

**PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL A ECUEILLE**  
**(département de l'INDRE, région CENTRE-VAL DE LOIRE)**

**NOTICE ECOLOGIQUE ET PAYSAGERE**

---

**SOMMAIRE**

- 1.- Contexte
- 2.- Localisation et description du site
- 3.- Cadre réglementaire
- 4.- Présentation du maître d'ouvrage
- 5.- Présentation du projet
- 6.- Notice écologique
- 7.- Notice paysagère
- 8.- Milieu physique et humain

## 1.- CONTEXTE

La lutte contre le changement climatique et ses effets figure au premier rang des priorités nationales. Dans cette perspective, la France s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre, à améliorer l'efficacité énergétique et à augmenter la part des énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie finale tout en renforçant son indépendance énergétique.

Le solaire photovoltaïque au sol a toute sa place dans la poursuite de ces objectifs, en privilégiant dans la mesure du possible les sites dégradés et/ou artificialisés afin de protéger la biodiversité et d'éviter les conflits d'usage avec d'autres activités humaines.

## 2.- LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

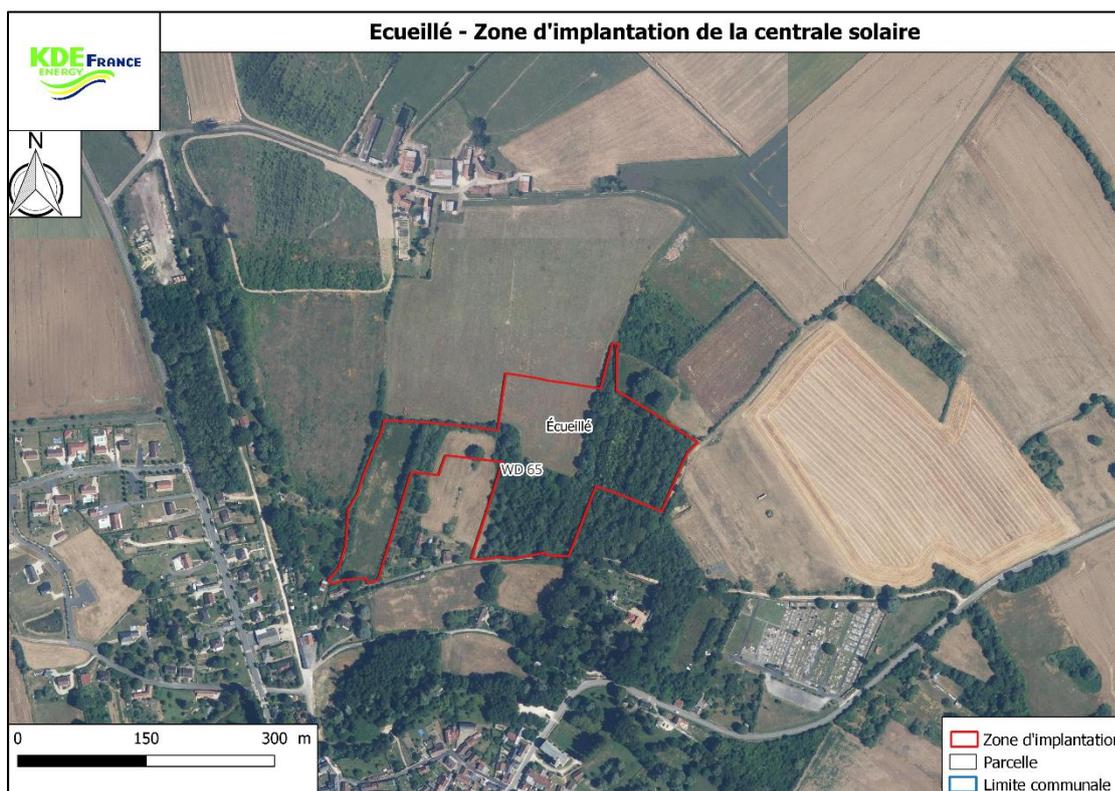
Le terrain initialement envisagé pour le projet photovoltaïque, d'une surface d'environ 4,95 ha ; correspond à la parcelle WD 65 au lieu-dit « La Fosse aux Loups » à Ecueillé (36240).

Le terrain d'implantation appartient à la commune d'Ecueillé. Des vignes étaient implantées par le passé mais ont été arrachées car leur rendement était trop faible.

Son utilisation est donc restreinte depuis plusieurs décennies. La volonté des élus locaux est de redynamiser ce foncier en y installant une centrale de production d'énergie renouvelable photovoltaïque.

Cette volonté se traduit par l'inscription de cette zone (au lieu-dit « La Fosse aux Loups ») dans le règlement d'urbanisme de la commune (PLU) en zone N où les installations photovoltaïques au sol sont autorisées. La totalité de la surface de la zone est dédiée au photovoltaïque d'après ce document.

A noter qu'une partie du site, bien que située en zone naturelle dans ce document, est utilisée à des fins agricoles. Sur une grande partie du site, la végétation est présente depuis plusieurs années (moins de 30 ans) mais aucune autorisation de défrichement ne sera nécessaire (cf. Réponse DDT en date du 27 janvier 2021).



