

Communauté de Communes

TOURAINNE VAL DE VIENNE

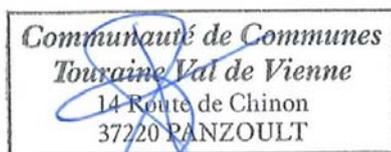
Déclaration de projet et mise en
compatibilité du PLUi n°2



Notice de présentation Evaluation environnementale

Vu pour être annexé à la délibération du 25/11/2024
approuvant les dispositions de la Déclaration de projet et mise en compatibilité n°2 du Plan Local
d'Urbanisme intercommunal.

Fait à Panzoult,
Le Président



urbago ●
Atelier d'urbanisme
2 bis rue Raymond Meignan
49630 CORNE/LOIRE AUTHION
02.52.35.04.92 urbago@sfr.fr



SOMMAIRE

Préambule	page 5
Chapitre 1- Contexte du projet	page 7
1.1- LA LOCALISATION DU PROJET	page 7
1.2- LE DESCRIPTIF DU PROJET	page 9
Généralités	page 9
Le contexte physique	page 10
Le contexte agricole	page 11
Le projet agricole	page 13
Le projet agri-voltaïque	page 16
Chapitre 2 - Intérêt général et nécessité de la procédure	page 21
2.1 -INCOMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLUI	page 21
2.2 L'INTERET GENERAL DU PROJET	page 23
2.3 JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE	page 24
2.4 LES EVOLUTIONS DU ZONAGE : création de 2 secteurs spécifiques	page 25
2.5 LES EVOLUTIONS DU REGLEMENT ECRIT	page 27
2.6 LE RESPECT DE L'OBJECTIF NATIONAL D'ABSENCE DE TOUTE ARTIFICIALISATION NETTE DES SOLS EN 2050	page 31
Chapitre 3 – Etat initial et impacts environnementaux et sociaux	page 33
3.1–MILIEU PHYSIQUE	page 33
3.1.1 Etat initial	page 33
3.1.2 Impacts et mesures	page 38
3.2- MILIEU NATUREL	page 50
3.2.1 Etat initial	page 50
3.2.2 Impacts et mesures	page 55
3.3–MILIEU HUMAIN	page 62
3.3.1 État initial	page 62
3.3.2 Impacts et mesures	page 66
3.4–PAYSAGE ET PATRIMOINE	page 76
3.4.1 Etat initial	page 76
3.4.2 Impacts et mesures	page 82
SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS	page 89



3.5–ESPACE AGRICOLE	page 90
3.5.1 Etat initial	page 90
3.5.2 Impacts et mesures	page 93
3.6–SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN OEUVRE DU PROJET	page 95
3.7–SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES	page 97
3.8–PRESENTATION DES VARIANTES	page 101
Chapitre 4 - La compatibilité avec les documents supra communaux	page 104
4.1 SCOT DU PAYS DU CHINONNAIS	page 104
4.2 PCAET de la Communauté de Communes Touraine Val de Vienne	page 106
4.3 SRADDET Centre-Val de Loire	page 106
4.4 SDAGE Loire Bretagne 2022-2027	page 107
4.5 PGRI Loire Bretagne	page 108
4.6 SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES	page 108
4.7 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	page 108
4.8 LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL LOIRE ANJOU TOURAINE 2024-2039	page 109
Chapitre 5 - CRITERES D'EVALUATION DU PROJET	page 110
Chapitre 6 – RESUME NON TECHNIQUE	page 111
6.1 PRESENTATION DE LA DEMARCHE	page 111
6.2 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET DES ENJEUX	page 111
6.3 SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET	page 128
6.4 ESTIMATION DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE	page 147



■ Préambule

PROCEDURE MISE EN OEUVRE

La déclaration de projet (DP) est une procédure permettant de mettre en compatibilité de manière simple et accélérée les documents d'urbanisme avec le projet.

Il s'agit ici d'une déclaration de projet au titre du Code de l'Urbanisme (L300-6) emportant mise en compatibilité du PLUi de la Communauté de communes de Touraine Val de Vienne.

En effet, si la réalisation du projet nécessite une évolution du PLUi en vigueur (ici modification du zonage et du règlement pour création d'une zone dédiée), cette évolution est alors possible soit par la mise en compatibilité du PLU avec une déclaration de projet (le cas ici), soit avec une procédure de révision ou de modification du PLU. Contrairement à la déclaration de projet du Code de l'Environnement, celle prise sur le fondement du Code de l'Urbanisme a un caractère facultatif et constitue simplement un moyen que le porteur de projet décide de mettre en œuvre pour assurer la mise en compatibilité rapide du PLU.

Evaluation Environnementale

Le projet de parc agri-voltaïque qui est à l'initiative de cette mise en compatibilité concerne une commune concernée par le PLUi de la Comcom Touraine Val de Vienne, à savoir Panzoult. Nécessitant un changement de zonage de la zone agricole pour créer un secteur spécifique, induisant une réduction pure de la zone A, une évaluation environnementale est obligatoire pour toutes mises en comptabilité dans le cadre d'une déclaration de projet ayant des effets identiques à une révision.

Composition du dossier

En application de l'article L153-54 du Code de l'Urbanisme, l'enquête publique d'une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU porte à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence. Il est donc impératif que le dossier de mise en compatibilité soit composé :

- De la déclaration de projet en tant que telle composée des coordonnées du responsable du projet, d'une présentation détaillée du projet, du résumé des principales raisons pour lesquelles, du point de vue de l'environnement, le projet soumis à enquête publique a été retenu et de l'étude d'impact.

- D'un dossier de présentation de la mise en comptabilité du PLU composé :

- ✓ D'une notice explicative à annexer au rapport de présentation du PLU,
- ✓ Du zonage modifié
- ✓ Du règlement modifié
- ✓ De l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité.

La Comcom Touraine Val de Vienne, est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal approuvé le 27 janvier 2020. Une première procédure de déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLUi est en cours, sur le territoire de la commune de Neuil, pour permettre la réalisation d'un parc agrivoltaïque. Une réunion d'examen conjoint a eu lieu le 04 octobre 2022. L'enquête publique est prévue du 21 novembre au 21 décembre 2024.

Cette procédure de Déclaration de projet n°1, initialement engagée avant la présente Déclaration de projet, a pris du retard et sera donc approuvée après la déclaration de projet n°2.

La collectivité a été sollicitée pour prendre en compte un nouveau projet concernant l'implantation d'un parc agri-voltaïque sur le territoire de la commune de Panzoult.

Le projet se trouve sur la frange Nord du territoire communal, à environ 5 km au Nord du bourg de Panzoult. Il est accessible par la RD119 à l'est.

Il se trouve sur des terres agricoles au milieu de boisements.



Ces terrains sont situés, au titre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de Communes Touraine Val de Vienne, en zones A et N.

Actuellement, ce projet n'est pas compatible avec le PLUi applicable à la fois dans sa philosophie générale puisque le PADD ne prévoyait pas un tel projet sur ce secteur, mais aussi dans son règlement graphique. En ce sens, il est nécessaire de procéder à une déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU définie aux articles L.142-5 et L.153-16, L.300-1 et L.300-6 du code de l'Urbanisme.

Ce dernier article permet à la procédure de déclaration de projet de s'appliquer indifféremment aux « **actions, opérations ou programmes de constructions publics ou privés** », présentant un intérêt général, et susceptible d'affecter l'environnement par sa nature, sa consistance ou par le caractère des zones concernées.

Ainsi la communauté de communes, après examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale et des personnes publiques associées, et après enquête publique, qui s'est tenue du 10 septembre au 10 octobre 2024 (avec avis favorable sans réserve), se prononce, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération d'aménagement.

Cette déclaration de projet emportera la mise en compatibilité du PLU.

CHAPITRE 1- CONTEXTE DU PROJET

1.1- LA LOCALISATION DU PROJET

Le parc agrivoltaïque est situé au nord du bourg de Panzoult, dans un milieu à dominante forestière, au sein d'une clairière agricole.

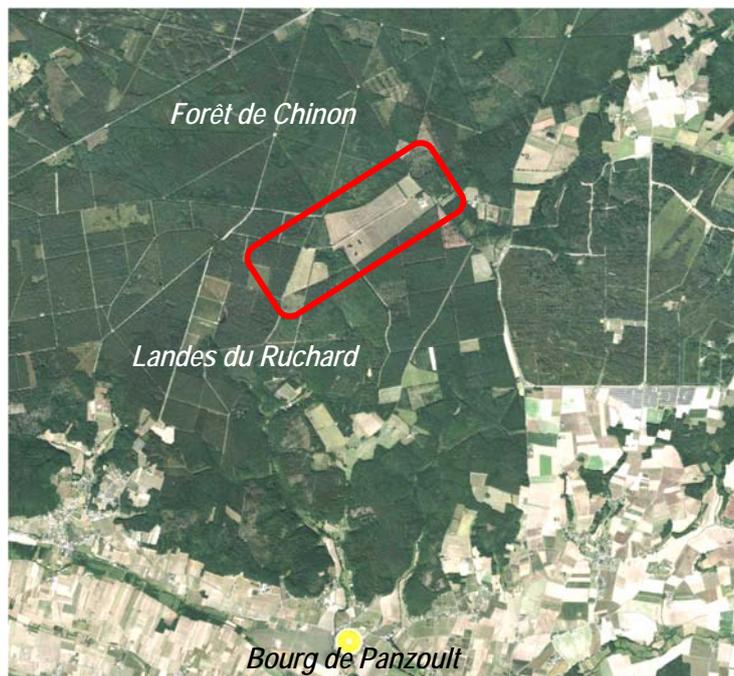
L'accès au projet se fera par la RD119, via un accès existant qui nécessitera cependant d'être réhabilité.

Il occupera une surface d'environ 100 ha clôturés, pour une puissance installée d'environ 85 MWc et une production estimée à environ 101 GWh/an.

Le projet est porté par la sté PHOTOSOL.



Plan de localisation du projet / carte IGN



Plan de situation du projet / photo aérienne - Geoportail

PROJET DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE RANZOULT COMMUNE DE RANZOULT (37)

LOCALISATION DU PROJET

Légende

Localisation de la Centrale photovoltaïque

Echelle 1/25000 au format A3

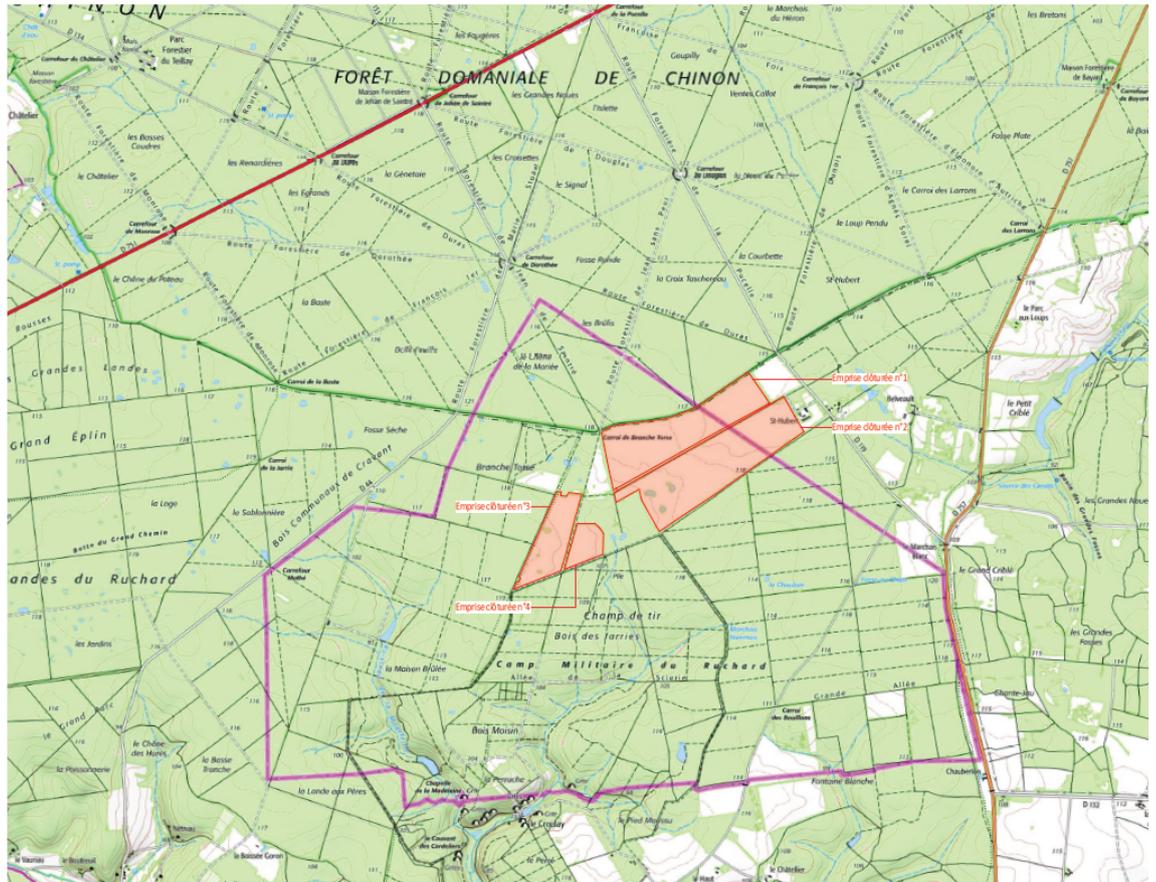
N

Architecte

I'M IN ARCHITECTURE
21 rue d'Aureuil 75016 PARIS
06 71 15 45 63 im.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 946 R.C.S. PARIS

Maitre d'ouvrage

PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque
Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPEMENT
40/42 rue la Boétie 75008 PARIS



Extrait PC centrale photovoltaïque / PC1 / Photosol

1.2- LE DESCRIPTIF DU PROJET

Généralités

Le projet s'implante aux lieux-dits Saint-Hubert, Les Jarries, Vente de Lenin et Bois des Jarries situés au nord de la commune de Panzoult.

Le demandeur, PHOTOSOL DEVELOPPEMENT, représenté par son directeur David GUINARD, est une entreprise française fondée en 2008. PHOTOSOL est présent sur toute la chaîne de valeur d'une installation photovoltaïque: développement, construction et exploitation.



Extrait PC centrale photovoltaïque / PC1 / Photosol

Le parc est constitué de modules photovoltaïques, couramment appelés panneaux solaires.

Ces modules sont montés inclinés sur des châssis pour former des tables alignées en rangées. Les supports des tables seront ici fixés dans le sol par le biais de pieux battus ou vissés.

Le parc solaire est également composé d'autres éléments comme les onduleurs, les transformateurs et les postes de livraison.

Des aménagements annexes permettent sa surveillance et sa maintenance.

L'exploitation est prévue pour une durée d'environ 30 à 45 ans.

Globalement, l'installation solaire sera composée des éléments suivants :

- Modules ou panneaux photovoltaïques ;
- Structures support ;
- Locaux techniques, abritant les onduleurs et les transformateurs ;



- Postes de livraison ;
- Locaux techniques de stockage ;
- Câblages, enterrés ou circulant sous les modules ;
- Clôture rigide périphérique formant 4 ilots et portails d'accès ;
- Citernes incendie.

Le parc agrivoltaïque occupe une surface d'environ 100 ha clôturés, pour une puissance installée d'environ 85 MWc et une production estimée à environ 101 GWh/an.

Le projet fait l'objet d'un PC déposé le 07 avril 2023.

Le contexte physique

AEI = aire d'étude immédiate

Le terrain est localisé sur la commune de Panzoult dans le département de l'Indre-et-Loire, au sein de la région Centre-Val de Loire. Orléans, préfecture de la région Centre-Val-de-Loire et Tours, chef-lieu du département de l'Indre-et-Loire sont respectivement à environ 135 km et 28 km du projet. Le territoire communal de Panzoult s'implante en partie dans la vallée de la Vienne et au sein de la forêt domaniale de Chinon, dans la partie Est du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.

Le projet est plus précisément situé sur un ensemble de 22 parcelles cadastrales, cumulant une emprise parcellaire totale de 140 ha.

La commune de Panzoult se situe entre 27 et 119 m d'altitude. La zone d'étude est relativement plate et ne présente pas de relief particulier.

Les terrains d'étude sont occupés par des parcelles cultivées cerclées de haies arbustives et d'habitats forestiers qui ont été évités. Le site est bordé au Nord par une forêt fermée de chênes décidus pure et au Sud et à l'Ouest par une forêt fermée de pin maritime pure. Quelques mares ponctuent le périmètre étudié.

Le site d'étude est au sein d'une clairière forestière du massif forestier de Chinon, au nord de la commune de Panzoult. Il fait partie de l'unité paysagère du Ruchard d'après l'atlas des paysages du département. Le projet se situe dans une zone quasiment totalement boisée. Les terrains du projet ne sont visibles que depuis l'habitation Saint-Hubert, appartenant aux propriétaires des terrains et une portion de la RD119 au droit de la zone nord-est de l'AEI. Ils sont potentiellement visibles depuis leurs abords immédiats mais ces espaces boisés restent peu fréquentés, difficiles d'accès (interdiction de circuler de l'armée régulière). Ils ne sont visibles qu'en partie depuis l'intérieur du site également.

Le site n'est concerné par aucun périmètre de protection relatif aux monuments historiques et est également situé en dehors du périmètre UNESCO du Val de Loire. L'édifice le plus proche du site est la Chapelle Madelaine de Croulay, situé à environ 1,5 km.

Aucune autoroute n'est présente au sein de l'aire d'étude éloignée. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, le site est accessible depuis la RD119 par l'est, via l'accès à la propriété Saint-Hubert. Une piste traverse l'AEI depuis la RD119 jusqu'à l'ouest.

Le zone projet est traversée par un faisceau hertzien de l'armée et impose de ne pas implanter de construction au-dessus de la côte de 168 m NGF (le site se trouvant à ce niveau autour de 118 m NGF). Le parc agrivoltaïque ne va donc pas porter atteinte au faisceau.

