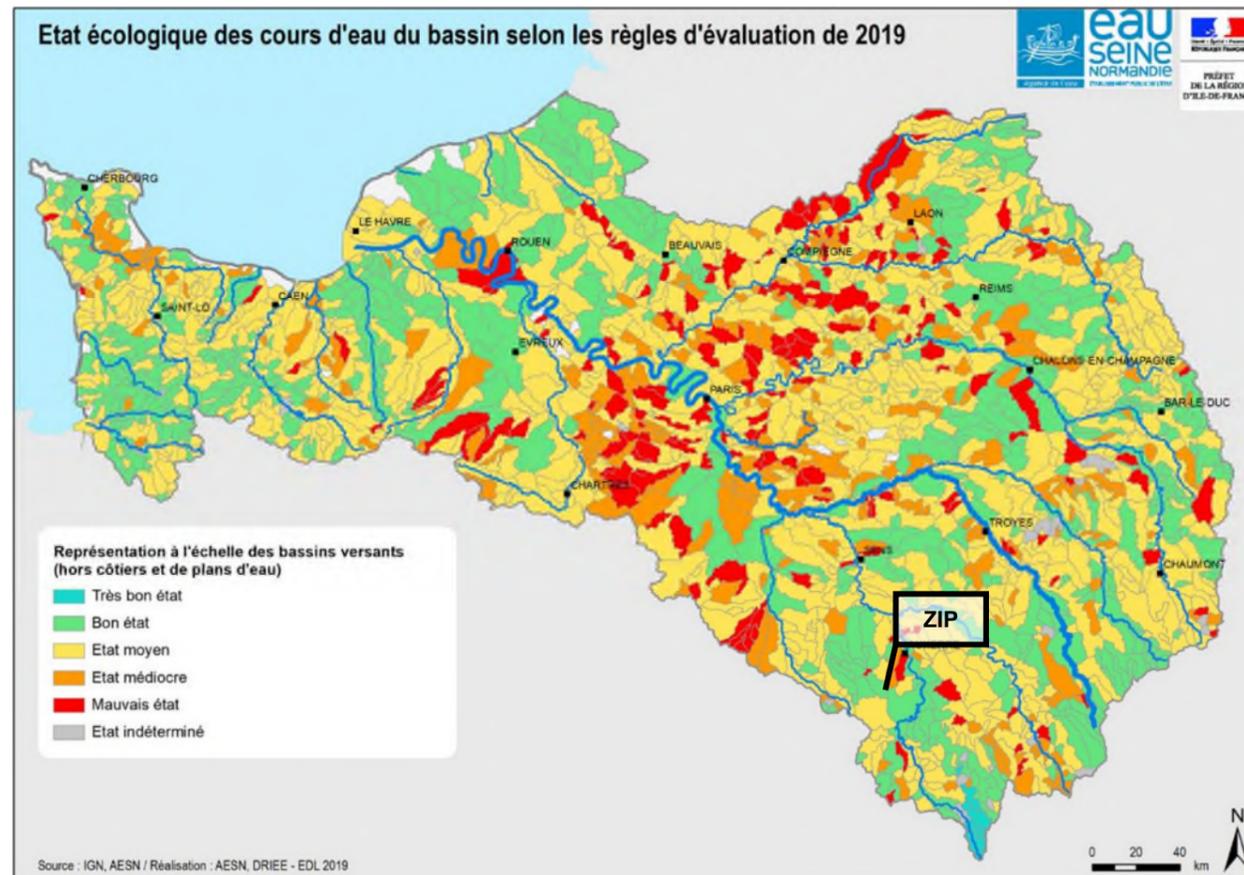


Figure 3-4 : Etat écologique des eaux superficielles du bassin Seine-Normandie en 2019 (source : Eau Seine-Normandie)

D'après la BNPE, en 2022, aucun prélèvement en eau superficielle n'a été effectué dans la commune d'Ouane, ni dans les communes alentours.

D'après la fédération de pêche de l'Yonne, l'Ouane est un cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie faisant partie des parcours de pêche du département. Aussi, il ne peut être exclu que la pêche soit également pratiquée dans les autres cours d'eau à proximité de la zone d'étude.

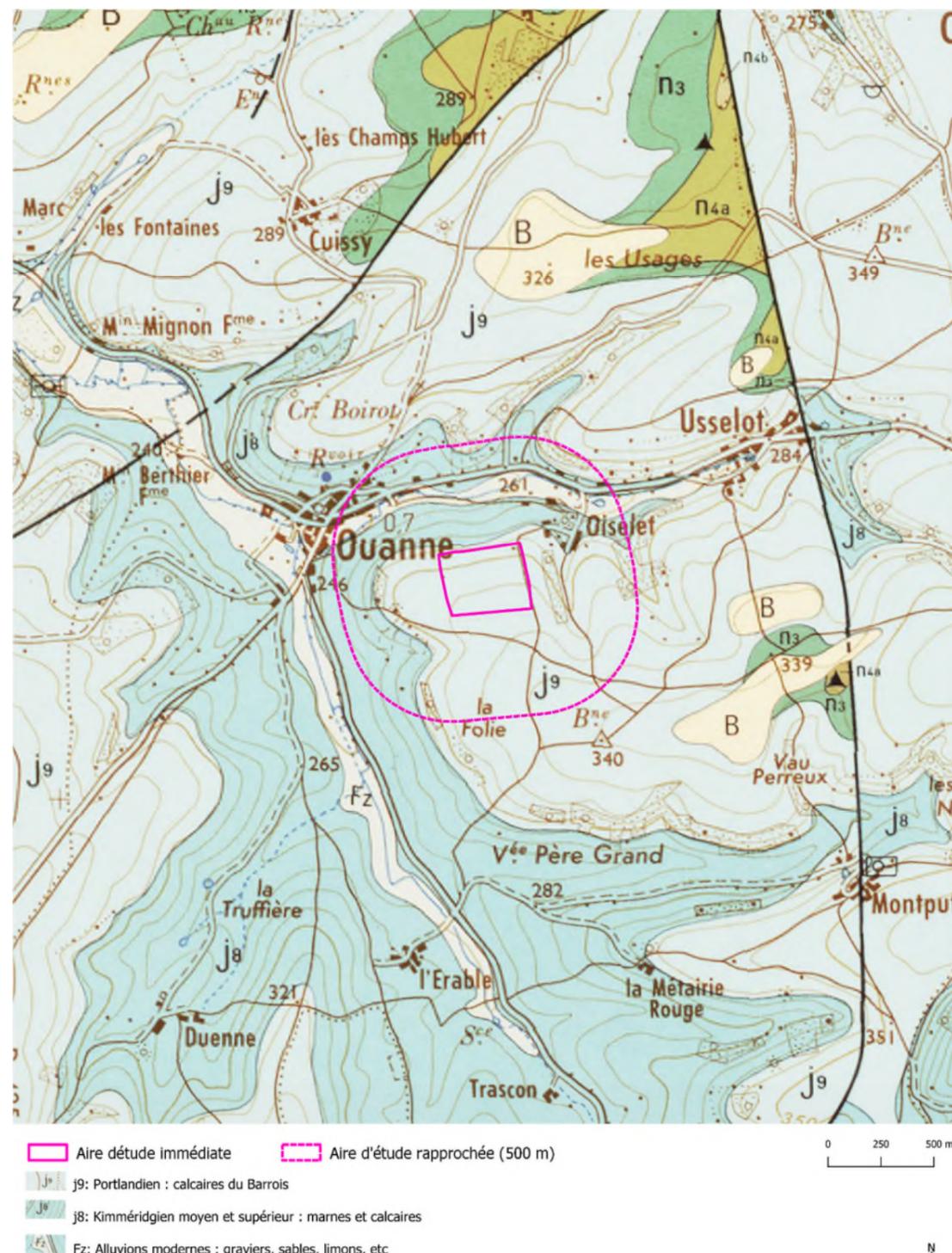
**L'enjeu lié à la qualité des eaux superficielles est jugé modéré du fait d'une qualité à maintenir.**

### ❖ Géologie

D'après la carte géologique au 1/50 000ème du BRGM (cf. Figure 3-5), le site est localisé au droit d'une couche calcaire du Barrois (j9). D'après la notice associée à la carte géologique il s'agit d'un « ensemble de calcaires dont la puissance est difficile à préciser en l'absence de forage. Les observations de terrain permettent de l'estimer à 40-50 mètres. Deux faciès calcaires principaux se succèdent : un terme inférieur, appelé Portlandien inférieur par les anciens auteurs, composé de bancs bien nets de calcaire, séparés par de petits niveaux marneux, et un terme supérieur, composé de calcaire sublithographique en petits bancs sans joint marneux important, prenant avec l'altération un aspect de pierraille assez caractéristique. »

La carte des sols disponible sur Géoportail, indique que le site reposerait sur des Calcosols étant définis comme étant « des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires [...]. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. » d'après le guide des Descriptions des grandes familles de sols édité par le Groupement d'Intérêt Scientifique SOL (GISSOL).