Source : KDE ENERGY France

Depuis 2021, un important travail de concertation est mené entre les sociétés qui portent le projet et les élus locaux pour définir ce projet.

L'ensemble de la zone ne peut être occupée par ces installations du fait des capacités limitées de raccordement au niveau local. L'importante distance séparant le site de projet et le poste-source de Châtillon-sur-Indre (environ 20km) ne permet pas d'envisager un raccordement sur cette infrastructure.

Des recherches ont été menées afin de trouver une solution adaptée à proximité du site : une pré demande de raccordement a été lancée auprès d'Enedis afin de connaître la capacité de raccordement possible sur deux lignes électrique HTA de 20 kV présentes dans un rayon de 1km autour du site.

Malheureusement, la capacité de raccordement sur ces ouvrages est limitée à une puissance maximale de 2MWc maximum.

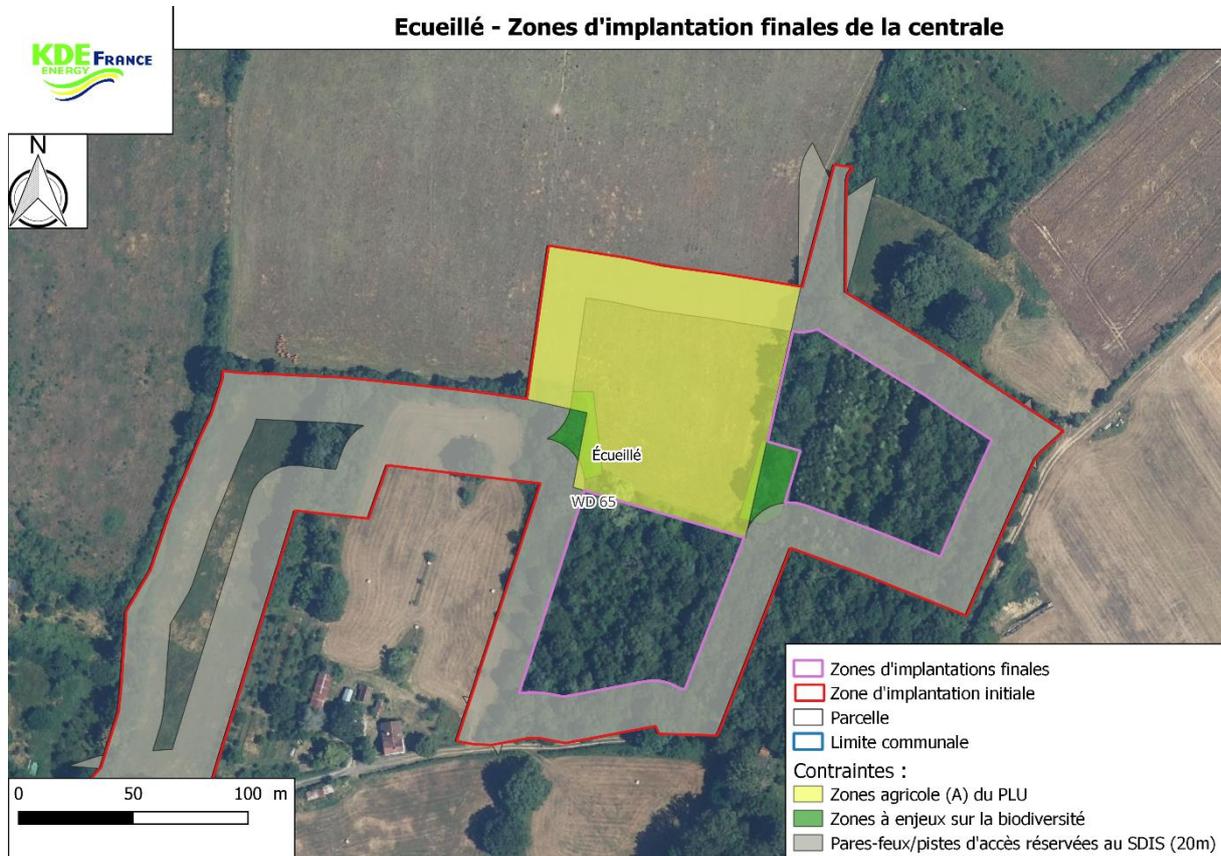
Notre choix s'est donc porté sur le développement d'un projet inférieur à 1MWc installé.

Plusieurs critères ont été pris en compte afin de définir le projet d'implantation final :

- Evitement de la zone agricole inscrite dans le document d'urbanisme locale afin de s'assurer de la bonne comptabilité de notre projet ;
- Prise en compte des recommandations du SDIS afin de garantir l'accessibilité à la centrale et de réduire les risques de propagation d'incendies (pares-feux de 20m entre les zones cultivées ou légèrement boisées et les premières tables photovoltaïques) ;

- Prise en compte de la biodiversité à enjeux identifiée dans le cadre d'un pré-diagnostic écologique.

Les zones d'implantation finales sont présentées sur les cartes ci-dessous.