La seconde servitude est engendrée par la proximité d'un champ de tir du Camp du Ruchard dont les activités de tirs et de ricochets pourraient endommager les installations du projet. L'édification d'un merlon, entre le champ de tir et le projet permet au porteur de projet de s'affranchir des contraintes d'accès au site y-compris lors des séances de tir.

Le contexte agricole - extrait de l'Etude préalable agricole de Mars 2023

ZIP= zone d'implantation potentielle

La surface agricole de la ZIP est de 122.22 ha et représente 83.5 % de son emprise totale. Sur la période 2017 – 2021, les parcelles ont été déclarées à la PAC. Jusqu'en 2020, des cultures de légumineuses, de sarrasin et de tournesol ont été réalisées sur plus des ¾ de la SAU de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). En 2021, l'intégralité de la ZIP est cultivée en fourrage (mélange de légumineuses déshydratées, trèfle déshydraté) ainsi que des surfaces boisées. La parcelle n°2, représentant 4.14 % de la SAU de la ZIP, a été déclarée en surface agricole temporairement non exploitée entre 2017 et 2018 et en surface boisée sur ancienne terre agricole de 2018 à 2021.

Tableau 7: Occupation des parcelles agricoles de la zone d'étude entre 2017 – 2021

N° de parcelle	2017 - 2018	Surface (ha)	2019	Surface (ha)	2020	Surface (ha)	2021	Surface (ha)
1	Maïs	22.58	Sorgho	22.21	Blé tendre d'hiver	20.82	Mélange de légumineuses déshydratées	22.58
			Bordure de champs	0.37	Bordure de champs	0.85		
					Jachère de 5 ans ou moins	0.91		
2	Surface agricole temporairement non exploitée	5.06	Surface boisée sur une ancienne terre agricole	5.06	Surface boisée sur une ancienne terre agricole	5.06	Surface boisée sur une ancienne terre agricole	5.06
3	Mélange de légumineuses déshydratées	94.58	Sarrasin	94.58	Tournesol	94.58	Trèfle déshydraté	94.58
Surface	122.22 ha							

Une seule exploitation agricole est comprise dans la zone d'étude.

L'exploitant du projet (44 ans), M. Amirault, dirige depuis 2013 une entreprise individuelle dont le siège est localisé à Panzoult, à proximité immédiate des parcelles de la ZIP. Il exploite ses terres en faire-valoir direct. Cet exploitant dirige également depuis 2000 une exploitation de 179 ha spécialisée en grandes cultures et dont le siège est localisé à Beaumont-Saint-Cyr, dans la Vienne (86). Cette exploitation étant la base de son activité principale et n'ayant pas de lien avec le projet, aucune conséquence majeure sur l'activité et l'emploi de M. Amirault n'est à déplorer.

L'entreprise agricole, spécialisée en grandes cultures certifiées en Agriculture Biologique (AB), n'a aucun salarié.

Elle dispose d'une SAU de 122.22 ha localisée sur la commune de Panzoult, soit les parcelles de la ZIP. En 2021, celle-ci couvre 9.5 % de la SAU de la commune.

Aucun système d'irrigation n'est présent sur la SAU. M. Amirault indique qu'il existe d'anciens systèmes de drainage au sud de la ZIP, datant de l'après-guerre, hors d'usage car colmatés. Par ailleurs, aucun système d'irrigation n'est présent sur les parcelles de l'exploitation.

A l'exception du projet agrivoltaïque, aucun autre projet n'est envisagé à court ou long terme sur l'exploitation.

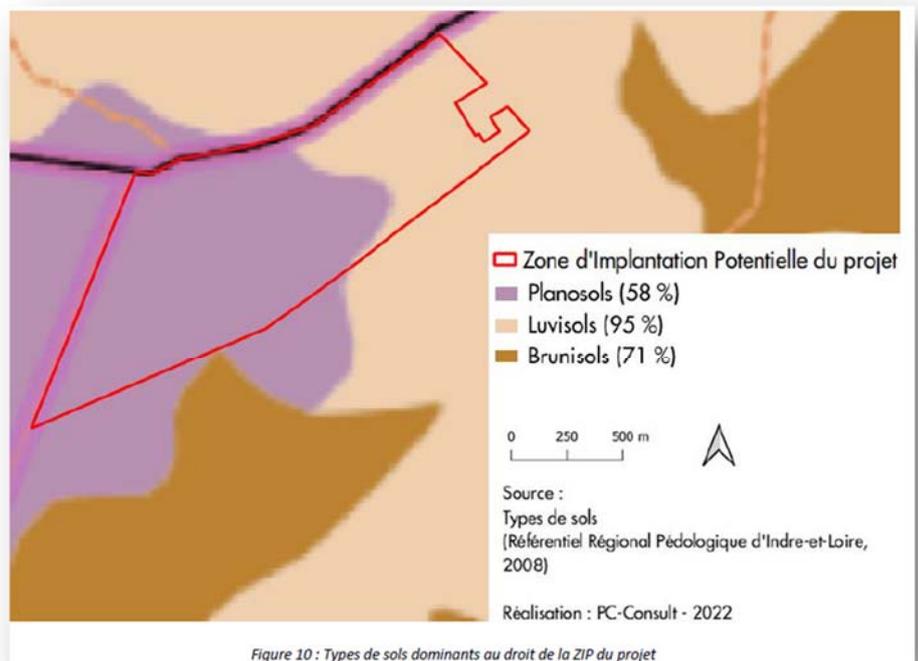
Rendements et qualité agronomique des parcelles de la ZIP

- Productivité des parcelles

Depuis 2013, les rendements atteints en agriculture conventionnelle au droit de la ZIP sont nettement inférieurs aux rendements moyens de la région Centre-Val de Loire (CVL) en maïs, tournesol, sorgho et blé tendre (Tableau 8). Les rendements moyens réalisés sur les parcelles du projet en agriculture conventionnelle sont en moyenne :

- o 4.38 fois inférieurs au rendement moyen régional pour le maïs (21.84 q/ha contre 95.8 q/ha) ;
- o 2.25 fois inférieurs au rendement régional pour le tournesol (22.5 q/ha contre 10 q/ha) ;
- o 15 fois inférieurs au rendement régional pour le sorgho (2 q/ha contre 30 q/ha) ;
- o 11.8 fois inférieurs au rendement régional pour le blé tendre (3.8 q/ha contre 45 q/ha).

En agriculture biologique, la différence de rendements moyens fourragers entre les surfaces de la ZIP et de la région est plus difficile à déterminer, compte-tenu de la singularité des productions (mélange de légumineuses). Pour le sarrasin et le tournesol, l'infériorité des rendements demeure avec le changement de pratiques culturales. En 2020, la production de tournesol bio, malgré la grande surface cultivée, a été nulle alors qu'elle était de 20 q/ha dans la région.



La partie ouest de la ZIP, soit environ 105 ha, est majoritairement constituée de planosols à 58 % (Figure 10). Ils appartiennent à l'Unité Cartographique de Sols (UCS) nommée « Partie centrale du plateau de boisements résineux et landes de Cravant, sols sablo-limoneux, hydromorphes, issus de sables éoliens sur argiles sableuses à silex et à perrons ». Il s'agit de sols caractérisés par un contraste très important entre les horizons supérieurs perméables et les horizons profonds dont la perméabilité est très faible ou nulle du fait d'une teneur en argile élevée. Il en résulte que les horizons supérieurs sont selon les saisons gorgés d'eau, donc hydromorphes.

La partie est de la ZIP d'environ 41 ha, est constituée à 95 % de luvisols (Figure 10). Ces derniers appartiennent à l'UCS « partie orientale du plateau des forêts et landes de Ruchard, sols limono-sableux, hydromorphes, issus de limons des plateaux sur argiles à perrons et à silex ». Il s'agit de sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance du lessivage, avec un entraînement en profondeur des particules d'argile et de fer essentiellement engendrant une accumulation des particules déplacées dans les horizons plus profonds. Cela conduit à une différenciation morphologique et fonctionnelle nette entre les horizons supérieurs et les horizons profonds. En règle générale, les luvisols présentent une fertilité satisfaisante mais avec une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver, donc une hydromorphie importante. Les faibles rendements tendent à confirmer ce phénomène.

- Qualité agronomique des sols

Une étude de sols de la ZIP a été réalisée en février 2020 par la SCP d'experts fonciers et agricoles CRT EXPERTISE (CRT Expertise 2020). Elle conclut à un potentiel agronomique très limité résultant d'une asphyxie racinaire liée au caractère hydromorphe des terres, de leur sensibilité à la battance, d'un pH faible (4.9) de leur dysfonctionnement et de la faible activité microbienne. Par ailleurs, compte-tenu des charges nécessaires à la mise en place d'une production agricole, l'étude établit qu'aucune culture n'est apte à générer un revenu sur cette exploitation.

Le projet agricole

Actuellement, les parcelles du site du projet sont exploitées par un agriculteur céréalier dont le siège de l'exploitation se trouve à Beaumont-Saint-Cyr dans la Vienne (86). Ces dernières années, l'exploitant a multiplié les tentatives pour y produire des céréales (maïs, tournesol, blé tendre, ...) mais sans réussir à sortir des rendements suffisants pour couvrir les charges. Une étude du potentiel agricole des terrains, réalisés en février 2020 par un expert foncier agricole, a permis de confirmer leur faible potentiel. Depuis, les terrains sont en prairies destinées à la production de fourrage.

Les travaux agricoles sont réalisés par des prestataires et le fourrage est commercialisé auprès de la société Les Fourrages de Vienne, située à Doux dans les Deux-Sèvres (79).

Le projet agrivoltaïque est destiné à installer le salarié d'une éleveuse de brebis laitières située sur la commune de Chaveignes (37). Ce projet est l'occasion pour ce jeune agriculteur de s'installer définitivement comme il l'a toujours envisagé. Il est prévu de lui donner accès à la totalité du site de Panzoult soit 100 ha de parc agrivoltaïque et 20 ha de prairies évitées.

Il y développera une troupe ovine de race Charmoise destinée à la production d'agneaux de boucherie. Un bâtiment de 1 300 m² sera construit sur place afin d'y intégrer une bergerie équipée et une partie séchage et stockage de foin.

Le projet agrivoltaïque a été construit autour de son projet agricole afin de le rendre totalement autonome au niveau de l'alimentation de la troupe ovine. Et dans un souci de rendre ce parc totalement transmissible à un autre exploitant, il a été rendu adaptable à d'autres systèmes d'élevages ovins.

En effet, le choix a été fait de couvrir un tiers du parc, en système trackers permettant la production de fourrages et de céréales. Le reste du parc sera couvert en système photovoltaïque fixe et équipé d'abreuvoirs et de clôtures permettant le pâturage du site et la fauche en inter-rangs.

L'activité agricole au niveau du projet consistera donc en :

- La production de céréales, pour l'alimentation et le paillage, sur environ 10 ha, uniquement au niveau des parcelles équipées de trackers,
- La plantation de betteraves fourragères au niveau des parcelles équipées de trackers, betteraves qui ne seront ici pas récoltées mais directement mangées par les moutons,
- La production de foin, et la mise en pâturage de 300 brebis, sur environ 77 ha de prairies, en faisant tourner les troupeaux sur les différents ilots selon les saisons et les besoins.

Pour les besoins agricoles, quatre portails agricoles seront mis en place sur les différents ilots de l'installation. Ils feront 10 m de large.

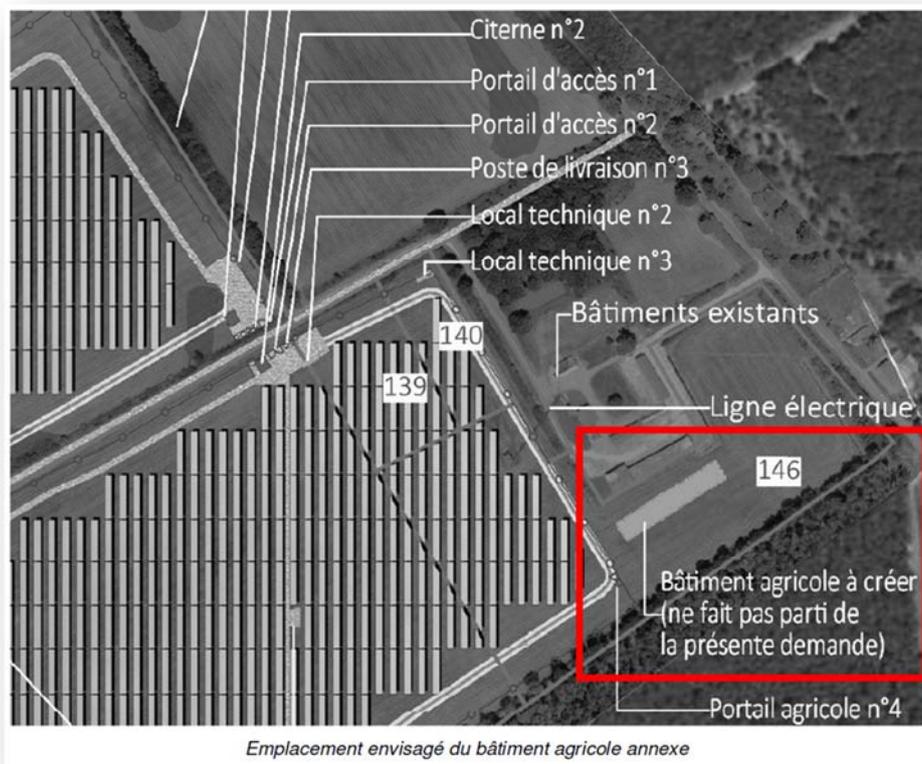
Des clôtures agricoles mobiles seront également implantées au sein des ilots afin de permettre une gestion tournante des parcelles pour le pâturage ovin.

Afin de permettre un apport en eau pour les moutons, plusieurs solutions pourront être mises en place :

- Un accès libre aux mares présentes sur le site,
- La création d'un réseau de mares supplémentaires,
- Un apport en eau complémentaire par l'agriculteur.

Pendant l'exploitation, les mares seront mises en défens sur 60% de leur pourtour pour limiter les risques sanitaires tout en conservant le point d'abreuvement pour les moutons.

A noter qu'un hangar de 1 344 m² sera implanté à l'est du projet, à proximité des bâtiments agricoles existants à St Hubert. Cette construction fera l'objet d'un permis de construire individuel.



Le partenariat entre PHOTOSOL et l'éleveur sera contractualisé afin de garantir la continuité d'une activité agricole significative au sein de l'installation agrivoltaïque. Il se matérialisera par un contrat d'engagement fixant les termes et les conditions de la coactivité et des prestations attendues. Une rétribution financière sera versée à l'exploitant pour assurer la rentabilité économique de son activité.



Gestion du troupeau, fourragère et alimentation

Un troupeau de 300 brebis Charmoises sera mis en pâture sur le projet de Panzoult.

Afin de garantir un renouvellement du couvert herbacé, une gestion suivant les bonnes pratiques agricoles de la pâture sera mise en place. Il est prévu de faire du pâturage tournant combiné à de la fauche en cas de forte pousse de l'herbe afin de réaliser du stock de fourrage

Le mode d'élevage serait extensif, avec un maximum de 1,13 agneau / brebis / an.

L'assolement prévu pour garantir l'autonomie alimentaire du troupeau est le suivant :

- 77 ha de prairies ;
- 8 ha de betteraves fourragères ;
- 10 ha de céréales (pour l'alimentation et pour le paillage).

Selon les observations faites sur place, la prairie a été implantée il y a trois ans. Un sur-semis sera nécessaire afin de démarrer le projet avec une implantation correcte. Ce coût sera pris en charge par PHOTOSOL. Les surfaces en betteraves et en céréales seront situées sur les zones équipées de panneaux trackers, ayant 10 m d'écartement entre pieux et dont la possibilité de mise en position verticale ou horizontale facilitera le passage des machines. L'exploitant agricole pourra modifier la position des trackers selon ses besoins.

Le foin produit sera séché dans un bâtiment prévu à proximité du lieu-dit Saint-Hubert. Grâce à cela, l'éleveur aura une plus grande souplesse sur la date de récolte. Cela permettra par exemple de limiter le risque d'incendie en évitant le stockage de matières sèches sous les panneaux. La récolte sera réalisée par une faucheuse frontale et une autochargeuse, permettant de travailler entre les rangs de trackers.

Aucun labour de profondeur ne sera effectué sur site, seul un déchaumeur sera utilisé (travail du sol superficiel par pulvérisation pour préparer le semis, casse de la croûte de battance, destruction des adventices).

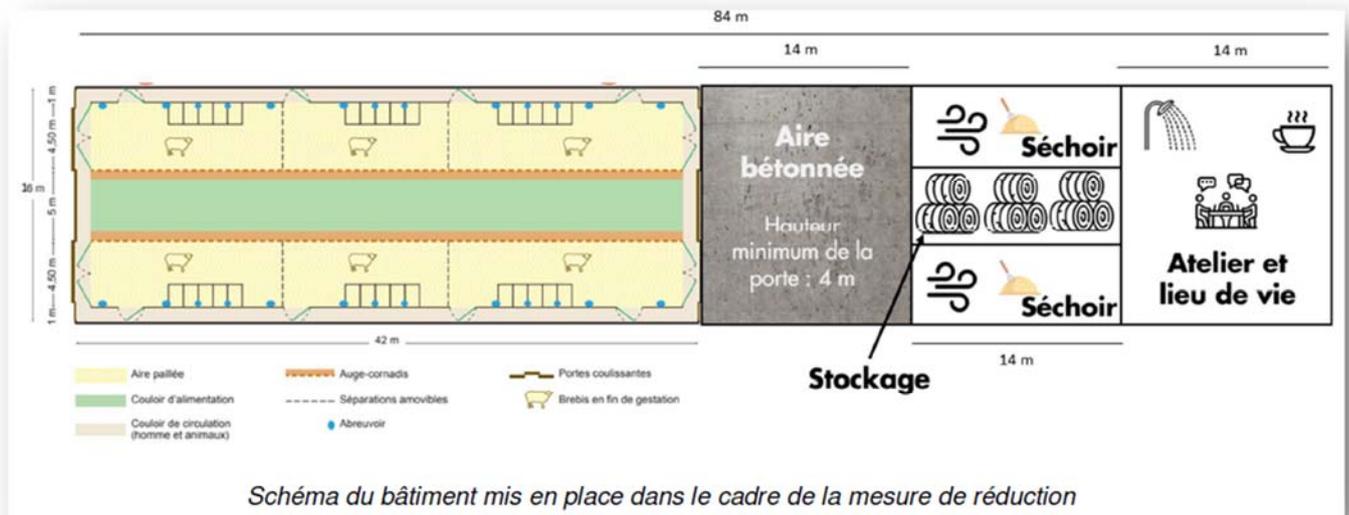
Alimentation en eau du troupeau de brebis

Pour les besoins en eau du troupeau, estimés entre 600 et 1000 m³ par an, plusieurs solutions sont envisagées :

- Réhabiliter l'accès aux mares présentes sur le site (débroussaillage d'une partie des berges et purge des mares).
- Construire un réseau de mares sur l'ensemble du projet afin de créer quelques points d'eau complémentaires pour l'abreuvement des ovins. Cette option aura l'avantage de créer de nouvelles zones humides favorables à la biodiversité.
- Un apport en eau complémentaire par l'agriculteur.