Aucun sondage BSS localisé à proximité du site d'étude et dans un contexte similaire ne permet de disposer d'un coupe géologique détaillée. Les seules informations concernant des sondages dont la profondeur n'excède pas 1 m et témoignent d'une couche marno-calcaire du Portlandien de 0 à 1 m de profondeur.



Sources : IGN, BRGM - Auteur : TAUW France, 2024

Figure 3-5 : Extrait de carte géologique locale

### ❖ Hydrogéologie

La masse d'eau souterraine située au droit de la zone d'implantation potentielle est celle de « l'Albien-Néocomien libre entre Loire et Yonne » (référéncée FRHG217). Cette masse d'eau à dominante sédimentaire non-alluviale a une surface totale de 1 150 km<sup>2</sup>, entièrement affleurante.

Le BRGM et le bassin Seine-Normandie ont édité en 2015 une fiche de caractérisation de la masse d'eau FRHG306 indiquant notamment l'épaisseur totale du réservoir de l'Albien est comprise entre 50 et 100 m environ. De l'affleurant au plus profond, la lithographie est composée de sables et argiles de l'Albien, d'argiles de l'Aptien, de calcaires et marnes-calcaires du Barrémien Néocomien et de calcaires du Tithonien.

Par ailleurs, la fiche caractéristique indique que « La perméabilité du matériau est plus grande dans les niveaux sableux supérieurs (Sables de Frécambault : sables en général grossiers avec de rares intercalations argileuses) que dans les niveaux sableux inférieurs (Sables verts : sables argileux) (Jauffret, 1995). »

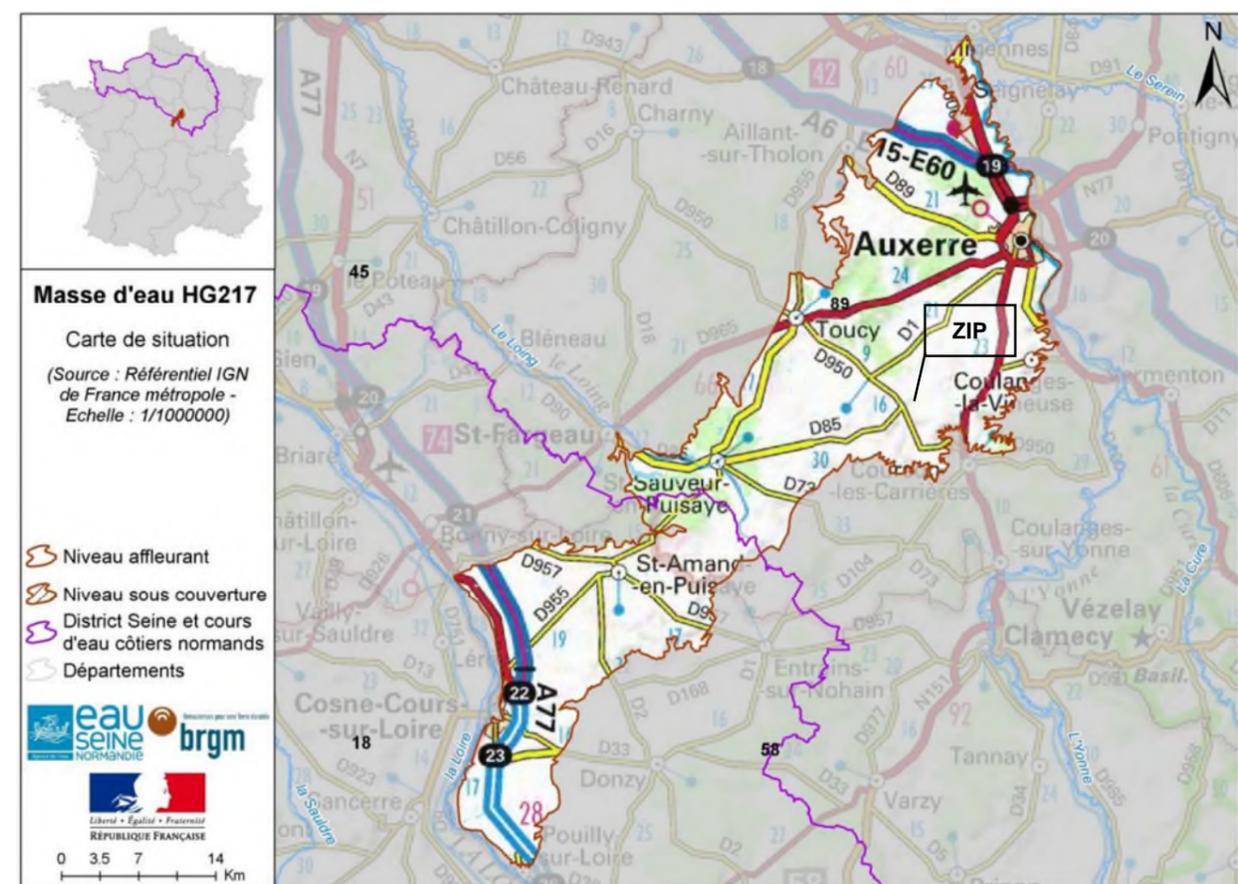


Figure 3-6 : Masse d'eau souterraine FRHG217 (source : Eau Seine Normandie)

Au regard des informations géologiques et hydrogéologiques, la masse d'eau apparaît potentiellement vulnérable aux pollutions provenant de la surface.

❖ Usage et qualité des eaux souterraines

Concernant la qualité de la masse d'eau située au droit de la ZIP, l'agence de l'eau Seine-Normandie a éditée en 2019 un document sur l'état des masses d'eau du bassin Seine-Normandie. Ce document donne des informations sur l'état qualitatif et quantitatif de 2019 de la masse d'eau située au droit de site.