Source : KDE ENERGY France

Ecueillé - Zones d'implantation finales et contraintes



Source : KDE ENERGY France

### 3.- CADRE REGLEMENTAIRE

Compte-tenu de la réduction de surface résultant de la prise en compte des différentes contraintes identifiées, la puissance du projet sera inférieure à 1 MWc et ce dernier sera soumis à un examen au cas par cas.

GROUPE	CATEGORIE DE PROJET	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS
ENERGIE	30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc.

### 4.- PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

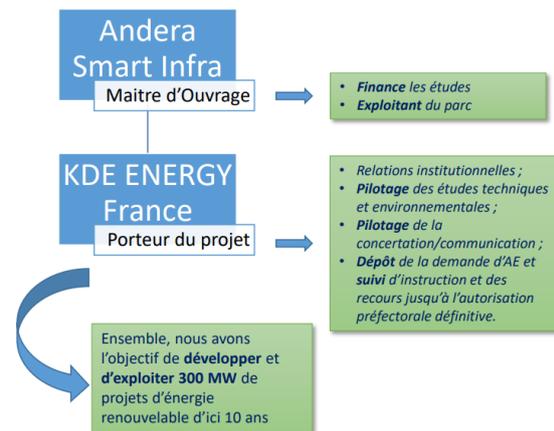
**KDE et Andera Smart Infra** travaillent de concert pour le développement de projets communs

#### Andera Smart Infra

Acteur spécialisé dans le développement, l'investissement et l'exploitation d'énergies renouvelables

#### Terr.A

- ✓ Société de développement de projets d'énergie renouvelable, filiale à 100 % de **Andera Smart Infra**
- ✓ Finance les études techniques et environnementales



La centrale photovoltaïque sera exploitée par la société Terr.A, via une filiale détenue à 100% créée à cet effet.

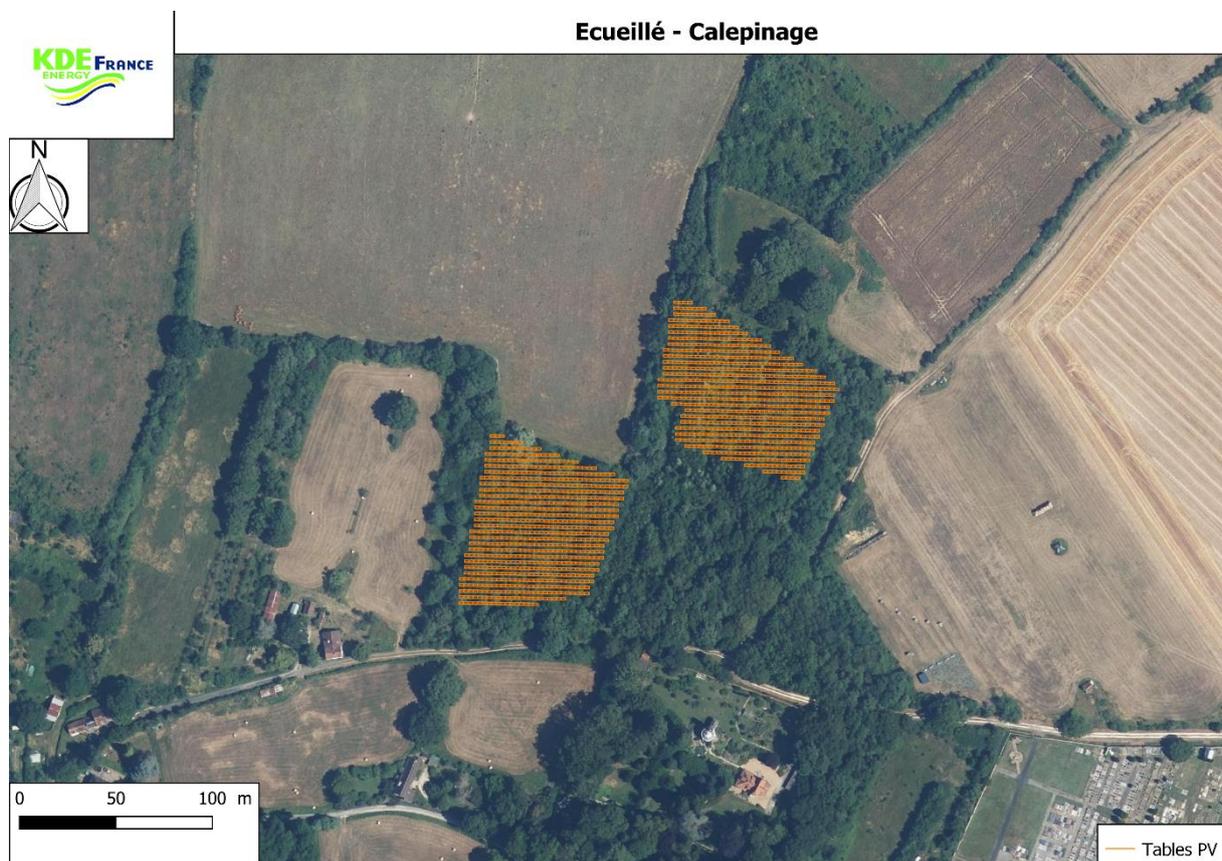
**INSERER KBIS**

## 5.- PRESENTATION DU PROJET

La centrale solaire, qui sera constituée de **736** tables, a une surface de **11 400 m<sup>2</sup>**, et la puissance envisagée est de 986,91 kWc. La distance entre les rangées sera au minimum de 3 mètres et la largeur des pistes périphériques sera de 20 mètres par défaut pour respecter les préconisations du SDIS36.