Le futur bâtiment (bergerie) de 1 344 m² financé et mis en place par PHOTOSOL sera divisé en 4 aires destinées au bon fonctionnement de l'activité agricole. Il comportera les éléments suivants :

- **une bergerie de 672 m²** comprenant 2 aires paillées qui pourront chacune être redécoupées suivant la conduite souhaitée du troupeau (création de différents lots, isolement des bêtes malades, etc.) ;
- **une aire bétonnée centrale de 224 m²** permettant le passage des engins agricoles et l'accès au lieu de stockage, aux séchoirs et à la bergerie ;
- **deux séchoirs de 75 m²** pour sécher le foin ;
- **un espace de stockage de 75 m²** ;
- **un atelier et une salle de vie de 224 m²** pour le confort de l'éleveur : douche, salle de repos et d'accueil, etc.



Le projet agri voltaïque

LES INSTALLATIONS PROJETÉES

Deux structures porteuses sont installées au sein du projet :

- Tables photovoltaïques fixes inclinées à 20°, pour être implantées parallèlement les unes aux autres selon un axe plein Sud. Chaque table fixe sera composée de 48 modules disposés en format portrait sur 3 lignes de 16 panneaux (3V16).

- L'autre technologie retenue consiste en la mise en oeuvre de supports permettant le montage de structures mobiles (trackers), leur inclinaison de ± 50° vers le soleil par rapport à l'horizontale ainsi que la mobilité des modules. Chaque table sera composée de 54 modules disposés en format portrait sur 2 lignes de 27 modules (2V27).

Le type de panneau n'a pas encore été choisi pour ce projet. Le choix se fera pendant la préparation de la phase chantier. Cependant, dans le cadre de l'étude, pour donner un ordre de grandeur, nous avons choisi un panneau avec les dimensions suivantes 2,27m x 1,13m, soit une superficie totale de 2,57m² pour une puissance unitaire de 545 Wc.

Au total, ce seront 2 320 tables de 48 panneaux, et 830 tables de 54 panneaux ; totalisant environ 69800 panneaux, pour une puissance de 85 MWc, qui seront installées.

Les fondations assurant l'ancrage au sol et la stabilité se composent de pieux battus ou de pieux vissés dans le sol, à une profondeur entre 1 m et 3m en fonction des recommandations de l'étude géotechnique de type G2 AVP qui sera réalisée en amont du chantier pour le sol fixe et entre 1 m et 4,5m pour le tracker.

LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES POUR LE TRANSPORT DE L'ENERGIE PRODUITE (CABLES) :

Un réseau de câbles électriques basse-tension (courant continu) reliera en souterrain les différentes lignes de capteurs photovoltaïques aux postes de transformation pour acheminer ensuite le courant électrique produit aux postes de livraison répartis au sein des 4 emprises clôturées.

LES LOCAUX TECHNIQUES, POSTES DE TRANSFORMATION ET POSTE DE LIVRAISON :

Le projet photovoltaïque comprend 5 locaux techniques répartis au sein du projet. Les locaux techniques de type préfabriqué seront recouverts d'un enduit de teinte neutre de types Ral 6010 ou 7003 ou équivalents. L'emprise au sol unitaire sera de 30,5 m² (12,2 m x 2,5 m).

22 postes de transformation sont prévus dont l'emprise au sol unitaire est de 30,5 m² (12,2 m x 2,5 m), sont de construction métallique et seront aux couleurs des équipements à savoir nuance de blanc et de gris.

7 postes de livraison sont prévus et répartis sur l'ensemble du site. Ils seront d'une emprise unitaire au sol de 32m² (8m x 4m). Les postes de livraison, de type préfabrique, sont réalisés en béton et recouvert d'un enduit de teinte neutre de type RAL 6010 ou 7003 ou équivalent.

LE RACCORDEMENT AU RESEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE :

Le parc agrivoltaïque se raccordera au réseau de transport d'électricité national en concertation avec le gestionnaire du réseau. A ce stade du projet, le poste électrique le plus proche susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par le parc agrivoltaïque de Panzoult est le poste source de Chinon, distant d'environ 14 km du projet. Cette hypothèse de raccordement sera vérifiée à l'occasion de la demande de raccordement qui sera déposée une fois l'autorisation d'urbanisme obtenue. Lorsque le projet sera autorisé le tracé exact de la liaison souterraine sera confirmé par Enedis. Le raccordement se fera en souterrain et suivra autant que possible les voiries.

LES AMENAGEMENTS PROJETES ET VOIES DE CIRCULATION SUR LE SITE :

L'accès au site se fait via le tronçon de la route départementale 119 qui dessert le chemin privé qui sera remis en état par Photosol pour rejoindre le chemin agricole existant. Les accès principaux aux sites se feront par des portails de 10 mètres de largeur à 2 vantaux de 2 mètres de hauteur de teinte neutre en acier galvanisé.

Les pistes internes qui permettront d'accéder aux postes de transformation seront de type « lourdes », c'est-à-dire renforcées pour résister au poids des camions et des grues. Elles feront environ 5m de large pour une surface de 4,6 ha environ, et seront renforcées avec de la grave concassée. Des voies de circulation légère, d'une largeur de 5m environ pour une surface de 3 ha environ, seront créées sur la périphérie interne des emprises clôturées pour permettre les opérations de maintenance et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.

En complément, 4 aires de stockage seront créées, représentant une superficie totale de 5 700 m² environ.

Durant l'exploitation du parc, il sera possible de circuler dans l'enceinte du parc avec un véhicule, mais aussi à pied pour l'entretien grâce à un espacement entre tables de 3,50 m pour le solaire fixe et 10 m de pieu à pieu pour le tracker (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

En ce qui concerne les dispositifs de sécurité et de secours, la centrale sera équipée de systèmes électroniques de surveillance vidéo (un mât de 6 m de hauteur) et d'alarmes. 3 citernes souples de 120 m³ seront installées sur l'ensemble du projet.

Une clôture d'une hauteur de 2,00 m délimitant l'emprise du site exploité est prévue. Elle sera constituée d'un maillage grillage et de poteaux métalliques sur un linéaire total d'environ 9 450 mL.

PROJET D'INSTALLATION
AGRIVOLTAÏQUE AU SOL
DE PANZOULT
COMMUNE DE PANZOULT (37)

PLAN DE LOCALISATION
DES POINTS DE VUE
PHOTOGRAPHIQUES

Légende

- Point de vue photographique
- Structures Photovoltaïques
- Local technique
- Poste de transformation
- Poste de livraison
- Clôture à créer
- Piste lourde à créer
- Piste légère à créer
- Foncier concerné par la présente demande
- Végétation existante
- Clense 120 m3
- Merlon à créer
- Ligne électrique

Echelle 1/10000 au format A3

0 200 400m

N

Architecte

I'M IN ARCHITECTURE
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS
06 71 15 45 63 / i.m.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 948 R.C.S. PARIS

Maître d'ouvrage

PHOTOSOL
Producteur d'énergie photovoltaïque

Adresse de Correspondance :
PHOTOSOL DEVELOPPEMENT
40/42 rue la Boétie 75008 PARIS

PAGE 56 / 75 PC6



Extrait PC centrale photovoltaïque / PC6 / Photosol

Les photomontages du projet



PV1 - Photographie depuis l'Est de la zone clôturée n°2



PV1 - Photomontage depuis l'Est de la zone clôturée n°2



PV2 - Photomontage depuis le chemin rural à l'Est des zones clôturées n°1 et 2



PV3 - Photographie depuis la rue de Saint-Hubert à l'Est de la zone clôturée n°1



PV4 - Photomontage depuis la rue de Saint-Hubert le Sud-Est de la zone clôturée n°2



PV6 - Photomontage depuis le croisement du chemin rural et de la route Forestière de Marie Stuart au Nord-Ouest de la zone clôturée n°1

CHAPITRE 2 - INTERET GENERAL ET NECESSITE DE LA PROCEDURE

2.1-INCOMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLUI

Le projet porte sur la création d'un parc agrivoltaïque sur une zone mixte classée agricole (A) et naturelle (N). L'objectif de ce projet est de permettre la réalisation d'un projet mixte alliant à la fois la mise en œuvre d'un nouveau projet agricole et l'implantation d'une centrale solaire. Il s'agit donc de renouveler et dynamiser l'activité agricole par un élevage ovin dans un secteur dédié jusqu'alors à la culture fourragère, avec de faibles rendements, en l'associant à une production énergétique durable et renouvelable.

Le règlement du PLUi actuel, dans lequel s'inscrit le projet, exclut nommément l'implantation de parcs photovoltaïques au sol dans la zone « N » comme « A » sauf dans les secteurs « Agi, Nenr, et Nac ». Les parcelles concernées par le projet étant situées en zones A et N, elles ne peuvent pas en l'état actuel du zonage accueillir de parc photovoltaïque.

Selon le règlement écrit du PLUi approuvé en 2020, « La zone A correspond aux terrains sur lesquels s'est développée l'activité agricole et se caractérise par la présence de terrains cultivés ou non, et de quelques constructions, liées ou non à l'exploitation agricole. »

Afin de préserver ces zones, « Les constructions ne doivent ni constituer un préjudice au développement des activités agricoles ni porter atteinte à l'environnement et aux zones humides dans le respect notamment de la loi sur l'eau. Elles doivent également respecter les conditions de distances réglementaires » (extrait du règlement écrit du PLUi p.90).



Extrait du zonage du PLUi / commune de Panzoult

A ce titre, le règlement de la zone A interdit certains usages et affectations des sols :

7.1.2. Interdiction de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

Sont interdits dans la zone A, les usages et affectations des sols ainsi que les types d'activités suivants :

- Les garages collectifs de caravanes, de camping-cars ou de résidences mobiles de loisirs ;
- Les dépôts inertes de véhicules ;
- Les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers ;
- Les dépôts de toute nature pouvant générer des nuisances ou des risques ;
- L'installation de caravanes, de résidences mobiles ou toute autre installation légère constituant l'habitat permanent ou temporaire sauf dans le secteur AI ;
- La surélévation d'un bâtiment identifié au règlement graphique comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination ;
- **Les parcs photovoltaïques au sol sauf dans le secteur « Agi ».**

Extrait du règlement du PLUi / Comcom Touraine Val de Vienne

Le secteur Agi correspond aux secteurs agricoles comprenant une grande infrastructure de transport (LGV ou autoroute). Le règlement écrit du PLUi dispose que :

« Sont admises dans le secteur Agi les nouvelles constructions ayant les vocations « artisanat et commerce de détail » ; « restauration », « activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle », « locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés » et « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dès lors que les nouvelles constructions ou installations sont liées à une activité en lien directe avec l'infrastructure de transport. »

Le secteur de projet ne se situe pas à proximité de grandes infrastructures et ne peut donc pas se voir réglementer par un secteur Agi.

Le règlement graphique et écrit doit par conséquent être modifié pour permettre le projet.

Selon le règlement écrit du PLUi approuvé en 2020, « La zone N correspond aux terrains exploités ou non et notamment aux massifs boisés, aux zones humides et aux vallées. »

Elle comprend 12 secteurs, dont un spécifique consacré aux installations d'énergies renouvelables, le secteur Nenr.

Ce secteur autorise explicitement les parcs photovoltaïques au sol.

Cependant, le projet visé ne se situe pas en secteur Nenr, mais en zone N.



 N : Zone naturelle

Extrait du zonage du PLUi / commune de Panzoult

La zone N se caractérise par la présence :

- De terrains exploités ou non par l'agriculture et notamment les massifs boisés, les zones humides, les vallées,
- De quelques constructions, liées ou non à l'exploitation forestière.

Elle comprend les 12 secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) suivants :

« Nac » : Secteur naturel comprenant d'anciennes carrières

- « Nc » : Secteur naturel permettant l'exploitation de carrières
- « Nep » : Secteur naturel comprenant un équipement public
- « Nenr » : Secteur naturel propice aux installations d'énergies renouvelables
- « Nh » : Secteur naturel comprenant un ensemble bâti à consolider
- « Nhj » : Secteur naturel de jardins privés
- « Nj » : Secteur naturel comprenant des jardins partagés
- « Ni » : Secteur naturel comprenant des équipements de loisirs et/ou touristique
- « Nm » : Secteur naturel militaire
- « Ns » : Secteur naturel comprenant une station d'épuration
- « Ntr » : Secteur naturel permettant le développement de l'habitat et des activités troglodytes
- « Nz » : Secteur naturel comprenant une activité économique isolée

Extrait du Règlement du PLUi approuvé le 27 janvier 2020

2.2 L'INTERET GENERAL DU PROJET

Pour qu'une mise en compatibilité d'un PLUi, par le biais d'une procédure de Déclaration de Projet, puisse être accordée, il est essentiel que le projet en question revête un caractère d'intérêt général ou d'utilité publique.

■ Développer le recours aux énergies renouvelables

La réalisation du parc photovoltaïque de PANZOULT permettra de répondre aux enjeux nationaux de développement de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie et dans la production d'électricité définis par la loi Grenelle 1 de 2009, puis par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Concernant les énergies renouvelables, la loi donne pour rappel un objectif de

- **32% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale d'ici 2030 ;**
- **Atteindre une part de 40 % de la production d'électricité d'origine renouvelable à la même échéance.**

Le développement de l'énergie photovoltaïque répond également aux objectifs du SCoT du Pays du Chinonais, dont le développement de la production et la consommation des énergies naturelles renouvelables constitue un objectif du PADD.

De plus, ce projet s'inscrit dans la stratégie territoriale mise en œuvre par la Communauté de Communes Touraine Val de Vienne dans le cadre du CRTE (Contrat de Relance et de Transition Ecologique) signé avec l'Etat et les autres partenaires le 2 décembre 2021, dans lequel le développement du photovoltaïque figure au programme des actions à mettre en œuvre.

Enfin, il convient de mentionner la délibération prise par la ComCom Touraine Val de Vienne prise le 23 janvier 2023 qui s'est prononcé sur l'intérêt général du projet et sur l'engagement de la mise en compatibilité du PLUi.

Enfin, ce projet répond également aux objectifs formulés dans le PADD du PLUi adopté en 2020, notamment l'orientation 3.3.1 « Autoriser l'implantation et le développement des énergies renouvelables respectueuses du



paysage » qui autorise, entre autres, « l'implantation de parcs de panneaux photovoltaïques sur les espaces les plus propices (délaissés, sols pollués, friches économiques) ».

Au vu de l'ensemble des éléments présentés ci-avant démontrant l'intérêt général du projet, il a été fait le choix de recourir à la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi.

3.3. POURSUIVRE UN DÉVELOPPEMENT VERS L'ÉNERGIE POSITIVE

3.3.1. AUTORISER L'IMPLANTATION ET LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES RESPECTUEUSES DU PAYSAGE

Texte du PADD :

- Autoriser l'implantation de parcs de panneaux photovoltaïques sur les espaces les plus propices (délaissés, sols pollués, friches économiques) ;
- Permettre l'implantation d'éoliennes en prenant en compte, les enjeux patrimoniaux, paysagers, naturels et agricoles ;
- Encourager le développement des énergies solaires sur les bâtiments ou sous forme d'ombrière ;
- Inciter au développement de la filière bois (biomasse) ;
- Encourager le développement de la méthanisation sur les sites agricoles.

Justifications (incluses dans le rapport de présentation) :

Les élus aspirent au développement des énergies renouvelables respectant les espaces naturels, agricoles et forestiers et limitant l'artificialisation des sols. Ils souhaitent favoriser les installations domestiques sur les toitures des habitations, entreprises ou bâtiments publics.

*Extrait du PADD
du PLUi approuvé
le 27 janvier 2020
:
La promotion des
énergies
renouvelables*

2.3 JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE

La déclaration de projet n°2, fait suite à une première procédure de déclaration de projet en cours, dont l'objectif est l'implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Neuil.

Cette nouvelle procédure vise à permettre l'accueil d'un parc agrivoltaïque sur la commune de Panzoult, dans des parcelles classées A (agricole) et N (naturelle). Ce projet agrivoltaïque est porté de manière conjointe par la société PHOTOSOL et le propriétaire foncier M. Amirault.

La mise en compatibilité du projet avec le PLUi nécessite une évolution du règlement et du zonage du PLUi. Or, au vu du fait que le projet s'inscrive en zones A et N, et qu'il ne nécessite pas de modification du PADD, la mise en compatibilité du PLUi est possible via :

- Une révision allégée ;
- ou Une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLUi.

Dans le contexte du projet, la procédure de déclaration de projet emportant mise en comptabilité du PLUi apparait comme la solution la plus adéquate.

En effet, le projet peut être caractérisé d'intérêt général, ce qui est le critère essentiel pour une déclaration de projet. Cependant cette procédure ne peut porter que sur un seul objet : le projet de parc agrivoltaïque.