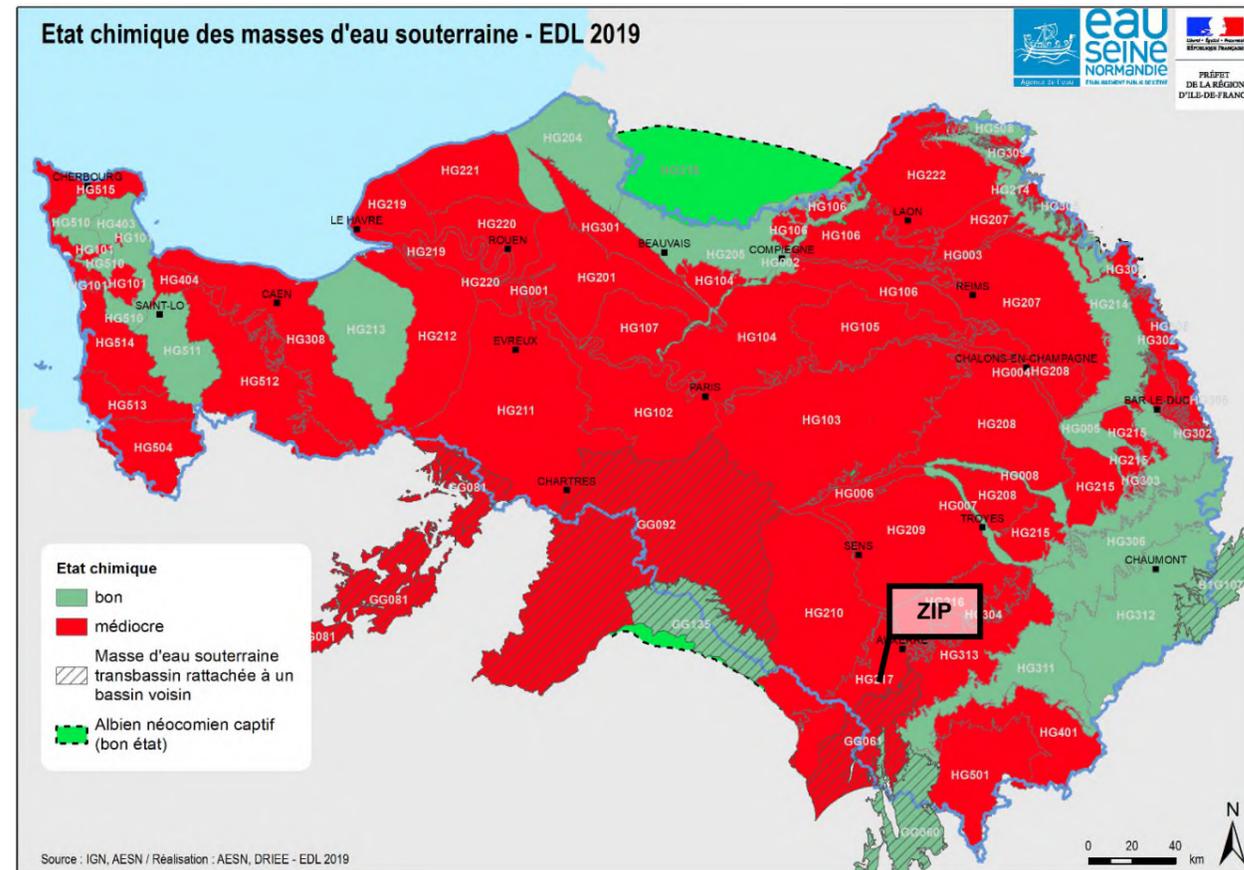


Figure 3-7 : Etat chimique des masses d'eau souterraine à l'échelle du bassin Seine-Normandie en 2019 (source : Eau Seine-Normandie)

L'état chimique de la masse d'eau souterraine FRHG306 au droit de la ZIP était considéré comme médiocre en 2019.

D'après l'agence de l'eau Seine-Normandie, les paramètres déclassants de la qualité des nappes sont les pesticides dans 60% des cas et les nitrates dans 43%.

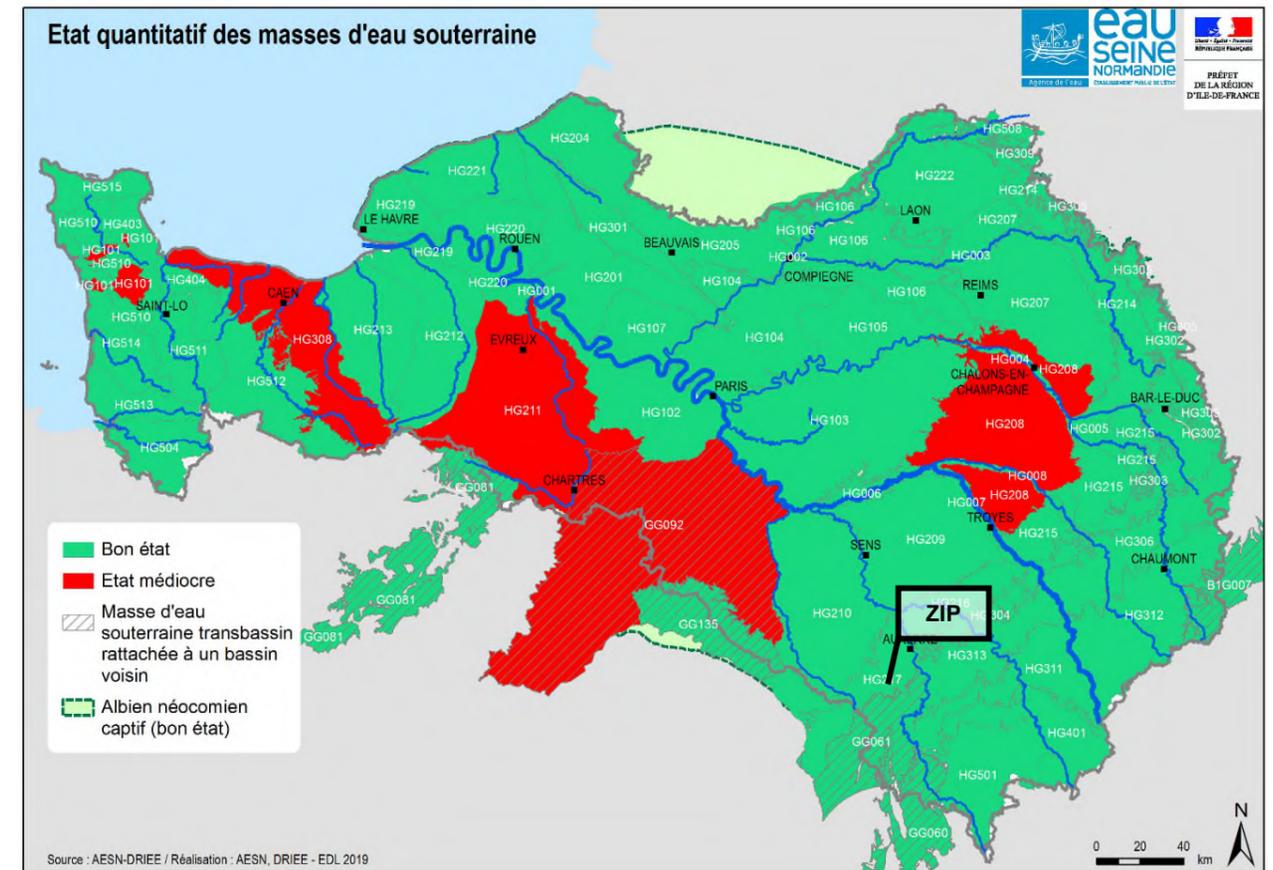


Figure 3-8 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraine à l'échelle du bassin Seine-Normandie en 2019 (source : Eau Seine-Normandie)

L'état quantitatif de la masse d'eau souterraine FRHG306 en 2019 était considéré comme bon.

Le captage d'eau potable actif le plus proche est situé à environ 3,9 km au nord-ouest du site de projet : il s'agit du captage de Gue-Leugny localisé sur la commune de Leugny. Le site d'étude est localisé au droit de son périmètre de protection éloigné. La déclaration d'utilité publique de ce captage indique dans son Annexe 2 « Réglementation instituée dans le périmètre de protection éloignée » que :

« A l'intérieur de ce périmètre, les travaux de forages sont réglementés :

- Tout projet de forage de plus de 10 m de profondeur atteignant les terrains du Kimméridgien inférieur, moyen ou supérieur est soumis à l'avis de l'ARS. Toutes les précautions nécessaires sont prises pour éviter une contamination de la nappe pendant ou après le chantier de forage ;
- Tout projet de forage d'exploitation d'eau s'adressant aux calcaires du Kimméridgien inférieur, de l'Oxfordien, du Callovien, du Bathonien et du Bajocien doit faire l'objet d'une notice d'incidence afin de démontrer qu'il ne risque pas d'entraîner une surexploitation de la nappe. Cette notice est soumise à l'avis de la police de l'eau.

NB : A noter que les niveaux ci-dessus sont parfois également appelés Séquanien, Rauracien, Argovien, Dogger ou Lusitanien, sans compter les multiples appellations de faciès (calcaire à Astartes, calcaire de Tonnerre, ...)

Par ailleurs, un captage est identifié sur la commune d'Ouagne, il s'agit du captage du Moulin Mignon classé comme abandonné.