La centrale nécessite la mise en place d'un poste de livraison. Ce dernier constitue l'interface entre l'installation et le réseau public. Le raccordement de l'installation vers le réseau électrique de distribution se fait par l'intermédiaire de câbles permettant l'évacuation de l'énergie produite jusqu'à la ligne HTA située le long de la route de Clermont qui dessert le site.

La production annuelle estimée est d'environ **1217 MWh** soit l'équivalent de la consommation annuelle d'électricité d'approximativement **243** foyers sur une moyenne de consommation de **5 000 kW/an/foyer**. (Ademe)



Calepinage réalisé par KDE ENERGY France avec le logiciel ARCHELIOS PRO

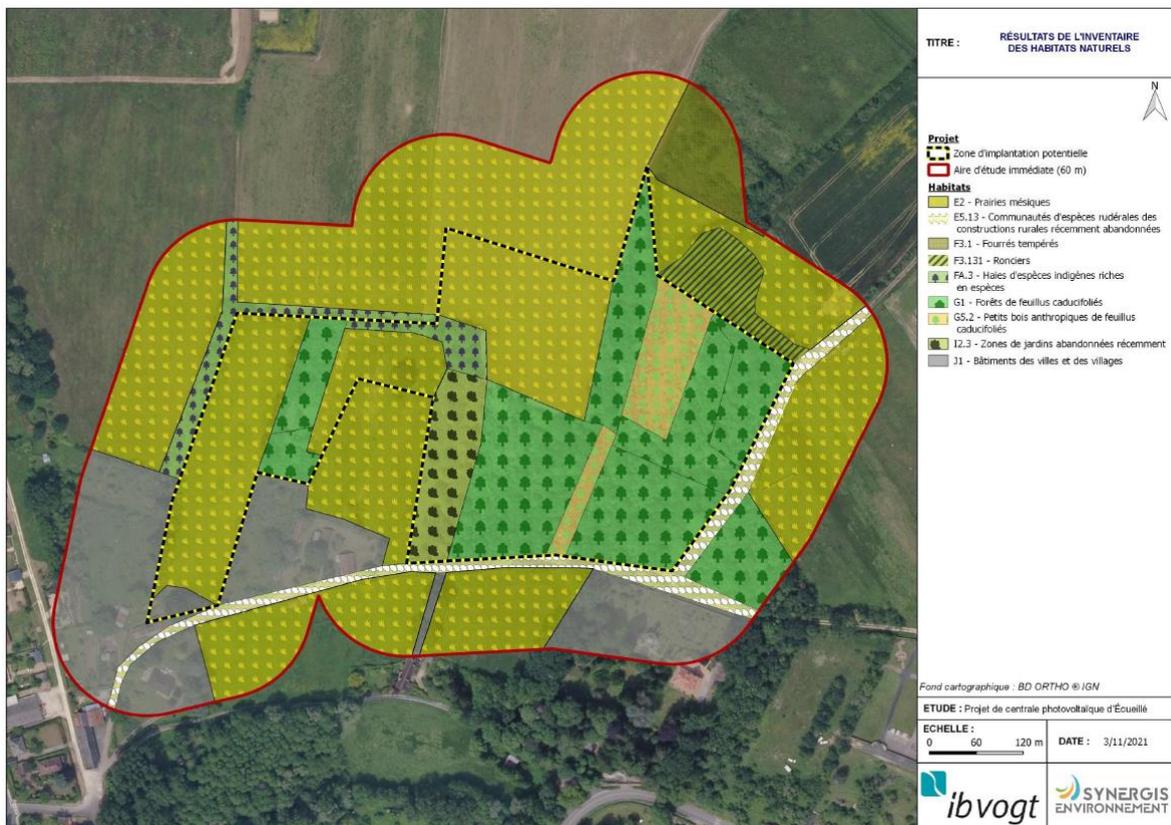
## 6.- NOTICE ECOLOGIQUE

Les éléments du patrimoine naturel ayant un intérêt écologique nécessitant leur préservation peuvent faire l'objet de différentes formes de protection ou d'inventaires scientifiques devant être pris en compte dans le cadre de projets d'aménagement.