Afin d'avoir une cohésion à l'échelle du projet global, il apparaît judicieux de réaliser 2 sous-secteurs pour conserver les entités des zones d'origine concernant le territoire communal de Panzoult. Aussi, il a été décidé par les élus de créer un sous-secteur indicé Aenr, puisque le projet revêt une destination agricole, et que ce sous-secteur est cohérent



avec la définition des sous-secteurs Nenr du PLUi. Le secteur existant Nenr est proposé sur la partie classée en zone N initialement.

Il convient de préciser, en effet, que le secteur Aenr devait être créé et mis en pratique dans le cadre de la déclaration de projet n°1 en cours de procédure sur le territoire de Neuil. Cependant, un retard dans la procédure de la déclaration de projet n°1 contraint la Communauté de communes à intégrer la création du secteur Aenr dans la présente procédure.

Ainsi, le règlement écrit est modifié pour présenter une zone Aenr dont le règlement est sensiblement identique à la zone Nenr, tout en y autorisant la destination agricole et, de fait, les constructions agricoles à l'effigie de la zone A..

La mise en compatibilité du PLU intercommunal se traduira par :

- L'évolution du règlement graphique : évolution du plan de zonage avec la création de 2 sous-secteurs Aenr au sein de la zone A ; et Nenr au sein de la zone N
- Evolution du règlement écrit : création du sous-secteur Aenr et de ses conditions de constructions et aménagements.
- Evolution du rapport de présentation : annexe de la notice de la déclaration de projet

2.4 LES EVOLUTIONS DU ZONAGE : CREATION DE 2 SECTEURS SPECIFIQUES

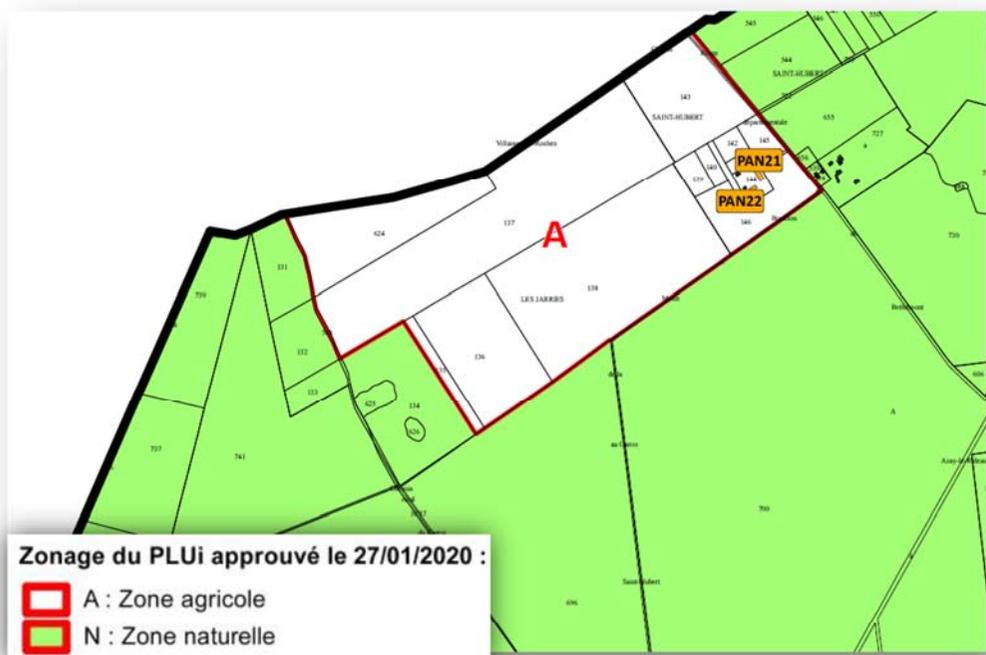
Compte tenu du caractère dual existant sur le site, les secteurs proposés viennent correspondre aux spécificités des zones en place à savoir :

- création d'un sous-secteur Aenr, correspondant à l'emprise du projet, au sein de la zone agricole.
- Création d'un secteur Nenr correspondant à l'emprise du projet au sein de la zone naturelle.

Ces 2 secteurs sont discontinus et entrecoupés par le maintien de la zone naturelle N.

Extrait du zonage de la commune de PANZOULT avant la déclaration de projet et mise en compatibilité n°2 du PLUi

Extrait du zonage de la commune de PANZOULT après la déclaration de projet et mise en compatibilité n°2 du PLUi

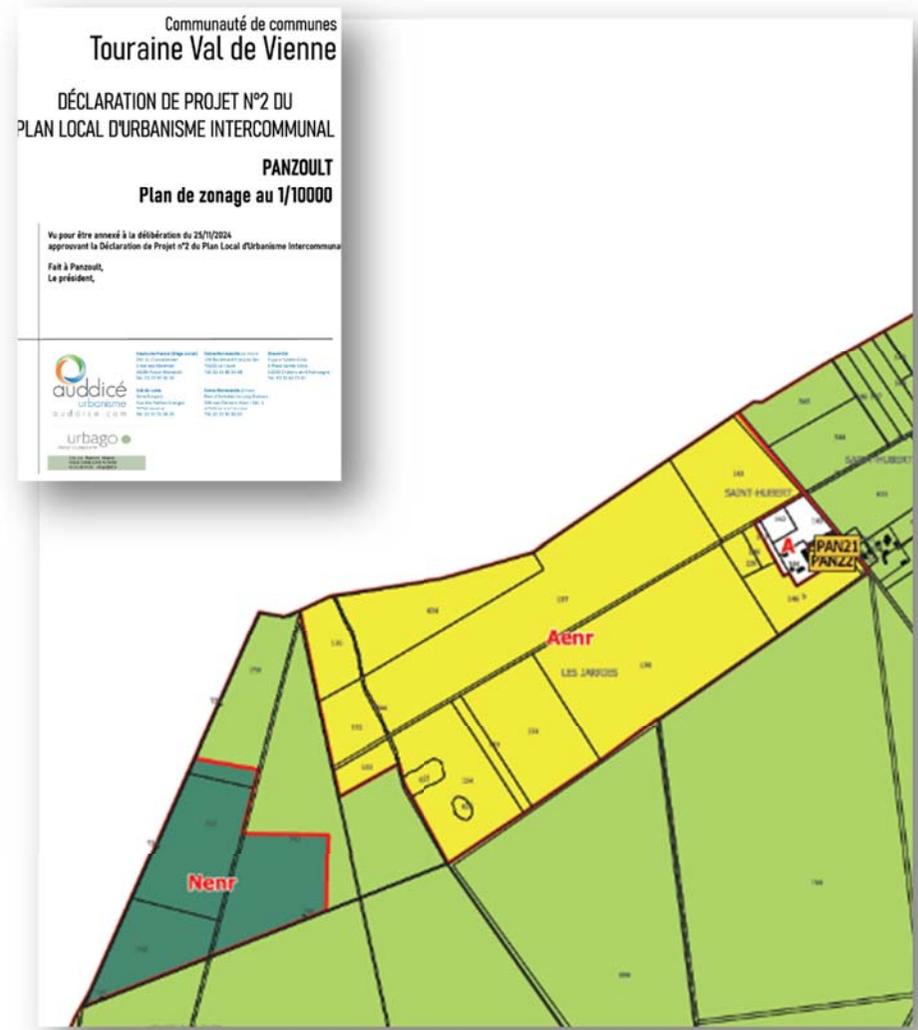


Zonage du PLUi approuvé le 27/01/2020 :

- A : Zone agricole
- N : Zone naturelle

Secteurs soumis à des dispositions particulières

- Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'article L151-11 du Code de l'Urbanisme



2.5 LES EVOLUTIONS DU REGLEMENT ECRIT

Extrait des autorisations / interdictions en zone A du règlement écrit du PLUi :

Destination des constructions (R151-27)	Sous-destination des constructions (R151-28)	A	Aa	Aenr	Aep	Agi	Agv	Ah	Al	Ap	Atr	Az	Conditions
Exploitation agricole et forestière	exploitation agricole	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
	exploitation forestière	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Habitation	logement	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	Voir les conditions énoncées.
	hébergement	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	Voir les conditions énoncées.
Commerce et activités de service	artisanat et commerce de détail	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	Voir les conditions énoncées.
	restauration	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	Voir les conditions énoncées.
	commerce de gros	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	Voir les conditions énoncées.
	hébergement hôtelier et touristique	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	Voir les conditions énoncées.
	cinéma	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	
Équipements d'intérêt collectif et services publics	locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	Voir les conditions énoncées.
	locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	Voir les conditions énoncées.
	établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	
	salles d'art et de spectacles	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	Voir les conditions énoncées.
	équipements sportifs	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	Voir les conditions énoncées.
	autres équipements recevant du public	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	Voir les conditions énoncées.
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	industrie	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	Voir les conditions énoncées.
	entrepôt	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	Voir les conditions énoncées.
	bureau	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	
	centre de congrès et d'exposition	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	



Le PLUi en vigueur présente d'ores et déjà une zone Nenr permettant, sous conditions, les projets de parcs photovoltaïques au sol. L'objectif de la mise en compatibilité du règlement écrit consiste à afficher une cohérence entre la réglementation du secteur Nenr et le nouveau secteur Aenr. Ainsi les grands principes de la zone Nenr ont été repris, mais la destination agricole, et notamment exploitation agricole autorisée au sein du secteur Aenr pour répondre aux besoins du projet. Ainsi le sous-secteur Aenr va être ajouté au règlement écrit par la présente procédure. Les modifications portées au règlement écrit apparaissent ci-contre en rouge.

Dans le règlement écrit de la zone A du PLUi il est précisé :

Sont interdits dans la zone A, les usages et affectations des sols ainsi que les types d'activités suivants :

- Les garages collectifs de caravanes, de camping-cars ou de résidences mobiles de loisirs ;
- Les dépôts inertes de véhicules ;
- Les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers ;
- Les dépôts de toute nature pouvant générer des nuisances ou des risques ;
- L'installation de caravanes, de résidences mobiles ou toute autre installation légère constituant l'habitat permanent ou temporaire sauf dans le secteur AI ;
- La surélévation d'un bâtiment identifié au règlement graphique comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination ;
- Les parcs photovoltaïques au sol sauf dans le secteur « Agi » et « Aenr »

Ainsi les règles générales de la zone A s'appliquent dans ce sous-secteur. La présente déclaration de projet intègre un sous-secteur Aenr dans le règlement écrit, lequel dispose de plus que : »

« Dans le secteur Aenr

Sont admises dans le secteur Aenr les nouvelles constructions, installations et aménagements ayant les vocations « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dès lors que les nouvelles constructions ou installations sont liées à un système de production d'énergie renouvelable (éolien, photovoltaïque, méthanisation, ...) et que les conditions cumulatives suivantes sont respectées :

- l'intégration à l'environnement doit être respectée ;
- la desserte existante par les réseaux est satisfaisante et le permet ;
- les constructions, installations ou aménagements sont couplés avec l'activité agricole."

Cette mise en compatibilité du PLUi permet donc bien de répondre aux besoins du projet, c'est-à-dire à la fois de permettre le développement de l'activité agricole, et l'implantation du projet agrivoltaïque. Les projets restent conditionnés à la démonstration du lien entre activité agricole et développement photovoltaïque.

Au même titre que le règlement de la zone Nenr, ne sont pas réglementées, en secteur Aenr :

- Les emprises au sol ;
- Les hauteurs.

De plus, les dispositions architecturales de la zone A permettent le projet, puisque les aspects sont peu réglementés, mais le projet doit démontrer sa bonne insertion paysagère, et les pentes de toiture ne sont pas réglementées.



Le PLUi comprenant d'ores et déjà une zone Nenr, ce règlement reste inchangé, comme suit :

Dans la zone N et ses secteurs, sont interdites toutes les destinations et sous-destinations qui ne sont pas mentionnées ci-dessus et les changements de destination si la nouvelle destination correspond à une construction non autorisée dans la zone.

Interdiction de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

Est interdite la surélévation d'un bâtiment identifié au règlement graphique comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination.

Dans la zone N et ses secteurs (exceptions pour « Nep » et « NI »), ainsi que dans les bois et forêts identifiés comme à protéger dans le règlement graphique, l'installation de caravanes, de résidences mobiles ou toute autre installation légère constituant l'habitat permanent ou temporaire est interdite.

Sont interdits dans la zone N, les usages et affectations des sols ainsi que les types d'activités suivants :

- Les garages collectifs de caravanes, de camping-cars ou de résidences mobiles de loisirs ;
- Les dépôts de véhicules inertes ;
- Les dépôts de toute nature pouvant générer des nuisances ou des risques ;
- Les parcs photovoltaïques au sol sauf en secteur « Nenr » et « Nac ».

Extrait des autorisations / interdictions en zone N du règlement écrit du PLUi :

Destination des constructions (R151-27)	Sous-destination des constructions (R151-28)	N	Nac	Nc	Nep	Nenr	Nh	Nhj	Nj	NI	Nm	Ns	Ntr	Nz	Conditions
Exploitation agricole et forestière	exploitation agricole	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	exploitation forestière	✓	✓	✓	x	✓	x	x	x	x	✓	x	x	x	Voir conditions énoncées
Habitation	logement	x	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	x	✓	✓	Voir conditions énoncées
	hébergement	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	
Commerce et activités de service	artisanat et commerce de détail	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	
	restauration	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	Voir conditions énoncées
	commerce de gros	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	x	x	✓	✓	Voir conditions énoncées
	hébergement hôtelier et touristique	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	✓	x	Voir conditions énoncées
	cinéma	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Équipements d'intérêt collectif et services publics	locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	x	Voir conditions énoncées
	locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Voir conditions énoncées
	établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	Voir conditions énoncées
	salles d'art et de spectacles	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	Voir conditions énoncées
	équipements sportifs	x	✓	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	Voir conditions énoncées
	autres équipements recevant du public	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓	✓	x	x	x	Voir conditions énoncées
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	industrie	x	✓	x	x	✓	x	x	x	x	x	✓	x	✓	Voir conditions énoncées
	entrepôt	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	Voir conditions énoncées
	bureau	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	centre de congrès et d'exposition	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Le PLUi comprenant d'ores et déjà une zone Nenr, ce règlement reste inchangé, comme suit :



Limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

Dans les secteurs Nac et Nenr :

Sont admises les nouvelles constructions et installations de la sous-destinations « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dès lors que les nouvelles constructions ou installations sont liées à un système de production d'énergie renouvelable (éolien, photovoltaïque, méthanisation, ...) et que les conditions cumulatives suivantes sont respectées :

- L'intégration à l'environnement doit être respectée ;
- La desserte existante par les réseaux est satisfaisante et le permet.

2.6 –LE RESPECT DE L'OBJECTIF NATIONAL D'ABSENCE DE TOUTE ARTIFICIALISATION NETTE DES SOLS EN 2050

La loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (loi "Climat et Résilience") a notamment fixé l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050.

L'article 194 la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, précise que « un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée »

Le décret d'application de l'article 194 de la loi « Climat – Résilience » de décembre 2023 a précisé qu'afin de ne pas être comptabilisée dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, l'installation doit :

- Être réversible ;
- Il doit être assuré le maintien, au droit de l'installation, du couvert végétal correspondant à la nature du sol et, le cas échéant, des habitats naturels préexistants sur le site d'implantation, sur toute la durée de l'exploitation, ainsi que de la perméabilité du sol au niveau des voies d'accès ;
- Et, sur les espaces à vocation agricole, le maintien d'une activité agricole ou pastorale significative sur le terrain sur lequel elle est implantée, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer.

Enfin, un arrêté publié le même jour a défini précisément les caractéristiques techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de production d'énergie photovoltaïque pour ne pas être comptabilisées comme consommant de l'espace naturel, agricole ou forestier.

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques	1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m ² , sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser 0,3 m ² / kWc
Type de clôtures autour de l'installation	Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable

Quand bien même les décret et arrêté du 29 décembre 2023 définissant les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol dans le calcul de la consommation d'espace au titre du 6° du III de l'article 194 de la loi Climat et résilience du 22 août 2021 ne sont pas applicables au présent projet de Panzoult, l'ensemble des caractéristiques techniques, rappelées dans le tableau ci-dessus, sera respecté, permettant à la collectivité, d'être exemptée d'une prise en compte dans le calcul de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Ainsi :

1. Le point bas de l'installation sera réhaussé à 1,10m pour les structures fixes et bridé à 1,10m pour les structures trackers.
2. L'inter-rang est supérieur à 2m avec 3,5 m pour les structures fixes et 10 m pieu à pieu pour les structures trackers ;
3. Les pieux en métal seront prioritairement battus dans le sol. Les pieux qui ne pourront pas être battus seront fixés à l'aide d'un micropieu (pré-forage et béton) dont la surface est de 0.038m² par pieu. Ces pieux seront géolocalisés pour être démantelés à la fin de vie de l'installation ;
4. La clôture de l'installation répond aux exigences de l'arrêté ;
5. Les pistes lourdes et la base vie nécessaires au chantier et à l'exploitation du site ne sont en effet pas recouvertes d'un revêtement étanche, elles sont constituées de grave non traitée.