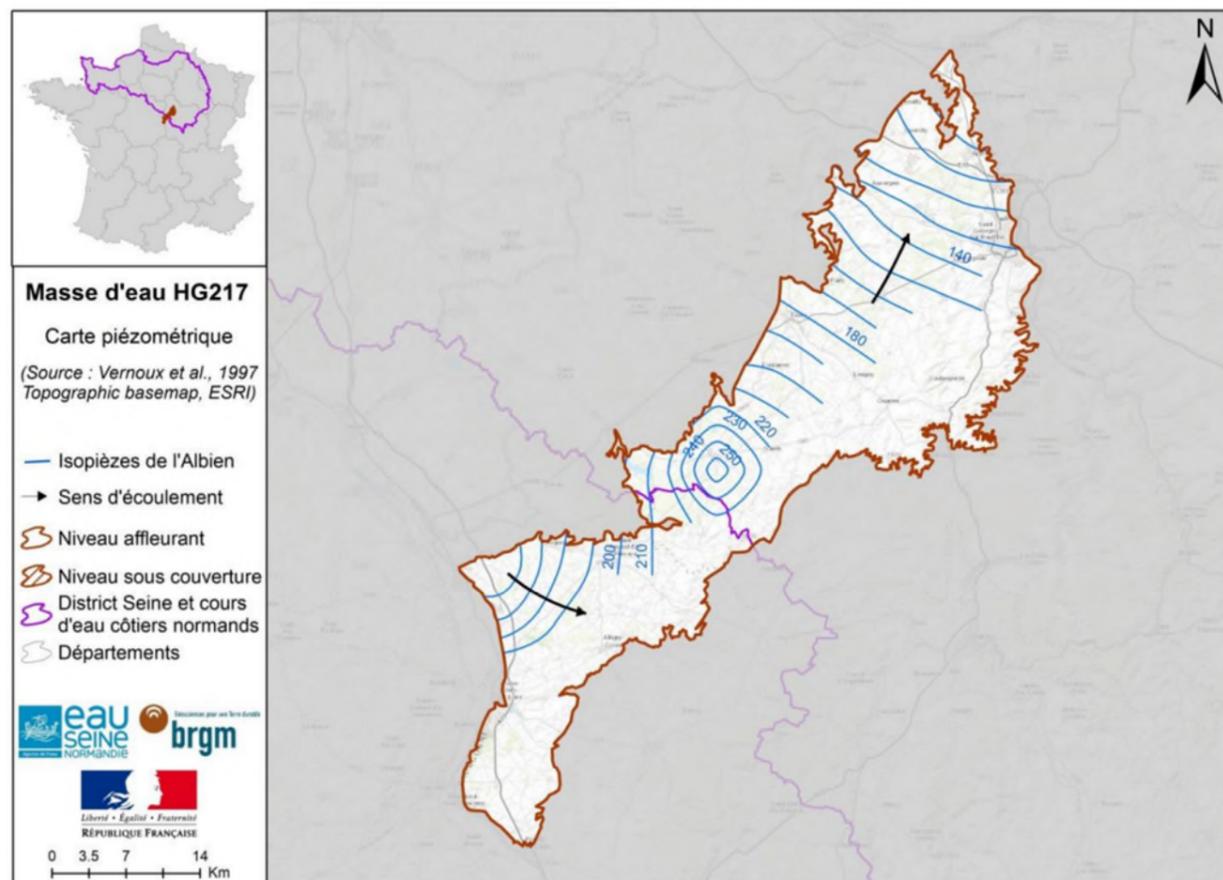


Figure 3-9 : Carte piézométrique de la nappe de l'Albien avec indication du sens d'écoulement général (source : Eau Seine-Normandie)

Ces captages ne sont a priori pas en relation hydraulique avec le site de projet, le sens d'écoulement de la masse d'eau est orienté vers le nord-est tandis que le captage AEP est localisé au nord-ouest du site d'étude.

D'après la BNPE, en 2022, aucun prélèvement en eau souterraine n'a été effectué dans la commune d'Ouane. Seule la commune voisine de Leugny effectue des prélèvements en eau. Il s'agit d'eau souterraine entièrement destinée à la consommation d'eau potable.

**L'enjeu lié aux eaux souterraines est jugé modéré au regard de la qualité des eaux qui est considérée comme médiocre.**

**L'enjeu lié à l'approvisionnement en eau potable est jugé faible au regard de l'éloignement des captages et de l'écoulement des eaux.**

❖ **Qualité de l'air**

Sur l'année de 2022, l'agglomération d'Auxerre, située à environ 17 km au nord-est du site, a majoritairement mesuré un indice de qualité de l'air moyen (environ 65% du temps). L'indice de qualité de l'air a été dégradé environ 25% du temps, mauvais environ 8% du temps et bon environ 2% du temps.

**L'enjeu lié à la qualité de l'air est jugé faible.**

❖ **Occupation des sols**

Le projet d'aménagement est situé dans une zone agricole orientée vers la culture plutôt que l'élevage. Les parcelles, globalement vastes, s'intègrent dans un paysage d'openfield. Des habitations isolées sont situées à proximité de la ZIP. On retrouve également quelques boisements parsemés.

Le bourg de la commune d'Ouane se situe à 500 m au nord-ouest de la ZIP.

**3.4 Risques naturels et technologiques**

❖ **Inondations**

D'après Géorisques, il existe un risque d'inondation sur la commune d'Ouane avec notamment des zones sujettes aux inondations de caves.

Aucun plan de prévention ou zonage réglementaire n'atteint la commune d'Ouane.

D'autre part, un arrêté de catastrophe naturelle a été pris sur la commune en 1999 pour inondation et/ou coulées de boues. Il s'agit d'un arrêté pris sur de nombreuses communes en France, lié aux dégâts causés par les tempêtes Lothar (26/12/1999) et Martin (27 et 28/12/1999) qui ont balayé la France à l'hiver 1999.

Par ailleurs, le point le plus bas du site d'étude est localisée à une altitude d'environ 35 m au-dessus du cours d'eau le plus proche localisé à 260 m au nord de la ZIP.

Le site d'étude n'est ni localisé au droit d'une entité hydrogéologique imperméable à l'affleurement, ni au droit d'une zone sensible aux remontées de nappes.

**L'enjeu lié au risque inondation est jugé faible.**

❖ **Mouvements de terrain**

Ni la commune d'Ouane, ni le terrain d'implantation du projet sont localisés sur une zone à risque de mouvements de terrain. Seuls deux effondrements sont localisés au nord-est de la commune à environ 2 et 3,2 km au nord-est de la ZIP.



Sources : Géorisques, IGN - Auteur : TAUW France, 2024 - N° de projet : 1622623

Figure 3-10 : Localisation des risques de mouvements de terrain à proximité du site d'étude

❖ Cavités souterraines

Plusieurs cavités souterraines existent dans le secteur d'étude. La cavité la plus proche se situe à 1,5 km au sud-est de la ZIP : il s'agit d'une cavité naturelle nommée « La Fontaine aux Loups ». Aucune cavité n'est recensée au droit du site d'étude et il n'est pas mentionné que la commune d'Ouane contient des cavités souterraines non localisées.