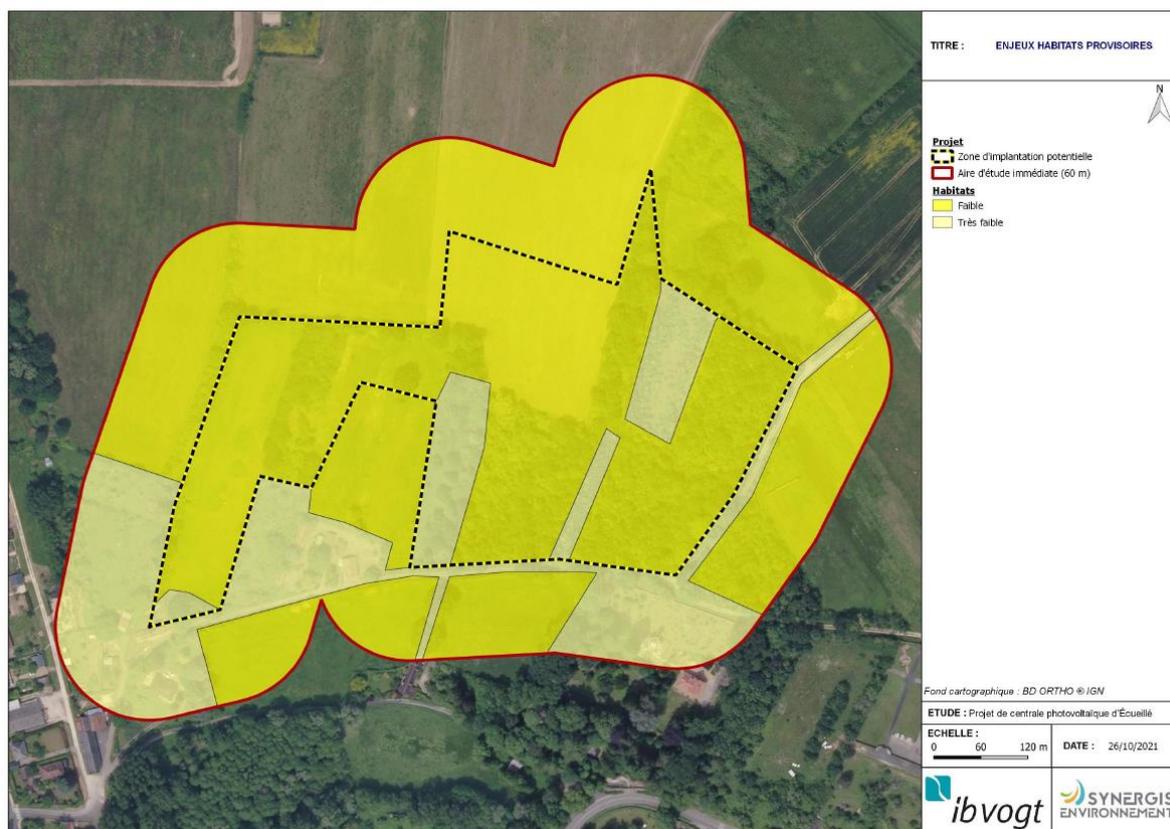
Après analyse dans un rayon de 5 km, il apparaît que le projet n'est inclus dans aucun périmètre de protection d'un milieu naturel. Le plus proche étant la ZNIEFF II « Zone d'hivernage de chiroptères des vallées du Modon et affluents » située à 6,3km du site.

Le bureau d'études Synergis Environnement a réalisé un pré-diagnostic écologique à l'automne 2021 afin d'identifier les quelques sensibilités locales. Une analyse bibliographique a été réalisée en récoltant des données auprès d'Ob'Indre et un inventaire de terrain a eu lieu le 14 octobre 2021 en axant les recherches sur les habitats naturels, les arbres d'intérêt écologique et la potentialité d'accueil pour la faune.

Les sensibilités sur les habitats sont faibles comme l'attestent les cartes de synthèse ci-dessous.