CHAPITRE 3 – ETAT INITIAL ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Extrait du résumé non technique de l'Etat initial de l'environnement – ECTARE pour PHOTOSOL MARS 2023

LEXIQUE DES ABREVIATIONS

AEI = aire d'étude immédiate

AEE = aire d'étude étendue

AER = aire d'étude rapprochée

3.1–MILIEU PHYSIQUE

3.1.1 ETAT INITIAL

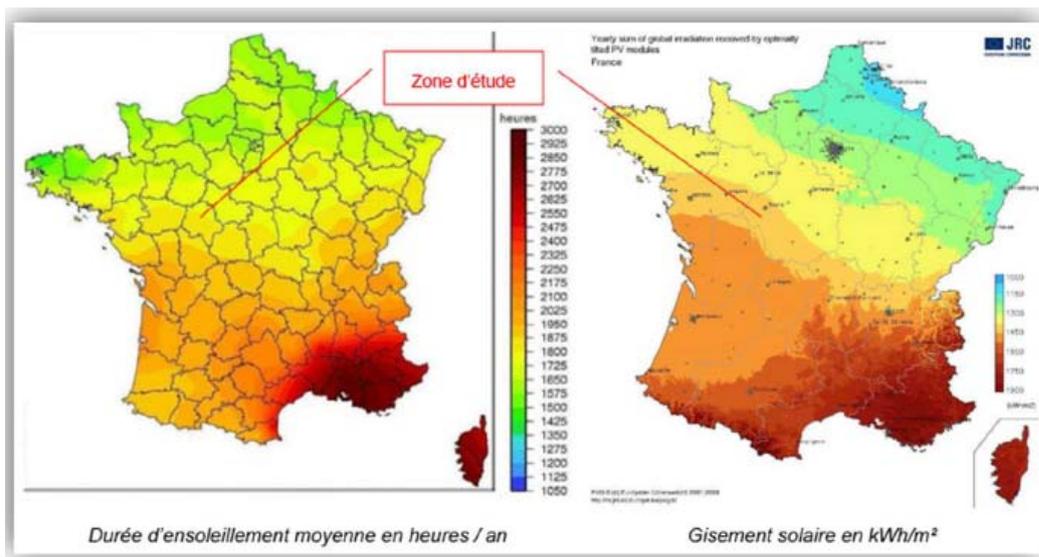
CLIMAT

Le climat du secteur d'étude est un climat tempéré de type océanique dégradé avec des périodes froides et relativement sèches en hiver et des périodes douces et humides en été.

Les températures estivales, variant en moyenne entre 22°C et 25°C, restent agréables. La commune de Panzoult présente un bon ensoleillement au niveau du bassin parisien.

L'activité orageuse reste inférieure à la moyenne nationale et se concentre en été.

Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas d'inconvénients à l'implantation d'une installation agrivoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de kWh/m² d'énergie) des terrains étudiés est une donnée conditionnant la faisabilité du projet.



TOPOGRAPHIE

Les terrains de l'AEI sont visuellement plats, sans accident topographique majeur. La topographie est essentiellement chahutée par quelques fossés le long des pistes, quelques mares, et une petite dépression au sud-ouest. L'altitude du site varie entre 110 m et 118 m NGF.

Les terrains ne présentent pas de contraintes particulières d'un point de vue topographique, au contraire ils s'avèrent très favorables à un projet photovoltaïque.

GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Le sous-sol des terrains étudiés se compose initialement de formations alluvionnaires anciennes sur lesquelles reposent essentiellement des sols hydromorphes (gorgés d'eau par saison).



HYDROGEOLOGIE

Les terrains de l'AEI sont concernés par quatre masses d'eaux souterraines captives, toutes en bon état quantitatif et chimique. Aucune pression n'est relevée sur l'ensemble de ces masses d'eaux souterraines. Elles sont également toutes classées comme Zones à Protéger pour le Futur pour l'alimentation en eau potable.

Quelques mesures du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux s'appliquent indirectement aux terrains potentiels du projet : elles visent à limiter les pollutions dans les nappes sous-jacentes et dans les cours d'eau pour conserver ou atteindre un bon état des eaux, mais également à préserver ou restaurer la biodiversité sur son territoire.

La commune de Panzoult est en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Au regard du projet, les eaux souterraines ne présentent pas de contrainte rédhibitoire à l'implantation d'un projet agrivoltaïque.

Le projet devra également veiller à maintenir le fonctionnement hydraulique et hydrogéologique actuel et notamment l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur. De même, il faudra veiller, durant la période de travaux, puis en phase de fonctionnement, à ce qu'aucun déversement de polluant n'ait lieu sur les terrains. Lors de l'exploitation du projet agrivoltaïque, les conditions de gestion des eaux pluviales devront permettre de garantir la protection des ressources en eau.

HYDROGRAPHIE HYDROLOGIE

Les terrains de l'AEI sont concernés par deux masses d'eaux superficielles : la masse d'eau FRGR2107 « Le Ruau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne » et la masse d'eau FRGR2136 « Le Gué droit et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ».

L'aire d'étude s'inscrit à cheval sur les bassins versant de l'Indre pour sa partie est et de la Vienne pour sa partie ouest. Le réseau hydrographique dans l'AEI est peu dense et principalement composé de cours d'eaux intermittents et de plans d'eau. Un cours d'eau intermittent prend naissance sur la frange sud-ouest de l'AEI. Il est ponctué de quelques mares présentes sur la partie ouest de l'AEI. Plusieurs fossés quadrillent l'AEI, pour la plupart le long des pistes.

En termes d'usages, il existe un forage en limite est de l'AEI pour l'alimentation en eau des habitations du lieu-dit St-Hubert ainsi que celles situées de l'autre côté de la RD119. L'AEI n'est comprise dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

Quelques mesures du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux s'appliquent indirectement aux terrains potentiels du projet : elles visent à limiter les pollutions dans les nappes sous-jacentes et dans les cours d'eau pour conserver ou atteindre un bon état des eaux, mais également à préserver ou restaurer la biodiversité sur son territoire.

L'objectif de bon état écologique est reporté à 2021 pour les deux masses d'eau superficielles concernant le site d'étude.

La commune de Panzoult est en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Au regard du projet, les eaux souterraines ne présentent pas de contrainte rédhibitoire à l'implantation d'un projet agrivoltaïque. Le cours d'eau, les fossés et les mares, devront cependant être évités.

Le projet devra également veiller à maintenir le fonctionnement hydraulique et hydrogéologique actuel et notamment l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur. De même, il faudra veiller, durant la période de travaux, puis en phase de fonctionnement, à ce qu'aucun déversement de polluant n'ait lieu sur les terrains. Lors de

l'exploitation du projet agrivoltaïque, les conditions de gestion des eaux pluviales devront permettre de garantir la protection des ressources en eau.

ZONES HUMIDES POTENTIELLES

Typologie des sols

D'après la carte des sols disponible sur le Géoportail, l'AEI est concernée par deux unités cartographiques de sols (UCS)

- UCS 82 « Partie centrale du plateau de boisements résineux et landes de Cravant, sols sablo-limoneux, hydromorphes, issus de sables éoliens sur argiles sableuses à silex et à perrons », concernant la moitié Ouest de l'AEI ;
- UCS 83 « Partie orientale du plateau de forêts et landes du Ruchard, sols limono-sableux, hydromorphes, issus de limons de plateaux sur argiles à perrons et à silex », concernant la moitié Est de l'AEI.

Au niveau de ces UCS, les types de sols majoritaires correspondent à des LUVISOLS DEGRADES rédoxiques sur argiles et sables et à des PLANOSOLS TYPIQUES humifères sur argiles sableuses.

Les sondages sur l'AEI ont permis de mettre en évidence des sols à dominante sablo-limoneuse à limono-sableuse, avec la présence ponctuelle d'éléments grossiers qui ont limité les possibilités de creusement en profondeur sur certaines zones prospectées.

Observation des traits d'hydromorphie

Sur les 75 sondages réalisés, 15 ont pu être rattachés à des sols caractéristiques de zones humides en raison de l'apparition d'**horizons rédoxiques francs avant 25 cm avec intensification des traits d'hydromorphe en profondeur**, témoignant d'engorgements temporaires fréquents en surface.

Sur 7 sondages réalisés, les observations mises en évidence ne permettent pas clairement de rattacher les sols de présence à des sols caractéristiques de zones humides mais peuvent laisser présager des conditions d'hydromorphie superficielles. Il s'agit de sondages où des traits d'hydromorphie ont été observés avant 25 cm, mais sans intensification en profondeur, mais également de sondages où des traits d'hydromorphie ont été observés entre 25 et 30 cm avec intensification en profondeur.

Enfin, 12 sondages ont donné lieu à des refus avant 25 cm en raison de la présence d'éléments sableux grossiers superficiels. Ces sondages ne peuvent être qualifiés sur la base des classes GEPPA définies dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Détermination de l'enveloppe des zones humides sur le plan pédologique

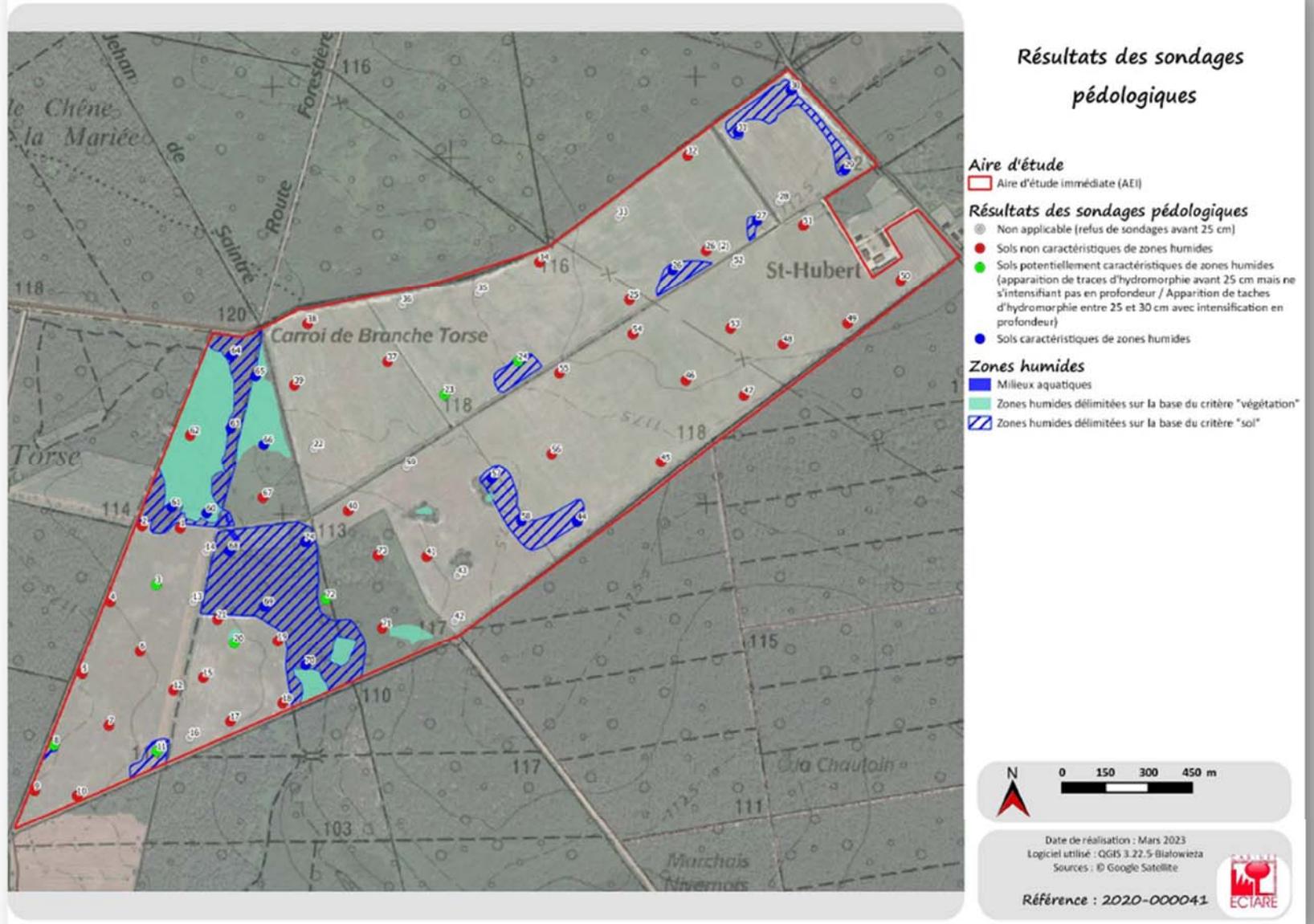
Au regard du maillage de sondages représentatifs ou potentiellement représentatifs de sols de zones humides, il apparaît que le caractère hydromorphe des sols apparaît hétérogène et ne suit pas particulièrement la macro-topographie du site, notamment au niveau des zones cultivées. Ces dernières semblent plutôt se développer à la faveur de dépressions topographiques.

Au total, ce sont environ 15,5 ha de zones humides qui ont été délimitées sur l'AEI sur la base du critère « sol ».

CONCLUSIONS SUR LES ZONES HUMIDES :

L'application du critère « floristique » a permis de déterminer 7 habitats typiques zones humides sur le site d'étude. Ces zones humides se concentrent en partie Centre-Ouest de l'AEI, au niveau des secteurs les plus naturels, prenant la forme de landes humides et de boisements acidiphiles à molinie. Les sondages pédologiques réalisés en parallèle ont permis de mettre en évidence des zones humides complémentaires sur la base du critère « sol ». Au total, le croisement des critères « végétation » et « sol » a permis de mettre en évidence une surface cumulée de 22,5 ha de zones humides, dont 7 ha de zones humides « végétation » et 15,5 ha de zones humides répondant seulement au critère « sol ».

Carte 23 : Résultats des sondages pédologiques

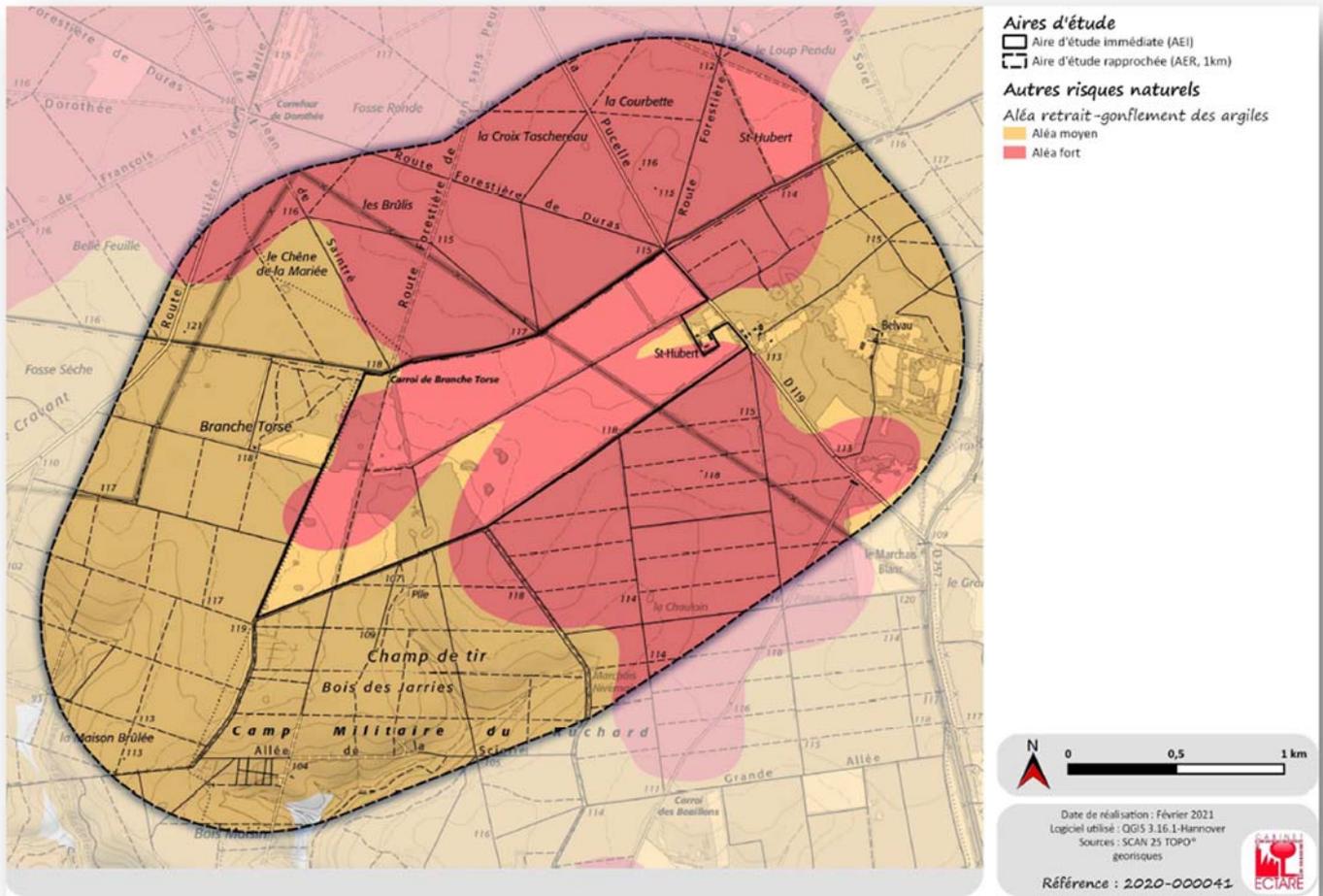


RISQUES NATURELS

Deux risques naturels sont identifiés sur la commune de Panzoult : le risque sismique et le risque inondation. Le risque d'inondation ne concerne pas l'AEI. Le risque séisme est faible sur l'AEI.

Le risque de mouvement de terrain par tassement différentiel (retrait - gonflement des argiles) concerne l'AEI. Il y est moyen à fort.

Un Plan de Prévention des Risques Naturels inondation concerne actuellement la commune, mais il ne concerne pas les terrains d'étude.





3.1.2 IMPACTS ET MESURES

CLIMAT

Impact brut du projet sur l'environnement : Moyen positif sur le climat

La consommation totale d'énergie du projet de Panzoult, sur les 30 ans minimum de son fonctionnement, s'approcherait de 4 GWh sur tout son cycle de vie (construction, exploitation, démantèlement).

Au regard de la production d'énergie électrique attendue pour ce projet, de 101 GWh par an, soit 3 030 GWh sur toute sa durée de fonctionnement de 30 ans minimum, il apparaît que le bilan énergétique du projet de Panzoult reste largement excédentaire.