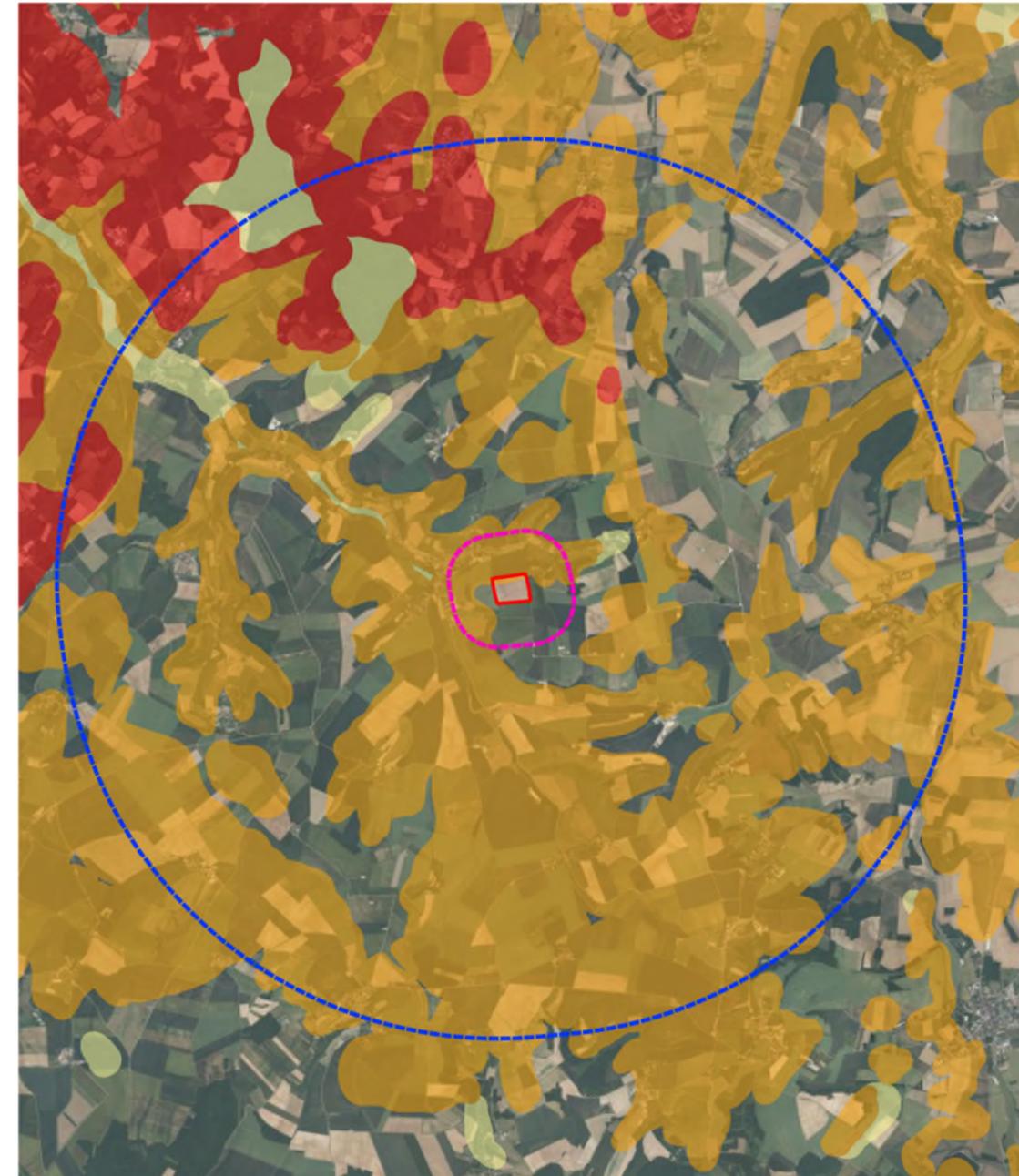
Sources : Géorisques, IGN - Auteur : TAUW France, 2024 - N° de projet : 1622623

Figure 3-11 : Localisation des cavités souterraines à proximité du site d'étude

Référence R002-1622623EFO-V02

❖ **Retrait-gonflement des argiles**

La commune d'Ouane est exposée au risque de retrait-gonflement des argiles, le terrain d'implantation du projet est majoritairement non-concerné par le risque de retrait/gonflement des argiles. Toutefois, une petite bande au nord de la parcelle (≈2,6 ha) est concernée par un risque moyen.



Sources : Géorisques, IGN - Auteur : TAUW France, 2024 - N° de projet : 1622623

Figure 3-12 : Localisation du risque de retrait/gonflement des argiles à proximité du site d'étude

❖ **Séisme**

Le risque de séisme est considéré comme très faible sur la zone du projet (zone 1). La commune d'Ouane n'est pas soumise à un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles).

**Les enjeux liés aux risques sismique et géologiques sont faibles.**

❖ **Risque industriel**

La commune d'Ouane n'est pas soumise à un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques). Par ailleurs, il existe des installations industrielles ou artisanales aux alentours (cf. Figure 3-13), dont une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation : il s'agit d'un silo appartenant à la coopérative agricole 110 Bourgogne, situé à 500 m au sud-ouest de la ZIP.

On retrouve également les éoliennes du parc éolien de Forterre dont la première est localisée à 500 m au sud de la ZIP. On rappelle que pour des raisons de sécurité, la distance minimale réglementaire à respecter entre une éolienne et une habitation est justement de 500 m.

**Au regard de la nature des installations et de la distance avec le site de projet, les enjeux liés aux risques industriels restent modérés.**



Sources : IGN, Géorisques - Auteur : TAUW France, 2024

Figure 3-13 : Localisation des ICPE et anciens sites industriels et activités de services à proximité du site d'étude

Référence R002-1622623EFO-V02

#### ❖ Pollution des sols

Des anciens sites industriels et activités de services (ex-BASIAS) sont répertoriés sur la commune d'Ouane, il s'agit de deux « dépôts de liquides inflammables » référencés BOU8900841 et BOU8900842 et situés respectivement à 315 et 350 m au nord-ouest de la ZIP (cf. Figure 3-13). Néanmoins, au vu de la position de ce site en aval hydraulique par rapport à la zone d'étude, il n'est pas susceptible d'y engendrer une pollution.

L'enjeu lié à la pollution des sols est faible.

#### ❖ Risque radon

Le risque radon est considéré comme faible.

### 3.5 Milieu humain

#### ❖ Nuisance sonore

La cartographie stratégique du bruit reportée sur le site de la Direction Départementale des Territoires de l'Yonne indique que le projet est situé dans un secteur non exposé au bruit. La voie de communication bruyante la plus proche est la D606 localisée à 15 km au nord-est de la ZIP sur la commune d'Escolives-Sainte-Camille.