Source : Synergis Environnement

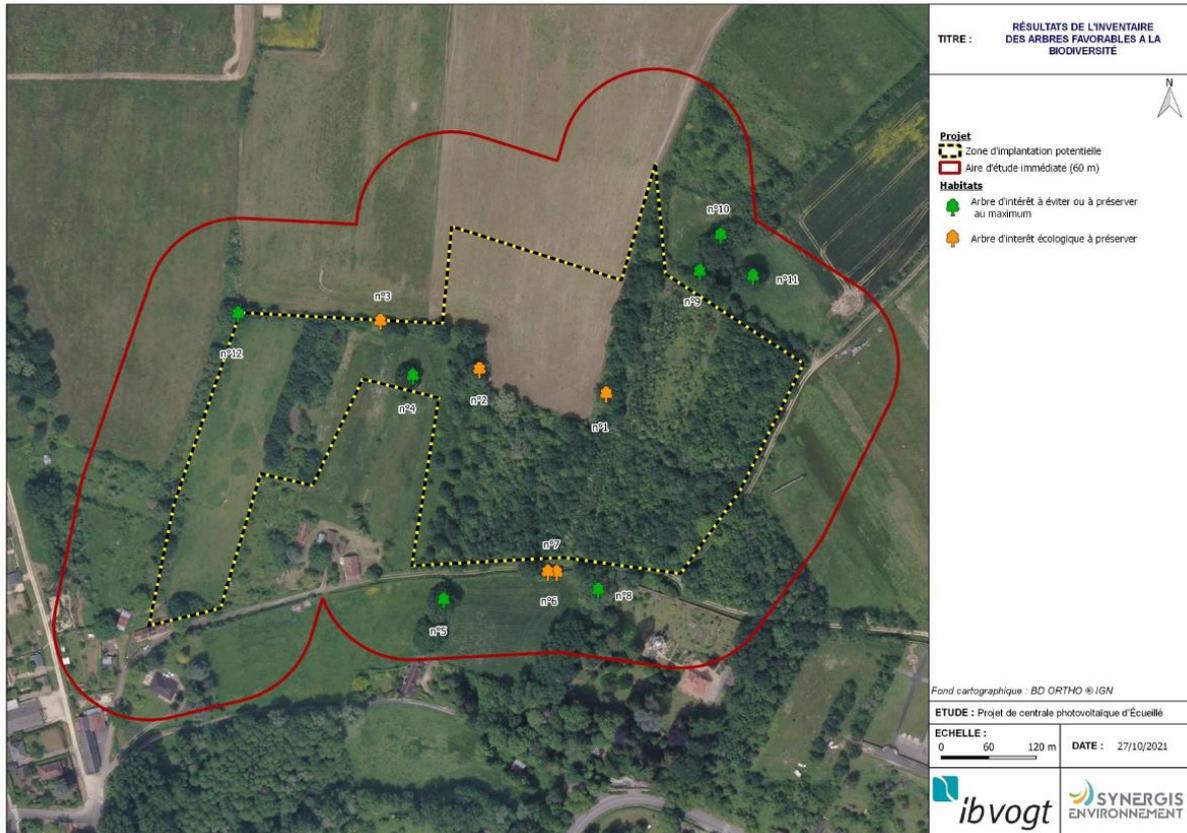


Source : Synergis Environnement

Une attention particulière est attachée à la flore et plus particulièrement aux arbres d'intérêt écologique.

Il ressort que 5 arbres sont identifiés dans la zone de projet (12 dans l'aire d'étude immédiate). Parmi ces arbres, 3 arbres prioritaires à conserver ayant un intérêt écologique certain car ils possèdent des micro-habitats favorables aux chiroptères, insectes ou oiseaux (arbre mort, trogne, écorce décollée) se trouvent dans la zone de projet (5 dans l'aire d'étude immédiate). Les 7 arbres restants ne présentaient pas ses caractéristiques mais étaient susceptible de le devenir à terme.

Il convient d'éviter au maximum leur abattage, élément structurant pour la définition du projet.



Source : Synergis Environnement

### Résumé des enjeux potentiels :

Le boisement présent sur la majeure partie de la zone d'implantation potentielle est composé de bétulaies plantées, de vieux vergers colonisés par les ligneux et de boisements jeunes au sous-bois plus ou moins ouvert de faible intérêt écologique. La haie située à l'Ouest et Nord-Ouest en limite de la zone d'implantation potentielle est plus intéressante pour la faune grâce aux différentes strates de végétation et son rôle de corridor. L'enjeu du boisement est très faible à faible. Celui de la haie est faible car relativement commune à l'échelle régionale malgré son rôle potentiellement important en tant que corridor et habitat pour des espèces de faune à enjeu.

Concernant l'avifaune, plusieurs espèces à enjeu tel que la Tourterelle des bois ou la Linotte mélodieuse peuvent nicher dans la haie en limite Ouest Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle. La destruction de cette haie entrainerait une perte d'habitat pour ces espèces, elle donc importante à conserver. Le boisement peut éventuellement accueillir des espèces d'oiseaux des milieux forestiers en période de nidification tels que le Pic épeichette ou le Roitelet huppé.

Concernant l'entomofaune, le site est de manière générale favorable aux lépidoptères et orthoptères qui fréquentent les lisières, les haies et les prairies. Plusieurs arbres sont favorables aux coléoptères saproxylophages et xylophages primaires au stade larvaire tel que le Lucane cerf-volant ou le Grand Capricorne. Ces arbres sont donc à préserver.

Concernant les chiroptères, la présence de chemins arborés et de chênes de diamètre important sont autant de sites de chasse potentiels. Plusieurs arbres sont propices aux chiroptères comme potentiels gîtes.

Aucune zone humide n'a été observée sur le site.

Les enjeux sur les autres taxons semblent limités.