En définitive, le temps d'exploitation permettant de compenser les GES émis lors des différentes étapes du projet serait :

- d'environ 6 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en France (données les plus récentes);
- d'un peu moins de 1 an en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en Europe (données les plus récentes). Impact brut du projet sur l'environnement

Très faible d'un point de vue vulnérabilité au changement climatique

Au regard des grandes tendances liées au changement climatique, et au vu du contexte d'implantation du projet on peut considérer que la plus grande sensibilité de celui-ci est liée à l'intensification des phénomènes extrêmes.

Le risque de tempête et celui de feu de forêt sont les risques naturels qui concernent le plus le projet de Panzoult en cas d'évolution du climat.

La vulnérabilité du projet au changement climatique apparaît très faible.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures de réduction

- Privilégier des acteurs locaux pour la phase de construction du projet.
- Privilégier dans la mesure du possible la provenance de France pour le matériel électrique, les structures photovoltaïques.
- Privilégier la provenance Régionale pour les matières premières ou à faible valeur ajoutée : clôture, matériaux (Grave Non traitée) pour les pistes, citerne incendie, béton en cas...
- Retenir un module au facteur carbone bas.
- Privilégier un fournisseur de modules limitant l'impact carbone (proximité du producteur et/ou choix d'un mode de transport limitant l'impact carbone).
- Préférer une base de maintenance, en phase de fonctionnement, au plus proche du projet.
- Choisir des usines de recyclage des différents éléments démantelés au plus proche du projet.



Mesures d'évitement

- En cas d'avis de tempête ou de vent fort, aucune présence sur site ne sera autorisée.

Mesures de réduction

- Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ;
- Respect des normes en vigueur ;
- Prise en compte d'un espace sans arbre suffisant du fait de la présence de pistes périphériques internes entre les installations agrivoltaïques et les premiers arbres proches du site ;
- Accessibilité pour les services de secours par la mise en place d'une desserte adaptée (largeur, etc.), de pistes périphériques internes ;
- Mise en place d'un débroussaillage sur une profondeur de 50 m en périphérie boisée du projet ;
- Mise en place une bande coupe-feu d'au moins 25 m de large autour de la zone d'implantation (entre la clôture et les premiers panneaux photovoltaïque) ;
- Mise en place de 3 citernes incendie de 120 m3.

TOPOGRAPHIE

Impact brut du projet sur l'environnement : Très faible

Grâce à la topographie plane des terrains retenus pour l'aménagement du site et aux modalités techniques employées pour l'implantation des modules (pieux battus ou vissés), il n'y aura aucune modification topographique majeure liée à la réalisation du projet d'installation agrivoltaïque.

Les nivellements et terrassements nécessaires en phase travaux pour l'implantation des postes électriques, des locaux techniques, des citernes, l'aménagement des pistes renforcées et l'enfouissement des câbles seront temporaires et limitées en profondeur et en termes de surface.

Durant l'exploitation, il n'y aura aucune modification topographique.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

- Évitement des fossés et mares
- Technologie d'implantation des structures par pieux battus ou vissés permettant de s'adapter à la topographie ;
- Évitement des terrassements majeurs.

Mesures de réduction

- Limitation des mouvements de déblais / remblais ;
- Implantation au sol des postes de transformation, des citernes et des locaux de maintenance sans terrassement
- La terre excavée pour la réalisation des mares sera réutilisée sur le chantier pour la construction du merlon de sécurité militaire.



GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Impact brut du projet sur l'environnement : Faible

Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.

La nature géologique et pédologique des terrains (formations alluvionnaires anciennes) ne constituera pas une contrainte technique pour l'implantation d'une installation agrivoltaïque.

Les incidences temporaires seront :

- Les mouvements de terre liés aux éventuelles fouilles archéologiques ;
- Des déversements accidentels de polluants ;
- Des décapages et terrassement pour un volume de terre d'environ 63 320 m³ ;
- Des tassements du sol sur 100 ha.

En phase de fonctionnement, l'emprise au sol du projet concernera essentiellement les pistes renforcées, les citernes incendie, les locaux techniques et les bâtiments techniques. Elle s'élèvera en tout à environ 49 644 m², ce qui représentera environ 5 % des surfaces clôturées de l'installation agrivoltaïque.

La modification sera liée à la nature des sols modifiée sur une épaisseur de terrain de 20 cm (pour les pistes) à 1 m (pour le poste de livraison), par décapage des couches en place au profit de matériaux concassés.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

Phase travaux

- Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution.

Phase d'exploitation

- Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux de type pieux battus ou vissés pour éviter la détérioration des sols ;
- Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes transformateurs) ;
- Utilisation d'éléments non polluants pour la structure de piste en matériaux concassés.

Mesures de réduction

Phase travaux

- Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles ;
- Limitation des mouvements de déblais / remblais ;
- Limitation des surfaces imperméabilisées ;
- Implantation des postes électriques en bordure des pistes renforcées ;
- Réutilisation des matériaux issus du décapage dans l'emprise même de l'opération ;
- Limitation et adaptation des surfaces de circulation ;



- Gestion des déchets limitant les risques de pollution.
- La terre excavée pour la réalisation des mares sera réutilisée sur le chantier pour la construction du merlon de sécurité militaire.

Phase d'exploitation

- Limitation des surfaces imperméabilisées et maintien d'espaces libres entre les structures ;
- Limitation et adaptation des surfaces de circulation ;
- Compactage des tranchées de manière identique à l'ensemble du sol du site de l'installation agrivoltaïque ;
- Mise en place naturelle d'une couverture végétale du sol ;
- Aucun labour profond ne sera effectué sur site dans le cadre de l'activité agricole. Seul un déchaumeur, ayant un impact réduit sur la géologie des sols, sera utilisé.

Mesure d'accompagnement

- Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site

HYDROGEOLOGIE

EAUX DE SURFACE

Impact brut du projet sur l'environnement : Très faible

Le projet de Panzoult n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains.

En effet, la modification du coefficient de ruissellement des eaux liée à la mise en place du projet se limite aux surfaces occupées par les 29 postes électriques, les 5 locaux techniques et les 3 citernes incendie, ainsi que le merlon de sécurité militaire soit une surface cumulée de 3 426,5 m² répartis en 38 points sur les 100 ha aménagés du projet, et représentant 0,34 % de la surface totale du projet.

Le projet n'engendre aucun rejet d'eaux pluviales.

Aucun cours d'eau ne traverse le site aménagé pour le projet. De même, ce dernier évite toutes les zones humides répondant au critère « végétation ». Une partie des structures photovoltaïques et de la piste légère se trouvent en zone humide répondant au critère « sol ».

L'accès au projet depuis la départementale sera agrandi. Le fossé traversé sera busé.

De plus, l'édification du merlon de sécurité militaire traversait normalement un cours d'eau intermittent. La longueur du merlon a été réduite afin, entre autres, d'éviter ce cours d'eau.

Le projet n'intercepte aucun écoulement existant.

Aucune **pollution saisonnière** n'est possible dans le cadre du projet.

Les pollutions chroniques seraient liées à l'entretien de l'installation agrivoltaïque mais restent très peu probables en raison de l'entretien limité.

Les autres pollutions potentielles des eaux de ruissellement seraient d'origine accidentelle.



Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

Phase travaux

- Aménagement d'une base de vie en phase travaux, intégrant un bassin de collecte des eaux étanche temporaire
- Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, fossés, zones humides) ;
- Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution ;
- Maintien en état permanent de propreté du chantier ;
- Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets ;
- Brûlis interdit des déchets à l'air libre ;
- Évitement des tranchées électriques au maximum au niveau des zones humides pédologiques ;
- Busage du fossé routier ;
- Réduction du merlon de sécurité militaire afin d'éviter, entre autres, le busage d'un cours d'eau intermittent initialement traversé et les impacts sur les zones humides

Phase d'exploitation

- Implantation des structures photovoltaïques de manière à n'engendrer aucune modification du réseau hydrographique (fossés, zones humides, etc.).
- Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux de type pieux battus ou vissés pour éviter la détérioration des sols ;
- Projet à l'écart de cours d'eau ;
- Absence de modification de la topographie générale des lieux ;
- Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ;
- Clôture ajourée ;
- Limitation et adaptation des surfaces de circulation ;
- Mise en place naturelle d'une couverture végétale du sol
- Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes transformateurs) ;
- Entretien des véhicules.

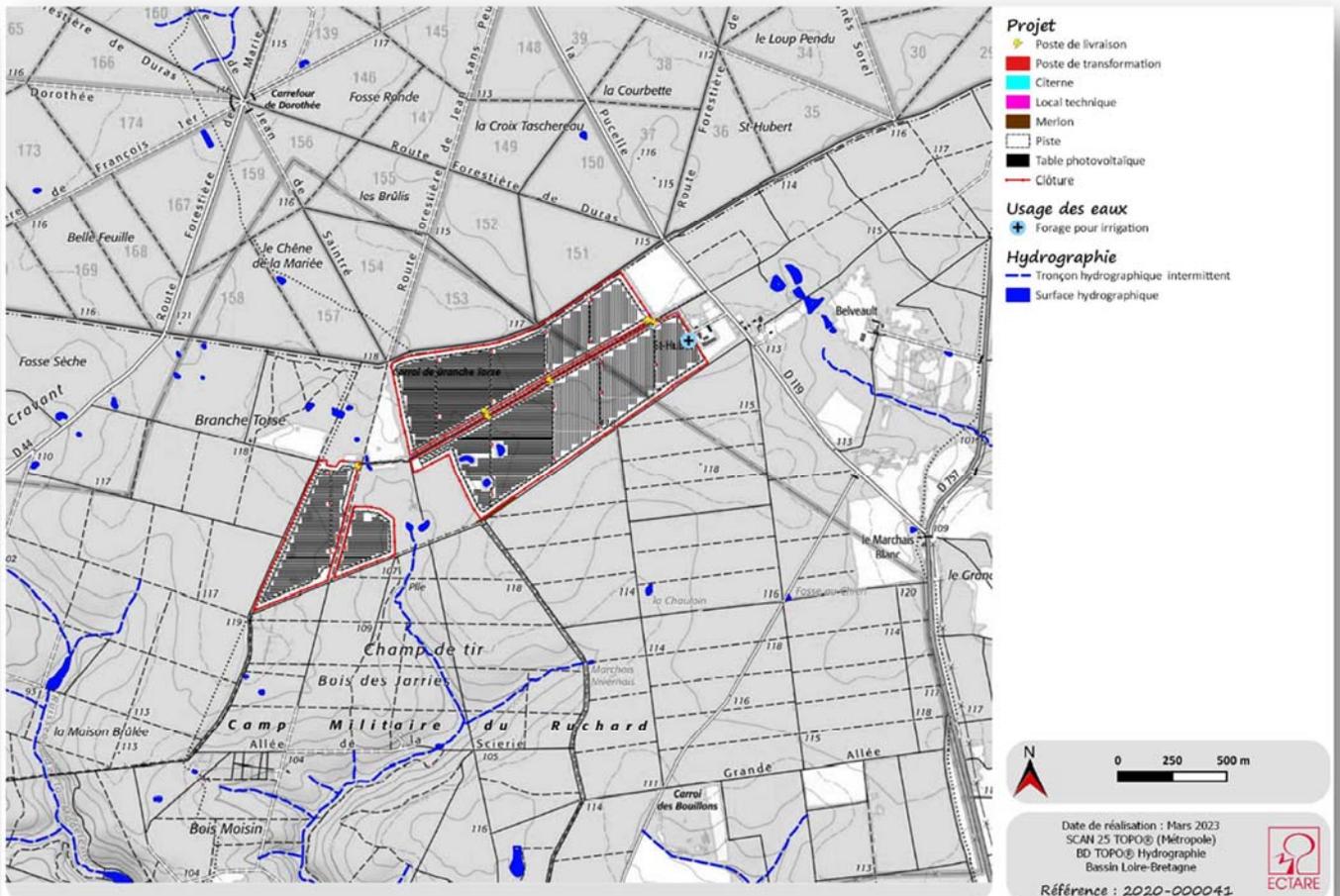
Mesures de réduction

Phase travaux

- Stationnement des engins, lors des périodes d'arrêt du chantier sur une aire étanche éloignée des sites sensibles ;
- Collecte et décantation des eaux de ruissellement du chantier dans des dispositifs temporaires ;
- Placement des éventuels stockages d'hydrocarbures sur bacs de rétention ;
- Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ;

Phase d'exploitation

- Limitation et adaptation des surfaces imperméabilisées ;
- Entretien de la végétation de manière mécanique et potentiellement par pâturage ovin ;
- Proscription de l'utilisation de produits polluants pour l'entretien du site (nettoyage des panneaux).



EAUX SOUTERRAINES

Impact brut du projet sur l'environnement : Très faible

Le risque de pollution des nappes souterraines est très limité du fait des caractéristiques du projet.

Les incidences potentielles, qui resteront mineures, sont :

- Le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site.
- L'apport accidentel de particules fines depuis la zone de chantier (circulation, phase de terrassement, mouvement de terre).

Il pourrait aussi y avoir une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains et de la présence des panneaux.



Une fois réalisé, l'installation agrivoltaïque n'est pas sujette à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines, tant en termes de qualité qu'en termes de quantité. Globalement, sur l'ensemble du projet, les surfaces imperméabilisées représenteront 3 426,5 m², soit 0,34 % maximum de la superficie équipée de l'installation agrivoltaïque.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

Phase travaux

- Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, zones humides) ;
- Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution ;
- Maintien en état permanent de propreté du chantier ;
- Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets ;
- Brûlis interdit des déchets à l'air libre.

Phase d'exploitation

- Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ;
- Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux (peu impactant pour les sols) ;
- Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes de transformation).

Mesures de réduction

Phase travaux

- Respect des normes en vigueur ;
- Stationnement des engins, lors des périodes d'arrêt du chantier sur une aire étanche identifiée et aménagée au niveau de la base de vie ;
- Collecte et décantation des eaux de ruissellement du chantier dans des dispositifs temporaires ;
- Placement des éventuels stockages d'hydrocarbures sur bacs de rétention ;
- Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ;
- Gestion des déchets limitant les risques de pollution ;

Phase d'exploitation

- Limitation des allers et venues sur site ;
- Maintien des conditions actuelles d'écoulement et d'infiltration naturels des eaux dans le sol.



RESSOURCE EN EAU

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable

Au regard de la production d'électricité photovoltaïque, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service de l'installation agrivoltaïque.

Concernant la production d'eau potable, le projet se tient hors de tout périmètre de protection de captage AEP. Il existe un captage d'eau potable privé sur le site du projet.

Aucun point de prélèvements n'est impacté par le projet.

Le projet n'engendrant aucun rejet polluant, aucun impact n'est à craindre dans ce domaine.

L'activité agricole nécessite un apport en eau pour l'alimentation du cheptel d'ovins.

La consommation en eau est estimée entre 600 et 1000 m³ par an.

Aucun besoin en eau ne sera nécessaire pour les cultures de fourrages, de betteraves et de céréales.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesure d'évitement

- Évitement du forage au sein de la zone du projet

Mesure de réduction

- Réhabiliter l'accès aux mares présentes sur le site (déroussaillement d'une partie des berges et purge des mares).
- Construire un réseau de mares sur l'ensemble du projet afin de créer quelques points d'eau complémentaires pour l'abreuvement des ovins. Cette option aura l'avantage de créer de nouvelles zones humides favorables à la biodiversité. Pendant l'exploitation, les mares seront mises en défens sur 60% de leur pourtour pour limiter les risques sanitaires tout en conservant le point d'abreuvement pour les moutons.
- Apport en eau complémentaire par l'agriculteur.

ZONES HUMIDES

IMPACTS TEMPORAIRES EN PHASE DE CHANTIER

Malgré l'évitement de la majorité des surfaces inventoriées en tant que zone humide au sens réglementaire, le projet recoupera **3,31 ha de zones humides** qui seront intégrées au périmètre clôturé de l'installation agrivoltaïque. Sur les **3,31 ha de zones humides** recoupées par le projet :

- **Aucune imperméabilisation ou artificialisation n'est attendue** (hormis surface cumulée des pieux implantés au sein des zones humides recoupées par les panneaux photovoltaïques, constituant une surface négligeable de l'ordre de 10 m²) ;
- **1,16 ha seront équipés en panneaux photovoltaïques.** La mise en place des panneaux photovoltaïques à l'aide de pieux battus ne constitue pas une source d'imperméabilisation ou de perte de fonctionnalités pour les zones humides. **Dans le cas présent, les seules surfaces de zones humides concernées par l'équipement en panneaux photovoltaïques correspondent à des terrains cultivés, qui constituent des zones humides dégradées répondant uniquement au critère « pédologique ».**
- **0,14 ha seront concernés par l'aménagement d'une piste de maintenance ou piste « légère ».** Ces pistes, enherbées, ne nécessiteront aucun terrassement ou apport de matériaux (graves, castines.), n'engendrant ainsi aucun impact de type destruction ou artificialisation. Seul un tassement léger des sols sera nécessaire, impliquant une dégradation du couvert végétal, sans remise en cause des fonctionnalités de la zone humide. **Dans le cas présent, les seules surfaces de zones humides concernées par les pistes de maintenance correspondent à des terrains cultivés, qui constituent des zones humides dégradées répondant uniquement au critère « pédologique ».**



▪ **2,01 ha ne sont directement impactés par aucun aménagement du projet.** Parmi ces dernières environ 1600 m², correspondant aux zones humides répondant au critère « végétation », seront mises en défens en phase de chantier et aucun impact n'est à attendre. Pour le reste des surfaces (1,99 ha), elles seront intégrées à la zone de travaux et sont donc possiblement concernés par des dégradations en phase de chantier. **Ces dégradations apparaissent temporaires et superficielles, n'engendrant pas de perte pérenne de fonctionnalité pour les zones humides concernées.**

La réalisation du réseau électrique interne, qui nécessite la mise en oeuvre de tranchées d'une profondeur de l'ordre de 0,8 à 1 m, constitue une opération susceptible d'engendrer un impact plus notable, notamment en modifiant l'organisation des horizons des sols et en accentuant le drainage superficiel des sols, notamment si les tranchées sont réalisées dans le sens de la pente. **Toutefois, dans le cas présent, l'alimentation des zones humides du site se faisant principalement par remontée de nappe, aucune modification des conditions humides des parcelles n'est attendue.**

Les zones humides impactées correspondent uniquement à des terrains cultivés se développant sur des sols hydromorphes. Ces zones humides répondent uniquement au critère « pédologique » défini par l'arrêté modifié du 24/06/2008 et n'accueillent aucune végétation caractéristique. Il s'agit de milieux dégradés par la récurrence des pratiques agricoles (notamment labours et ensemencements), ne revêtant qu'une fonctionnalité hydrologique limitée et qui s'avèrent totalement dénués de fonctionnalité écologique associée aux zones humides.

IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION

Impacts sur les modalités d'alimentation des zones humides

Le projet ne sera pas à l'origine du détournement ou de l'effacement de fossés ou écoulements superficiels qui pourraient participer à l'alimentation des zones humides du secteur.

La mise en place des panneaux au niveau de l'installation n'engendrera pas non plus d'impact significatif sur les modalités d'alimentation des zones humides en raison de la faible surface au sol des pieux et de l'espacement des modules photovoltaïques au sein des tables, permettant d'assurer le libre écoulement des eaux vers les exutoires actuels, sans interception de ceux-ci.

Le projet, compte tenu de la faible artificialisation des sols, et de l'absence d'imperméabilisation des sols limite de manière significative les impacts directs et indirects sur les zones humides, tant sur leur alimentation hydrique que sur leurs fonctionnalités.

La mise en place majoritaire de prairies entretenues par pâturage ovin devrait permettre de favoriser une meilleure expression des fonctionnalités biogéochimiques et écologiques du site, en raison du développement d'un couvert herbacé pérenne qui tendra à court terme à se composer d'espèces spontanées et représentatives des conditions d'hydromorphie des sols.

MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER ET RÉDUIRE LES INCIDENCES NOTABLES SUR LES ZONES HUMIDES

Mesures relatives à la phase de réflexion du projet

La stratégie du porteur du projet vis-à-vis de la problématique des zones humides a été majoritairement axée sur l'évitement, notamment via :

▪ L'évitement total des milieux humides répondant au critère « végétation » défini par l'arrêté modifié du 24/06/2008 ;



- l'aménagement de l'ensemble des postes électriques, des pistes lourdes et de la citerne incendie en dehors des zones humides recensées sur l'aire d'étude immédiate

Parallèlement, plusieurs mesures de réduction ont été mises en œuvre par le choix d'une implantation ou d'une technique permettant de limiter les impacts du projet sur les zones humides, notamment en ce qui concerne la réalisation des tranchées électriques internes.

Dans le cas présent, le projet a été réfléchi de manière à proscrire au maximum tout passage de tranchées électriques internes au niveau des zones humides recoupées par le projet.

Dans le cas où des tranchées électriques internes seraient nécessaires au niveau des zones humides pédologiques, ces dernières devront respecter les prescriptions suivantes :

- aménagement de manière parallèle aux courbes de niveau, évitant l'évacuation des eaux pluviales de la zone humide.
- réutilisation au maximum des terres excavées, en prenant soin de respecter l'ordre de superposition des horizons.
- Une fois les terres remblayées, elles seront correctement tassées pour limiter toute infiltration des eaux pluviales, retrouvant ainsi un comportement hydrologique assez similaire à celui observé à l'état initial.

L'ensemble de ces mesures a permis de réduire drastiquement l'impact du projet sur les zones humides.

Mesures relatives à la période de chantier

Pour lutter contre les risques d'impacts directs ou indirects (pollutions accidentelles, dégradation de zones humides évitées...) lors des travaux, un certain nombre de mesures devront être prises :

Positionnement des bases de vie et zone de stockage du chantier

Les zones de stockage de matériaux et la base de vie du chantier devront être implantées sur des secteurs dédiés, confinés et éloignés des milieux sensibles recensés à l'état initial (zones humides et zones aquatiques). Elles seront disposées à proximité des voiries et des réseaux existants. En amont du démarrage des travaux, l'ingénieur écologue en charge de l'assistance environnementale définira avec le responsable du chantier les aires proposées qui seront **retenues afin de fixer précisément leurs limites.**

Gestion des matières polluantes et des déchets

- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et devront être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autres matériaux polluants.
- Les opérations de vidange ou de ravitaillement seront à proscrire au niveau de l'emprise chantier et ne pourront être réalisées qu'au droit d'aires réservées et spécialement aménagées (aire équipée d'un débourbeur/déshuileur).
- Le stockage des huiles et carburants se fera uniquement sur des emplacements réservés, placés sur rétention, loin de toute zone écologiquement sensible, en particulier de milieux aquatiques ou humides.
- Le brûlage des déchets et des produits issus du déboisement de la zone de chantier sera formellement proscrié. Leur évacuation devra se faire via des filières adaptées.
- Les déchets de chantier devront être récoltés et stockés sur la base de vie de chantier au sein de contenants adaptés, dans l'attente de leur évacuation vers des filières de traitement ou valorisation adaptées.



Gestion des eaux usées et de ruissellement

Les eaux usées issues de la base de vie du chantier devront être traitées avant rejet vers le milieu naturel.

Prise en compte des milieux sensibles

Afin de limiter les dégradations des zones humides non directement concernées par le projet (notamment zones humides répondant au critère « végétation » intégrées au périmètre clôturé), celles-ci seront balisées pour éviter le passage répété d'engins de chantier. Ce balisage devra être maintenu durant toute la durée de la phase de chantier.

Enfin, on rappellera que la hauteur des panneaux permet d'augmenter la lumière diffuse et donc une meilleure expression de la végétation sous les panneaux

Impacts résiduels et mesure de compensation

L'impact résiduel du projet sur les zones humides est considéré comme négligeable au regard des mesures d'évitement et de réduction mises en place. **Les seules surfaces impactées durablement par le projet correspondent aux pieux des tables implantées au niveau des zones humides pédologiques, représentant une surface cumulée de l'ordre de 10 m².**

Parallèlement, les différentes mares (une quinzaine) qui seront créées sur site pour l'abreuvement du bétail, participeront également à favoriser le développement de végétations hygrophiles sur leurs berges, venant contrebalancer les quelques m² de zones humides impactées durablement par les pieux.

Ainsi l'absence d'impact résiduel significatif sur les zones humides recoupées par le projet, aucune compensation spécifique complémentaire n'apparaît nécessaire.

RISQUES NATURELS

Impact brut du projet sur l'environnement : Faible

Aucun mouvement de terrain (hors tassements différentiels) ni aucune cavité souterraine n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme moyen à fort sur l'ensemble du projet.

Le risque ici est lié à la déformation des tables supportant les modules.

Le risque feu de forêt concerne le projet dans la mesure où il se trouve au contact d'espaces boisés.

Le risque lié à une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures est possible tout comme la propagation d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur.

Pour rappel, le projet se tient à l'écart de toute zone inondable.

Les terrains du projet ne sont pas sensibles aux phénomènes de remontées de nappe. De plus, le projet ne s'accompagne d'aucun aménagement souterrain sensible à d'éventuelles remontées de nappe. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain.

Le projet se trouve en zone 2 au regard du zonage sismique : zone de sismicité faible. Dans le cas présent, aucune exigence constructive ne s'impose au projet.



Le projet est potentiellement concerné par le risque tempête. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site.

Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

- étude géotechnique en phases projet et chantier ;
- implantation des postes électriques sur lit de sable ou dalle béton ;
- implantation simple des locaux technique et des citernes sur un espace nivelé ;
- implantation du projet à l'écart des cours d'eau ;
- conservation du réseau de fossés existants
- mise en place d'une buse sur le fossé routier de la rd119 ;
- éloignement des infrastructures de 25 m vis-à-vis des franges boisées.

Mesures de réduction

- Respect des normes en vigueur ;
- Choix du mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols et les écoulements ;
- Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ;
- Réglage de la structure en pied de poteau couplé à une articulation en tête de poteau ;
- Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques (risque incendie notamment) ;
- Éloignement du projet des franges boisées du fait de sa conception
- Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie (citernes incendie et pistes adaptées, accès) ;
- Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS ;
- Mise en place d'un débroussaillage sur une profondeur de 50 m au sein des boisements périphériques.



3.2–MILIEU NATUREL

3.2.1 ETAT INITIAL

ESPACES NATURELS PROTEGES, ZONES NATURA 2000, ESPACES NATURELS INVENTORIES

L'AEI, localisée au sein du Parc Naturel Régional « Loire-Anjou-Touraine », est partiellement recoupée par la Zone Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Massif forestier de Chinon », dont les enjeux sont principalement liés à la présence d'une faune forestière d'intérêt (coléoptères saproxylophages, Chiroptères, pics et rapaces), ainsi qu'à celle plus relictuelle d'habitats humides à aquatiques acidiphiles, souvent tourbeux, abritant une faune (Amphibiens et Odonates) et une flore patrimoniale.

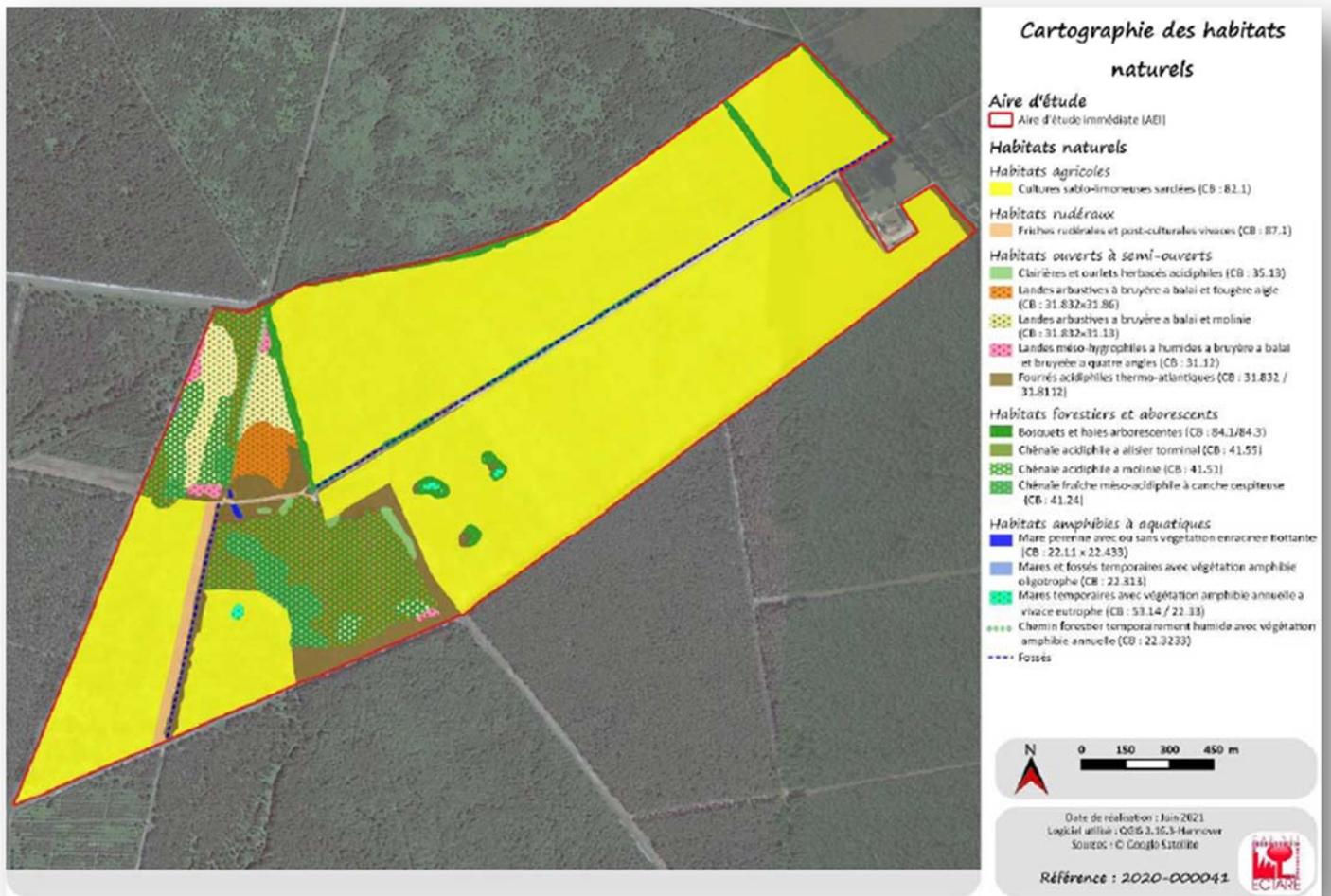
Les terrains étudiés ne sont concernés par aucun zonage Natura 2000 ni zonage naturel de protection, mais s'inscrivent à 1,2 km de la Zone Spéciale de Conservation « Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard », avec laquelle des connexions écologiques apparaissent possibles, notamment au niveau des habitats boisés. Les principaux intérêts de ce site Natura 2000 concernent la présence de landes humides à sèches, de forêts alluviales et de vieilles chênaies acidiphiles, milieux favorables à la présence de chiroptères d'intérêt communautaire (Barbastelle, Grand murin, Murin à oreilles échanquée), de coléoptères saproxyliques (Lucane cerf-volant) et du triton crêté.

Les autres zonages d'inventaire sont situés à moins de 4 km du site d'étude et présentent des enjeux concernant les Amphibiens, les Odonates et plusieurs espèces d'Oiseaux susceptibles d'être observées sur les terrains du projet.

HABITATS NATURELS

Les prospections de terrain ont permis de mettre évidence que l'AEI est essentiellement occupée par des parcelles agricoles cultivées à faible enjeu écologique.

Toutefois, la partie centre-ouest du périmètre accueille un complexe de milieux forestiers à landicoles acidiphiles à fort enjeu, comprenant plusieurs habitats d'intérêt communautaire (chênaie humide à molinie, chênaie pédonculée à canche cespiteuse, landes humides, végétations amphibie vivaces à annuelles).



FLORE

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 15 espèces végétales patrimoniales, dont 1 espèce protégée au niveau régional (bruyère ciliée), 2 espèces menacées au niveau régional (Euphorbe poilue et renoncule toute blanche) et 5 espèces considérées comme « quasiment menacées » sur la Liste Rouge Régionale. Les enjeux floristiques sont essentiellement concentrés au niveau des landes humides et végétations amphibies vivaces à annuelles occupant la partie Nord-Ouest de l'AEI.

FAUNE

L'AEI possède de multiples enjeux faunistiques, dont les plus notables concernent les amphibiens, l'avifaune nicheuse et les orthoptères.

Plusieurs habitats aquatiques, notamment des zones humides temporaires, des mares prairiales, forestières, artificielles et des fossés, sont présents sur l'aire d'étude et sont favorables à la présence d'un cortège d'amphibiens patrimoniaux avec notamment cinq espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive habitats et strictement protégées (individus et habitats) au niveau national : grenouille agile, triton marbré, alyte accoucheur, rainette arboricole et crapaud calamite.



En partie Nord-Ouest, l'aire d'étude possède des landes relictuelles à dominante arbustive favorables à la nidification de la fauvette pitchou, passereau d'intérêt communautaire, « en danger » au niveau national, « vulnérable » au niveau régional et déterminant ZNIEFF en région Centre Val de Loire. Ces landes humides sont également favorables à la présence d'une espèce de Lépidoptères considérée comme « vulnérable » et déterminant ZNIEFF en région : le miroir.

Les formations arbustives et friches herbacées attenantes observées de manière linéaires (haies) ou ponctuelles, constituent des habitats favorables à la reproduction d'une avifaune patrimoniale typique des milieux ouverts à semi-ouverts (tarier pâtre, linotte mélodieuse, pie-grièche écorcheur). Ces biotopes sont également favorables à un cortège d'orthoptères typiques des milieux ouverts à semi-ouverts thermophiles avec notamment la présence de l'éphippigère des vignes (« quasiment menacée » et déterminante ZNIEFF en région Centre val de Loire), la decticelle rudérale (« vulnérable » au niveau régional et déterminante ZNIEFF) ou encore le criquet pansu et le caloptène de Barbarie (déterminants ZNIEFF). Les zones de friches sont également favorables à la présence d'un lépidoptère « quasiment menacé » en région, l'azuré de la faucille.

Les boisements de l'aire d'étude, et notamment les faciès les plus mûres, constituent des habitats de reproduction pour un cortège d'oiseaux d'intérêt patrimonial, avec notamment le pouillot siffleur (« quasiment menacé » au niveau national, « vulnérable » au niveau régional et déterminant ZNIEFF), le pic mar (annexe I de la Directive « Oiseaux »), le gobemouche gris (« quasiment menacé » au niveau national) ou encore torcol fourmilier (« vulnérable » au niveau régional et déterminant ZNIEFF). Ces boisements mûres abritent également de nombreuses cavités arboricoles favorables à la présence de chauves-souris, dont la barbastelle d'Europe (Annexe II de la Directive « Habitats » et « quasiment menacée » en région Centre).