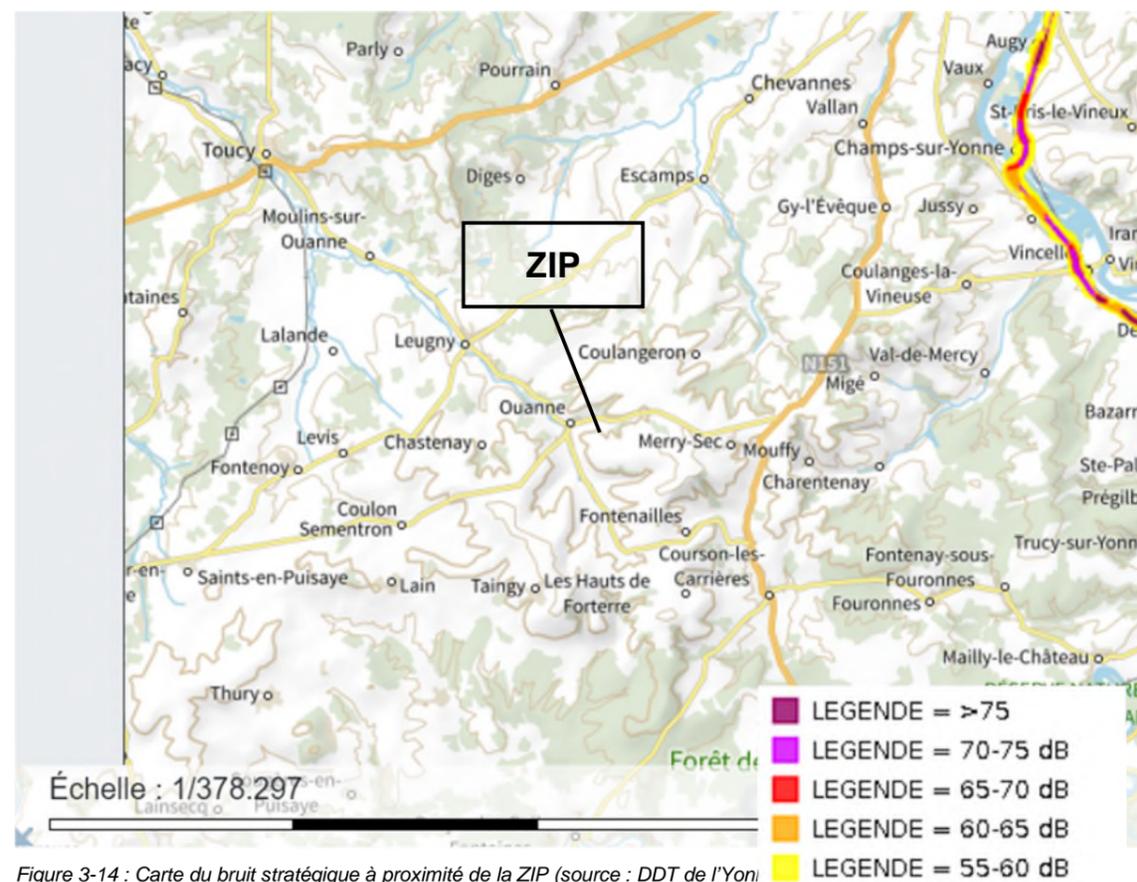


Figure 3-14 : Carte du bruit stratégique à proximité de la ZIP (source : DDT de l'Yonne)

#### ❖ Nuisance liée à la vibration

Le site n'est pas affecté par des vibrations.

#### ❖ Nuisance lumineuse

Le projet d'aménagement est situé dans une zone non-illuminée de nuit.

#### ❖ Nuisance olfactive

Le site n'est a priori pas concerné par des nuisances olfactives.

#### ❖ Urbanisme

Le projet est situé dans une zone où le règlement national d'urbanisme (RNU) est appliqué. D'après les articles L.111-3 et L.111-4 du code de l'urbanisme, sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées.

La commune d'Ouane est couverte par le schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Puisaye-Forterre Val d'Yonne, en vigueur depuis 2017. Le document actuel n'évoque pas les projets agrivoltaïques, mais mentionne le développement de la production d'énergies renouvelables, dont le photovoltaïque, et indique que :

« Les centrales photovoltaïques et solaires ne sont autorisées qu'en dehors d'espaces d'intérêt écologique, paysager ou agricole. »

Le règlement d'urbanisme en vigueur en soi est compatible avec un projet d'ombrière agrivoltaïque. Cependant le SCoT en place sur le territoire n'autorise pas les centrales photovoltaïques sur les espaces d'intérêt agricole. Il n'évoque pas les installations agrivoltaïques. L'enjeu est jugé modéré.

#### ❖ Servitudes et réseaux

Le terrain d'implantation du projet n'est concerné par aucune servitude. Il est cependant localisé à 60 m à l'est du périmètre de protection de l'église Notre-Dame d'Ouane et à 500 m au sud d'une servitude aéronautique de dégagement civile (T5) relative à l'aérodrome d'Auxerre-Branches.

Le chemin donnant l'accès à la parcelle donne également accès au parc éolien de Forterre dont l'éolienne la plus proche se situe à 500 m au sud de la ZIP.

La canalisation de transport de matière dangereuse (TMD) la plus proche est une canalisation de transport de gaz naturel localisée à 15,5 km au sud-est de la ZIP sur la commune de Mailly-le-Château. Aucune ligne électrique aérienne n'est visible.

L'enjeu lié aux servitudes et réseaux est faible.

#### ❖ Population

Référence R002-1622623EFO-V02

La population d'Ouane est en baisse depuis 2009, (-14,9% entre 2009 et 2020), et s'établit aujourd'hui à environ 595 habitants.

#### ❖ Accès au site

Le site est desservi par un chemin agricole empierré créé en 2010, et donnant également accès au parc éolien de Forterre. Ce chemin est accessible depuis la route départementale D85.



Figure 3-15 : Chemin d'accès au site d'étude (source : TSE)

#### ❖ Transports

La ville d'Ouane n'est pas desservie par un réseau de transports en commun ni par le transport ferroviaire.

#### ❖ Services

Le site est localisé à 500 m au sud-est du bourg d'Ouane, où des services sont disponibles (école, associations, banque, commerces, artisans, etc.).

#### ❖ Economie

Au regard de la liste des établissements implantés sur la commune d'Ouane issue du site société.com, on peut voir que l'économie à l'échelle communale est très largement tournée vers l'agriculture, avec 32 établissements rattachés à l'agriculture sur 142, dont 19 exploitations agricoles d'après le recensement agricole de 2020.

Le reste de ces établissements relevant du domaine de l'agriculture sont des activités de soutien, activités de location de matériel, activités de commerce de viandes, céréales, etc.

On retrouve également des établissements liés au commerce (gros et détail) ainsi que dans le domaine du BTP.

Le reste des établissements sont majoritairement des SCI liées à la location de biens immobiliers et terrains agricoles, des activités de services, etc.

**L'enjeu lié à l'économie est faible.**

#### ❖ Agriculture

L'agriculture à l'échelle de la commune est principalement tournée vers la culture céréalière avec 14 exploitations dans ce domaine. Les autres exploitations sont spécialisées en élevage de bovins lait (2 exploitations), en polyculture/polyélevage (2 exploitations) et en élevage de porcins et/ou volailles (1 exploitation).

Par ailleurs, la surface agricole utile (SAU) communale est de 3 205 ha, soit 84% de la superficie communale, dont 73% sont consacrés à la grande culture (recensement agricole de 2020).

Pour rappel, la ZIP se situe sur une parcelle agricole liée à la grande culture puisqu'elle était cultivée en orge de printemps d'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2022.

**L'enjeu lié à l'agriculture est fort.**

#### ❖ Tourisme

D'après la carte topographique de l'IGN, on ne retrouve pas de sentiers d'intérêt touristique ou de points de vue dans les environs de la ZIP et de la commune.

D'après le site IGNrando, un parcours de randonnée passe à environ 550 m à l'ouest de la ZIP par le bourg d'Ouane. Il s'agit de la « Boucle en Forterre Ouane-Leugny-Ouane » formant une boucle de 26,4 km.

Par ailleurs, aucun sentier de Grande Randonnée (GR) n'est localisé à proximité de la commune d'Ouane et de la ZIP.

L'attractivité touristique est faible voire inexistante dans la commune d'Ouane qui ne compte que deux hébergements ; un hôtel et une chambre d'hôte.

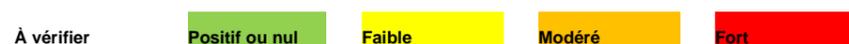
**L'enjeu lié au tourisme est faible.**

## 4 Impacts potentiels du projet sur l'environnement et la santé humaine

En sus des impacts potentiels qui sont expliqués dans les chapitres suivantes, les questions soulevées par le document Cerfa 14734\*04 de demande d'examen au cas par cas relatives aux impacts potentiels du projet sur l'environnement et la santé humaine sont reprises une à une :

❖ Les questions posées par le Cerfa sont identifiées de cette manière

L'impact est alors évalué selon les niveaux suivants :



### 4.1 Milieu physique

| Thème  | Eléments  |
|--|---|
| Climat   | <p>L'ombrière agrivoltaïque permettra de protéger les cultures de certains aléas climatiques et notamment les pluies violentes, la grêle. Le projet permettra ainsi de limiter les phénomènes de verse, voire de destruction des cultures en cas de très fortes intempéries.</p> <p>Par ailleurs, le projet s'inscrit dans l'objectif de la France, à travers le plan Climat France et l'accord de Paris, de décarboner la production d'énergie et de solariser le mix électrique français.</p> <p><b>Les effets climatiques subis sont jugés faibles, et l'impact du projet sur le climat global est jugé positif.</b></p>   |
| Topographie  | <p>Le projet ne prévoit pas de modification significative de la topographie (léger nivellement pour l'implantation de certaines structures comme les citernes incendie et locaux techniques).</p> <p>L'amas de pierres localisé le long de la bordure est de la ZIP sera nivelé.</p> <p><b>L'impact du projet sur la topographie est jugé négligeable.</b></p> <p>❖ Est-il excédentaire en matériaux ?</p> <p>Le projet ne prévoit pas l'excavation de matériaux sur le site. Les sols excavés issus des tranchées éventuelles seront réemployés pour combler ces dernières.</p> <p>À vérifier <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> <p>❖ Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?</p> <p>Le projet n'est pas déficitaire en matériaux. Toutefois, il se peut que des graviers soient apportés pour la réalisation des pistes et des plateformes accueillant les locaux techniques.</p> <p>À vérifier <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> |
| Hydrologie<br>Usage et qualité<br>des eaux<br>superficielles | <p>Le projet n'impactera aucun cours d'eau, ni sur le tracé, ni sur d'éventuels prélèvements.</p> <p><b>Les risques de pollution des sols, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles inhérents à la phase chantier seront maîtrisés par des mesures préventives et curatives simples et par la sensibilisation du personnel.</b></p>   |