#### Arbres, haies et habitats à préserver lors du défrichage :

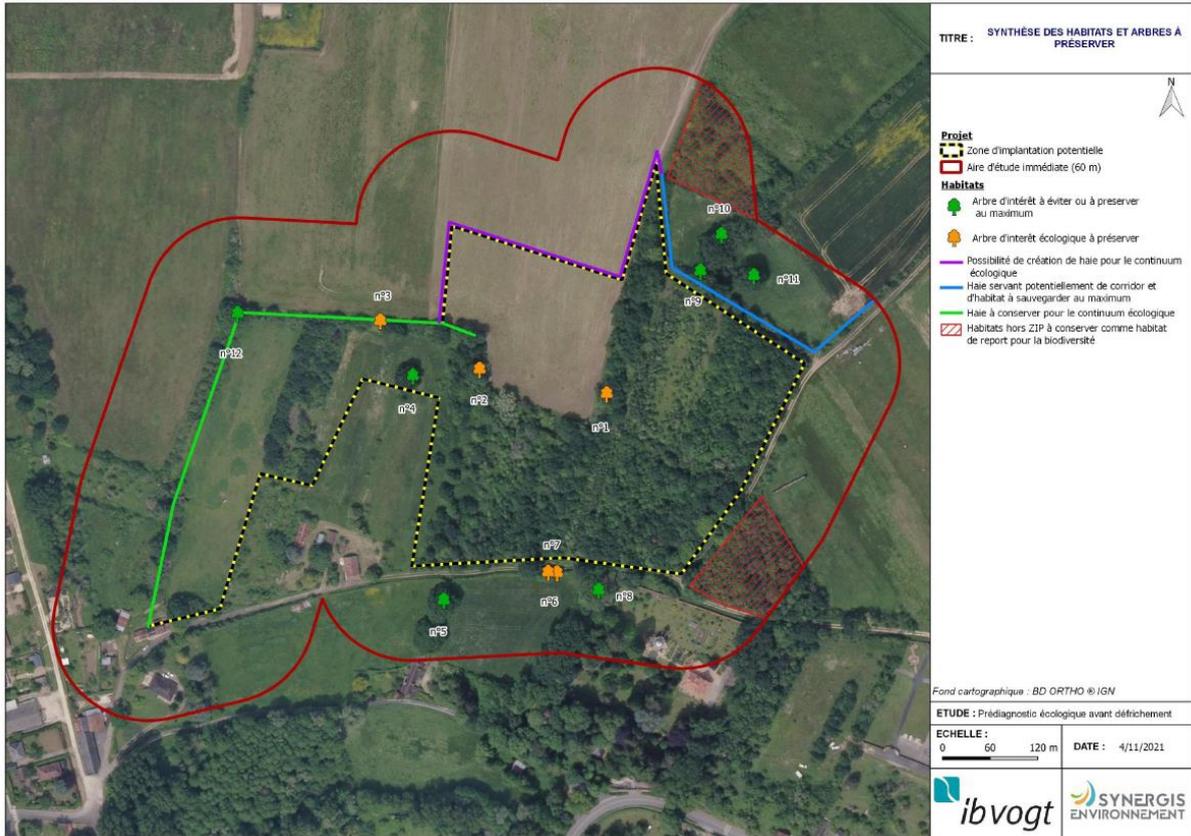
Le défrichage de la parcelle de bois au niveau de la zone d'implantation potentielle entrainera peu d'impact sur les habitats naturels compte tenu de la faible qualité écologique du boisement. Des espèces peuvent cependant être présentes dans le boisement lors du défrichage. Celui-ci devra donc avoir lieu en dehors de la période de reproduction soit avant mi-mars 2022 afin d'éviter la destruction d'espèces potentiellement protégées. Le boisement situé à l'Est de l'aire d'étude immédiate ainsi que la zone de friche au nord peuvent être épargnés du défrichage afin de servir de zone de refuge à la faune présente sur le site.

La destruction de la haie située à l'Ouest et au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle risque d'entraîner la destruction d'habitats potentiels pour des espèces de l'avifaune à enjeu (Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse). Cette haie est également un corridor écologique potentiel pour le Hérisson d'Europe ou d'autres mammifères tel que les chiroptères. Cette haie joue donc un rôle écologique potentiellement important à l'échelle du site, elle est donc à préserver dans la mesure du possible.

La destruction du boisement risque de rompre les continuités écologiques au nord du site entre la haie à l'Ouest et le réseau de bois, fourrés et haies à l'est. La création d'une haie en limite Nord de l'implantation du parc permettrait de conserver le continuum écologique entre ces deux corridors. La carte ci-dessous présente la localisation de cette haie à planter.

Les arbres d'intérêt écologique prioritaire sont à conserver sur le site d'étude ou à proximité car ils peuvent servir de refuge à la biodiversité. Les autres arbres sont à éviter ou à préserver au maximum. Si ces derniers doivent être abattus, il est préconisé d'entasser le bois (tronc entier ou débité en gros tronçons) sur place ou à proximité d'un habitat (haie, bois) afin de conserver un habitat favorable à la biodiversité (coléoptères saproxylophages, reptiles..). Concernant l'arbre n°4 ou un nid est présent, l'arbre devra être abattu hors période de nidification du Faucon crécerelle potentiellement nicheur dans ce nid, soit avant mi-mars.

Les arbres, haies et habitats à préserver sont représentés dans la carte ci-dessous.