Les préconisations suivantes rappellent les moyens à mettre en œuvre au niveau d'un chantier pour prévenir tout risque de pollution de l'environnement :

- maintenance préventive du matériel et des engins (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;
- localisation des installations de chantier (mobil home pour le poste de contrôle, sanitaires et lieux de vie des ouvriers) à l'écart des zones sensibles ;
- collecte et évacuation des déchets du chantier selon les filières agréées ;
- dans la mesure du possible et afin d'éviter les actes malveillants : gardiennage du parc d'engins.

En cas de fuite accidentelle de produits polluants identifiés précédemment (mauvaise manipulation, rupture de flexible sur les engins, etc.), les entreprises de travaux auront les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée, par exemple par la présence de kits anti-pollution dans les véhicules de chantier :

- épandage de produits absorbants (sable) ;
- raclage du sol en surface et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés (le transport des produits souillés sera mené conformément aux procédures communiquées par le fournisseur).

Le maître d'œuvre s'engage à imposer un cahier des charges renforcé en matière de gestion environnementale aux entreprises de travaux qui seront sélectionnées. Le bon respect de ce cahier des charges sera vérifié régulièrement sur le terrain par la réalisation d'audits chantier.

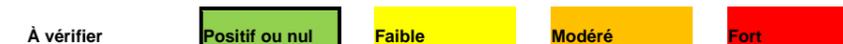
**D'autre part, il n'est pas susceptible de modifier significativement les conditions d'infiltration et de ruissellement.**

En effet, l'implantation de panneaux photovoltaïque et des structures associées engendrera une imperméabilisation minimale. Cela n'est pas de nature à modifier le fonctionnement hydraulique au sein de la parcelle et du bassin versant.

**Ainsi, sous réserve du respect des mesures en phase chantier, l'impact du projet sur les eaux superficielles est jugé négligeable.**

❖ Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?

Aucun rejet liquide ne sera généré par le projet. Le fonctionnement hydraulique du site, notamment concernant les eaux pluviales, ne sera pas significativement affecté.



|   |   |
|---|---|
| Hydrogéologie<br>Usage et qualité<br>des eaux<br>souterraines | <p>Le projet ne prévoit pas de prélèvement dans les eaux souterraines. D'autre part, il n'est pas susceptible de modifier significativement les conditions de recharges de la nappe phréatique. En effet, l'implantation de panneaux photovoltaïque et des structures associées engendrera une imperméabilisation minimale. Cela n'est pas de nature à modifier le fonctionnement hydraulique au sein de la parcelle et du bassin versant.</p> <p>Enfin, les risques de pollution des sols, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles inhérents à la phase chantier seront maîtrisés par des mesures préventives et curatives simples (identiques aux mesures décrites plus haut pour les préservations des eaux superficielles) et par la sensibilisation du personnel.</p> <p><b>Sous réserve du respect de ces mesures l'impact du projet sur les eaux souterraines est jugé négligeable.</b></p> |
|---|---|

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | <p>❖ <b>Le projet engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui dans quel milieu ?</b></p> <p>Le projet n'engendrera pas de prélèvement en eau.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> <p>❖ <b>Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?</b></p> <p>Le projet ne modifiera pas significativement les conditions de recharge de la nappe.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> <p>❖ <b>Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/assainissement ?</b></p> <p>Le projet se situe au sein d'un périmètre de protection d'un captage AEP qui ne semble toutefois pas être en relation hydraulique avec les eaux souterraines au droit du site au regard de leur sens d'écoulement. Le projet n'est pas concerné par l'alimentation en eau potable ou la gestion de l'assainissement.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> |
| Qualité de l'air | <p>❖ <b>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</b></p> <p>En phase travaux, les rejets dans l'air seront liés au trafic de véhicules et d'engins de chantier, inhérents à tout chantier de construction. Les travaux pourront également engendrer l'envol de poussière. L'impact du projet est jugé faible et temporaire.</p> <p>En phase d'exploitation, les rejets dans l'air du projet seront liés au trafic routier des véhicules de maintenance (véhicules légers) et à la circulation habituelle des engins agricoles. Par ailleurs, grâce à la décarbonation de la production d'énergie permise par ce projet, ce sont des émissions de CO2 qui seront évitées. Par conséquent, en phase d'exploitation l'impact du projet sur les rejets dans l'air et globalement la qualité de l'air est jugé positif.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p>   |
| Déchets          | <p>❖ <b>Engendre-t-il des effluents ?</b></p> <p>Le projet n'engendrera pas d'effluent, ni en phase travaux (sanitaires chimiques) ni en phase d'exploitation.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> <p>❖ <b>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</b></p> <p>Le projet produira certains déchets inertes et non dangereux lors de la phase travaux et de la phase d'exploitation avec la maintenance du site. Les déchets produits seront des déchets industriels banals, et ils seront collectés, triés et évacués en filière agréée.</p> <p>A l'issue de la période d'exploitation du site, lorsque l'ombrière agrivoltaïque sera démantelée, les éléments seront triés pour être évacués en filière agréée : à noter que la très grande majorité d'entre eux sont recyclables (acier, silice, verre, etc.)</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p>   |

## 4.2 Risques naturels et technologiques

| Thème                                 | Eléments   |
|---------------------------------------|--|
| Inondations                           | <p>Le projet est peu susceptible d'être affecté par une inondation, au regard de sa localisation topographique.</p> <p><b>L'effet subi des inondations est jugé négligeable.</b></p>   |
| Cavités souterraines                  | <p>Au regard du caractère karstique du sous-sol, et de la présence avérée de cavités souterraines dans le secteur, la mise au jour d'une telle cavité au droit du site au moment de la construction de l'ombrière ne peut pas être exclue, générant un risque pour les travailleurs sur le chantier.</p> <p><b>L'effet subi concernant le risque de cavités souterraines est jugé fort.</b></p> <p>La mesure préventive préconisée est de réaliser une étude géotechnique, qui pourra préciser le risque de mise au jour d'une cavité souterraine, par les investigations et sondages adéquats. TSE s'engage à mettre en œuvre les préconisations du bureau d'étude spécialisé.</p>  |
| Retrait-gonflement des argiles        | <p>Une petite zone du terrain d'implantation du projet est concernée par un zonage de risque moyen, le reste de la parcelle n'est pas concerné par ce risque. Le retrait-gonflement des argiles peut engendrer des dommages physiques aux constructions non adaptées, et par conséquent potentiellement à l'ombrière agrivoltaïque.</p> <p><b>L'effet subi concernant l'aléa de retrait-gonflement des argiles est jugé modéré.</b></p> <p>La mesure préventive préconisée est de réaliser une étude géotechnique, qui pourra préciser l'aléa de retrait-gonflement des argiles par les investigations et sondages adéquats et préconiser certaines dispositions constructives. TSE s'engage à mettre en œuvre les préconisations du bureau d'étude spécialisé.</p>  |
| Autres risques naturels               | <p>❖ <b>Est-il concerné par des risques naturels ?</b></p> <p>Le projet n'est pas concerné par d'autres risques naturels que ceux précisés plus hauts. Les études géotechniques recommandées permettront de préciser les mesures d'évitement ou de réduction à mettre en place pour gérer le risque de cavité souterraine et l'aléa retrait-gonflement des argiles. Après déploiement de ces mesures (engagement TSE), l'impact résiduel est estimé faible.</p> <p>À vérifier <span style="background-color: green; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p>  |
| Risque industriel et risque sanitaire | <p>Il existe des installations industrielles ou artisanales aux alentours, liées au secteur agricole. Par ailleurs, on ne suspecte pas de pollution des sols.</p> <p>On retrouve également un parc éolien dont la première éolienne est localisée à 500 m au sud de la ZIP (distance minimale réglementaire).</p> <p>❖ <b>Est-il concerné par des risques technologiques ?</b></p> <p>Le projet n'est pas concerné par un PPRT.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> <p>❖ <b>Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?</b></p> <p>Le projet n'engendrera pas de risque sanitaire et n'est pas concerné par un risque sanitaire.</p> <p>À vérifier <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Positif ou nul</span> <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">Faible</span> <span style="background-color: orange; padding: 2px;">Modéré</span> <span style="background-color: red; padding: 2px;">Fort</span></p> |