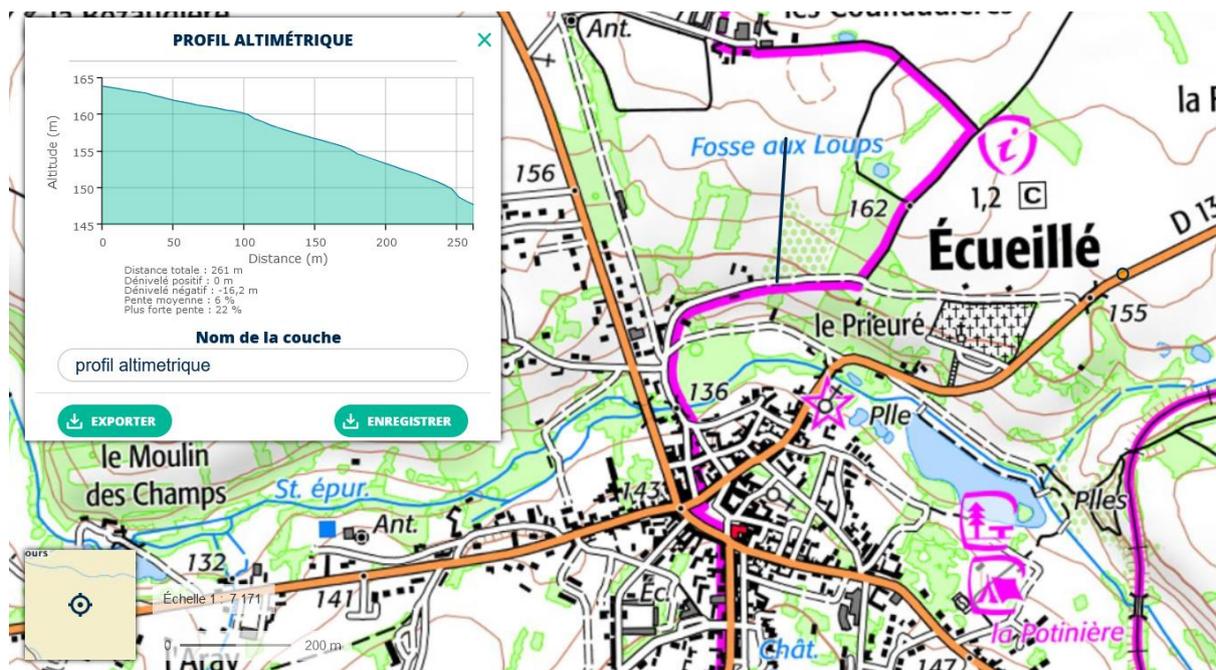
Source : Synergis Environnement

⇒ L'ensemble des éléments constitutifs de la biodiversité locale à fort enjeu a été pris en compte dans la définition du projet. Les arbres d'intérêt écologique et les haies bordant le site ont été maintenus.

## 7.- NOTICE PAYSAGERE

La zone d'implantation est située en périphérie du bourg, au nord du territoire communal, dans un secteur isolé à faible activité. Elle est entourée, en grande partie, par de la végétation arborée et/ou arbustive qui masque la plupart des vues depuis la voie communale présente au sud du site.

La topographie est orientée nord-est/sud-ouest marquée par un dénivelé négatif de 16m (cf. profil altimétrique ci-dessous).



Source : Geoportail

Seule une habitation se trouve à proximité du projet, à l'ouest de la zone d'implantation la plus proche. Ce bâtiment demeure inhabité actuellement mais devrait être mis en vente prochainement. Aucune prise de vue n'a pu être réalisée depuis ce lieu de vie en direction du site de projet.





Source : KDE ENERGY France (Photos prises en 07/2021 et 04/2022)

Compte tenu de la faible emprise du projet, de sa configuration et de la végétation présente en périphérie de la parcelle d'implantation, le futur parc photovoltaïque ne sera pas perceptible depuis l'environnement proche du site.

Aucun chemin de randonnée n'étant présent à proximité, aucun impact n'est attendu sur ce point.

Le projet est situé dans le rayon de protection de 500m autour de l'église d'Ecueillé, monument historique classé. Toutefois, l'urbanisation importante entre le Bien et la zone de projet ne permet aucune visibilité depuis le parvis de l'église.

Ce projet s'intégrera donc bien dans l'environnement.

### **8.- Milieu physique et humain**

Les enjeux sur le milieu physique sont très limités.

- Risque faible lié aux incendies aux abords des zones boisées, car le secteur d'étude est en dehors des grands massifs forestiers.
- Risque d'inondation faible par rapport aux débordements de nappe et aux inondations de caves
- Risque fort de retrait-gonflement d'argiles sur toute la zone du projet
- Risque modéré de mouvements de terrain sur toutes la zone du projet
- Absence de contraintes ou servitudes techniques

En ce qui concerne le milieu humain, un enjeu est qualifié de modéré :

- Il peut exister une visibilité directe sur le projet depuis l'habitation située à l'ouest du site.

Sur les autres thématiques, les enjeux sont qualifiés de faibles :

- La commune compte 1 202 habitants.
- Il n'y a pas de visibilité depuis les routes. Les structures végétatives aux abords de la parcelle masquent le projet.
- La commune d'Ecueillé dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**. La zone de projet est située en zone N. Dans le règlement associé à ce zonage, il est précisé qu'au niveau du lieu-dit « La Fosse aux Loups », toute construction est impossible hors photovoltaïque car la zone lui est pleinement **consacrée**.
- Réseaux et risques technologiques : Pas de canalisation gaz ou hydrocarbure qui traverse ou est située à proximité de la zone d'implantation.