### 4.3 Milieu humain

| Thème                        | Eléments   |
|------------------------------|--|
| Nuisance sonore              | <p>❖ <b>Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?</b></p> <p>En phase travaux, les opérations de construction pourront causer des nuisances sonores. La société TSE veillera à choisir une entreprise de travaux apportant des garanties suffisantes quant au respect de l'environnement d'un point de vue général.</p> <p>Concernant le bruit, l'objectif est de limiter et adapter les nuisances sonores en fonction du voisinage du chantier, ce qui se traduit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le respect des périodes et horaires définis par arrêté municipal ;</li> <li>Un matériel utilisé homologué, insonorisé et entretenu régulièrement.</li> </ul> <p>En phase d'exploitation, les sources de bruit liées au projet seront principalement causées par le trafic routier, le faible bruit généré par les transformateurs n'étant plus perceptibles au-delà de quelques mètres.</p> <p>À vérifier <span>Positif ou nul</span> <span>Faible</span> <span>Modéré</span> <span>Fort</span></p> |
| Nuisance liée à la vibration | <p>❖ <b>Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?</b></p> <p>En phase travaux, les opérations de construction pourront causer des vibrations perceptibles pour les travailleurs sur le chantier. Il n'y aura pas d'opérations lourdes de terrassement ou de démolition, ainsi les riverains ne ressentiront aucune vibration.</p> <p>En phase d'exploitation, le projet ne sera pas source de vibrations.</p> <p>À vérifier <span>Positif ou nul</span> <span>Faible</span> <span>Modéré</span> <span>Fort</span></p>  |
| Nuisance lumineuse           | <p>❖ <b>Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</b></p> <p>Le terrain d'implantation est situé en zone non-illuminée de nuit par un quelconque éclairage. Les travaux auront lieu en période diurne, sans nécessiter d'éclairage. Le projet en phase d'exploitation ne sera pas éclairé la nuit.</p> <p>À vérifier <span>Positif ou nul</span> <span>Faible</span> <span>Modéré</span> <span>Fort</span></p>   |
| Nuisance olfactive           | <p>❖ <b>Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</b></p> <p>Le projet n'engendrera pas d'odeur particulière et ne sera pas concerné par des nuisances olfactives.</p> <p>À vérifier <span>Positif ou nul</span> <span>Faible</span> <span>Modéré</span> <span>Fort</span></p>   |
| Urbanisme                    | <p>❖ <b>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?</b></p> <p>L'usage du sol ne sera pas modifié puisque le site, à l'issue des travaux, conservera un caractère agricole. L'activité agricole qui existe actuellement sera conservée, et bénéficiera d'une synergie avec la production d'énergie photovoltaïque.</p>   |

|                       | À vérifier   | Positif ou nul | Faible | Modéré | Fort |
|-----------------------|--|----------------|--------|--------|------|
| Servitudes et réseaux |  |                |        |        |      |
|                       | <p>Le terrain d'implantation du projet n'est concerné par aucune servitude. La servitude la plus proche est le périmètre de protection de l'église Notre-Dame d'Ouane localisé à 60 m à l'ouest du site ainsi qu'une servitude aéronautique de dégagement civile (T5) relative à l'aérodrome d'Auxerre-Branches localisée à 500 m au nord de la ZIP.</p> <p><b>L'impact du projet sur les réseaux est jugé faible.</b></p>   |                |        |        |      |
| Transports            |  |                |        |        |      |
|                       | <p>❖ <b>Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?</b></p> <p>Le réseau routier existe déjà, et le site est desservi par un chemin agricole empierré accessible depuis la route D85.</p> <p>Le projet ne devrait générer aucun changement au trafic actuel dans le secteur, sauf lors de la phase travaux, avec la circulation de véhicules et d'engins de chantier de manière ponctuelle et en période diurne uniquement.</p> <p>À vérifier <span>Positif ou nul</span> <span>Faible</span> <span>Modéré</span> <span>Fort</span></p> |                |        |        |      |

#### 4.4 Récapitulatif des mesures prévues

Le tableau ci-dessous compile les mesures prévues pour éviter et réduire les impacts du projet.

**Après mise en place de ces mesures, les impacts résiduels sont jugés négligeables et non significatifs : aussi des mesures compensatoires ne sont pas nécessaires.**

| Thème   | Mesures   |
|---|---|
| Hydrologie<br>Usage et qualité des eaux superficielles  | <p>Mesures préventives en phase chantier pour prévenir tout risque de pollution de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ maintenance préventive du matériel et des engins ;</li> <li>→ localisation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles ;</li> <li>→ collecte et évacuation des déchets du chantier selon les filières agréées ;</li> <li>→ si possible gardiennage du parc d'engins.</li> </ul> |
| Hydrogéologie<br>Usage et qualité des eaux souterraines | <p>Mesures curatives en cas de fuite accidentelle de produits polluants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ présence de kits anti-pollution dans les véhicules de chantier ;</li> <li>→ épandage de produits absorbants (sable) ;</li> <li>→ raclage du sol en surface et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés</li> </ul>  |
| Cavités souterraines<br>Retrait-gonflement des argiles  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cahier des charges renforcé en matière de gestion environnementale à destination des entreprises de travaux</li> <li>→ Contrôle régulier avec des audits chantier</li> <li>→ Etude géotechnique et application des recommandations en termes de précautions, sécurité en phase chantier / dispositions constructives</li> </ul>  |
| Nuisance sonore   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Respect des périodes et horaires définis par arrêté municipal</li> <li>→ Matériel homologué, insonorisé et entretenu régulièrement</li> </ul>  |

## 5 Auto-évaluation de l'examen au cas par cas

Le porteur de projet a identifié les enjeux et les contraintes du site et les a pris en compte pour établir un projet qui répond au mieux aux attentes de développement durable. **Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, il n'est pas attendu d'impact résiduel notable ou significatif.**

Les éléments de synthèse suivants peuvent être dégagés :

Le projet n'impactera pas les masses d'eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines, ni en quantité ni en qualité, avec le respect de mesures préventives simples en phase chantier pour éviter tout risque de pollution accidentelle.

Certains risques liés à la nature du sous-sol seront levés en phase projet, avec la réalisation d'une étude géotechnique qui émettra certaines conclusions quant à la présence de cavités souterraines et à l'aléa retrait-gonflement des argiles. TSE s'engage à mettre en œuvre les préconisations techniques du bureau d'études spécialisé.

En phase travaux, les entreprises de travaux et la maîtrise d'œuvre devront être attentifs à limiter les nuisances pour les riverains (bruit, gestion de la circulation, envol de poussière).

Enfin, le projet est à terme bénéfique pour le climat, au regard des émissions de CO2 évitées pour produire de l'électricité.

**Ainsi, au regard de l'analyse réalisée, et ayant passé en revue l'ensemble des composantes environnementales décrites précédemment, nous estimons que le projet de construction d'une centrale agrivoltaïque peut être dispensé d'étude d'impact.**