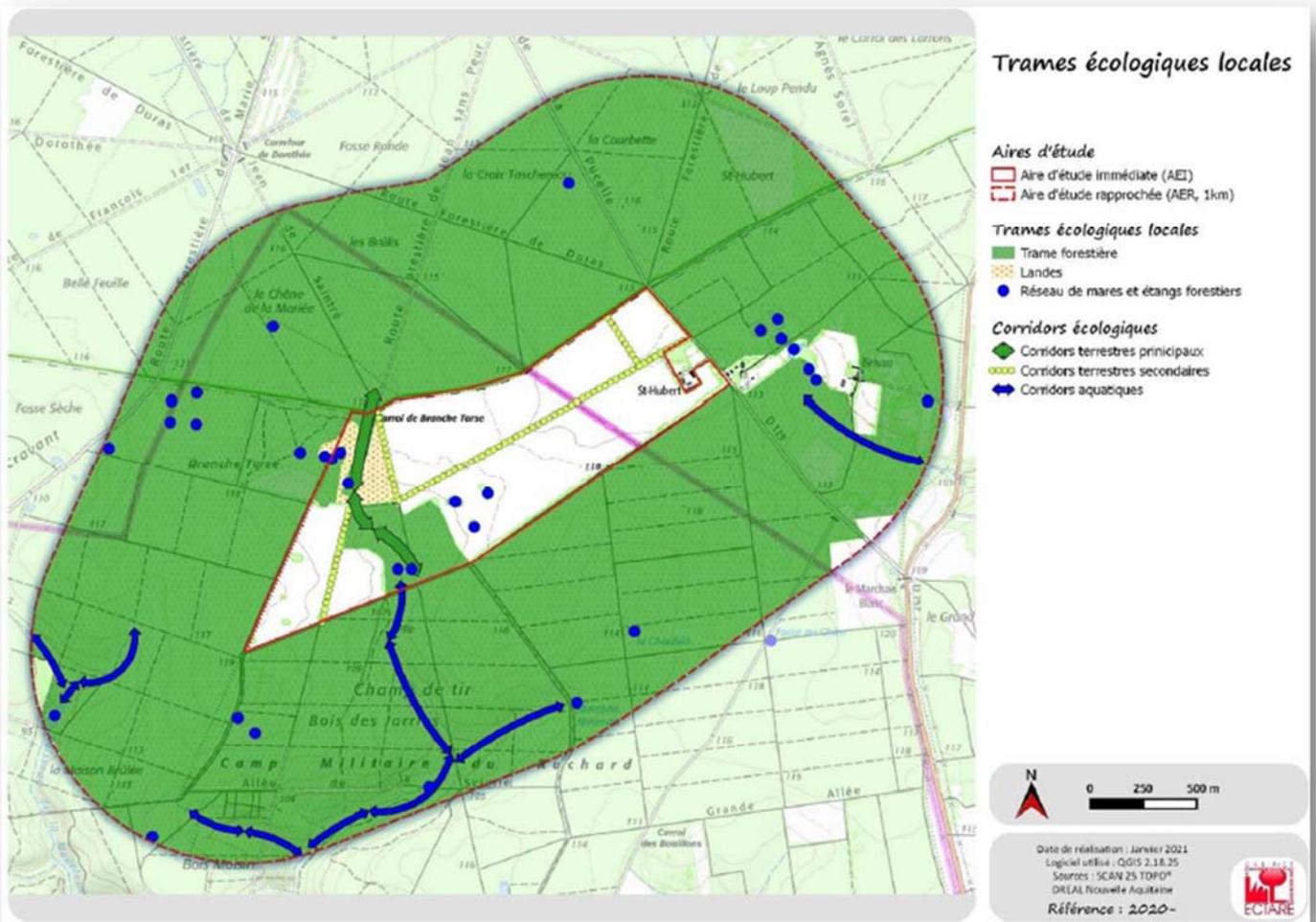
Les bosquets et haies arborescentes constituent des biotopes appréciés par plusieurs espèces affectionnant les écopaysages diversifiés telles que le verdier d'Europe, la tourterelle des bois et le chardonneret élégant, tous deux « vulnérables » au niveau national.

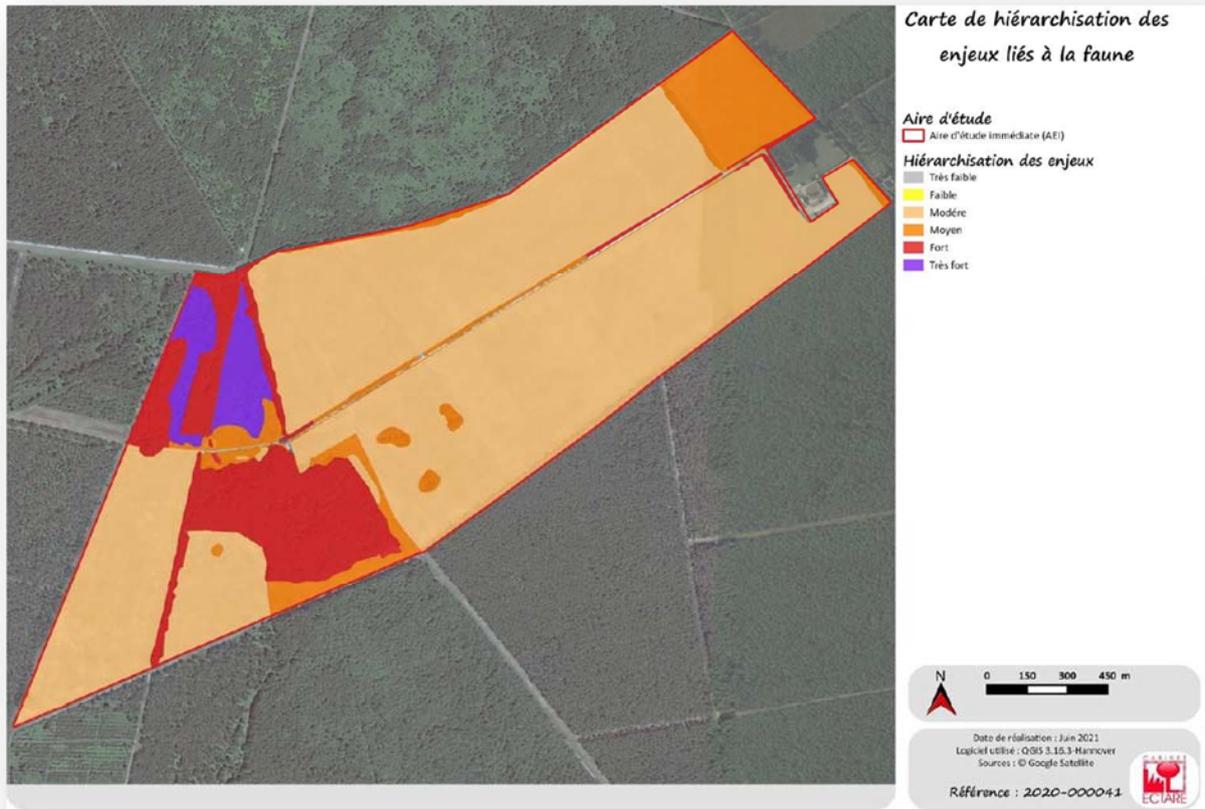
Les zones de cultures, globalement peu enclines à l'accueil de la faune, sont ici favorables à la reproduction de l'alouette des champs (« quasiment menacée » aux niveaux national et régional). A la faveur de dépressions temporairement inondées, ces zones de cultures constituent également des habitats de substitution pour le criquet des roseaux, orthoptère considéré comme « en danger » en région Centre.

CONTINUITES ECOLOGIQUES

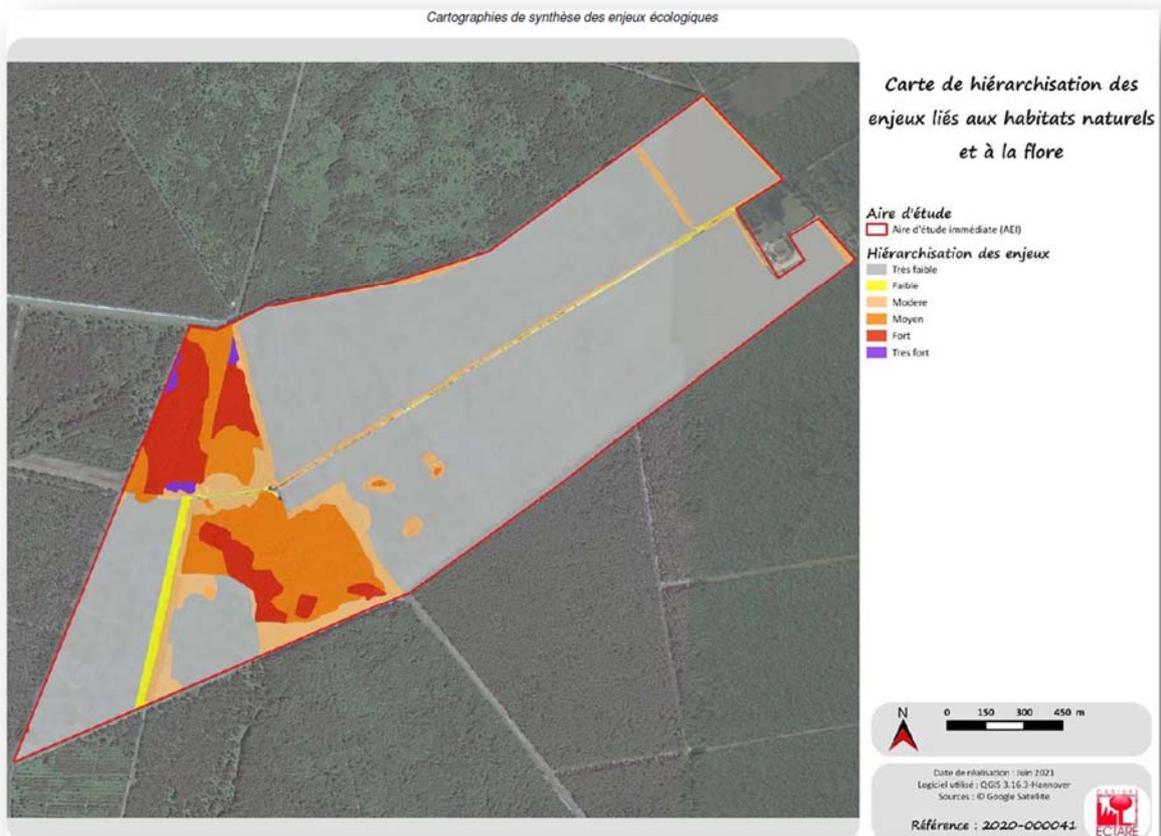
L'AEI s'inscrit au sein du massif forestier qui constitue un important réservoir de biodiversité à l'échelle du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre-Val de Loire, notamment en ce qui concerne la sous-trame des « milieux boisés » et plus ponctuellement pour les soustrames « Pelouses et landes sèches » et « Milieux humides ».

Les secteurs les plus naturels (boisements et landes) de l'AEI sont directement concernés par ces réservoirs de biodiversité et participent également à la continuité écologique locale au niveau de la clairière forestière cultivée que représente l'AEI. Le réseau de mares et haies arbustives à arborescentes observé sur les terrains étudiés représentent des éléments ponctuels ou linéaires favorables aux continuités écologiques à une échelle plus locale.





Cartographies de synthèse des enjeux écologiques



3.2.2 IMPACTS ET MESURES

HABITATS NATURELS

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable à faible

L'aménagement de l'installation agrivoltaïque sera à l'origine de l'artificialisation/destruction de 4,96 ha (pistes internes, postes électriques, local de maintenance, citerne incendie, merlon de protection) de milieux naturels auxquels s'ajoutent la destruction de 1,15 ha de milieux arbustifs associée au respect des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD). Parallèlement, l'aménagement de l'installation (montage des modules et réalisation des tranchées électriques internes) sera à l'origine d'une dégradation des milieux sur une surface estimée à environ 94,44 ha.

Le niveau d'impact brut du projet sur les habitats naturels, évalué comme très faible à faible, apparaît limité par le fait que l'essentiel des milieux impactés correspond à des parcelles cultivées à très faible enjeu écologique. Le projet, via l'implantation de prairies permanentes sur 77 ha aura en ce sens un impact positif sur la végétation qui se développera sur le site en favorisant l'expression d'une flore plus spontanée.

FLORE

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable à faible

L'impact global du projet sur la flore apparaît particulièrement limité par l'exclusion de l'ensemble des habitats naturels à enjeux floristiques (notamment habitats forestiers, humides et landicoles). Seules deux espèces déterminantes ZNIEFF seront impactées de lors de la phase de chantier (gnaphale blanc-jaunâtre et bruyère à balai), mais les niveaux d'impacts peuvent être évalués comme faibles à négligeables. La phase chantier, via des remaniements ponctuels des sols et le passage répété d'engins, est susceptible d'engendrer une dégradation temporaire des cortèges floristiques en présence. L'impact associé peut être considéré comme négligeable en raison de la faible valeur écologique des habitats concernés (cultures intensives). La présence de populations d'espèces végétales invasives sur et en marge de la future installation agrivoltaïque implique toutefois une problématique notable qui sera à prendre en compte par la mise en place de mesures préventives en phase de chantier dans l'optique de ne pas favoriser leur développement. Une fois en exploitation, la gestion de l'installation assurera le maintien d'un couvert herbacé de type prairial et cultural, permettant une bonne diversité floristique à l'échelle du projet

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

Phase de réflexion

- Évitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude (ME1)
- Évitement des landes, pelouses et gazons amphibies (ME2)
- Évitement des structures arbustives à arborescentes linéaires (ME3)
- Évitement des mares, mouillères et végétations associées (ME4)

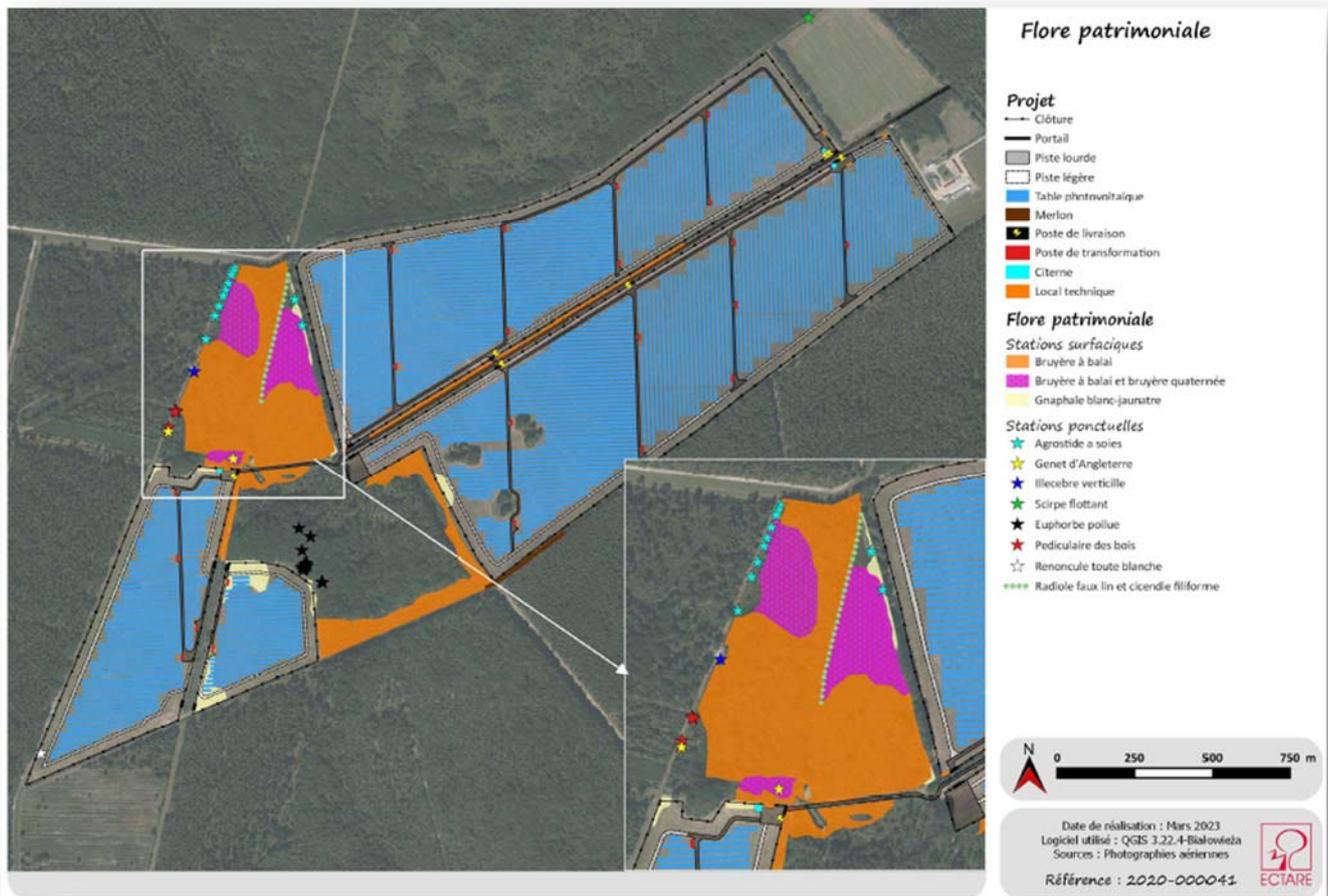
Phase de travaux

- Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées en marge ou au sein de la zone de chantier (ME5)

Mesures de réduction

Phase de réflexion

- Recul de minimum 25 m des installations vis-à-vis des lisières forestières (MR1)



FAUNE

Impact brut du projet sur l'environnement : faible à modéré

L'impact brut du projet sur la faune peut être considéré comme globalement faible à modéré. Les impacts les plus notables concernent l'avifaune des milieux ouverts à semi-ouverts, pour laquelle on peut s'attendre à une perte limitée d'habitats de reproduction.

En raison du maintien de biotopes favorables en marge du projet et de la capacité de ces espèces à recoloniser les parcs photovoltaïques en phase d'exploitation, cet impact brut est jugé faible. En l'absence de mesures (notamment période d'intervention et modalités de mise en oeuvre), des risques de destruction d'individus en phase chantier peuvent être susceptibles en ce qui concerne l'avifaune nicheuse, les Reptiles et les Amphibiens.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

Phase de réflexion

- Évitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude (ME1)
- Évitement des landes, pelouses et gazons amphibies (ME2)



- Évitement des structures arbustives à arborescentes linéaires (ME3)
- Évitement des mares, mouillères et végétations associées (ME4)

Phase de travaux

- Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées en marge ou au sein de la zone de chantier (ME5)

Mesures de réduction

Phase de réflexion

- Recul de minimum 25 m des installations vis-à-vis des lisières forestières (MR1)

Phase chantier

- Implantation des aires de dépôts et aires de vie du chantier en dehors des zones écologiquement sensibles (MR2)
- Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier (MR3)
- Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation de plantes exotiques invasives (MR4)
- Planification des opérations de chantier en fonction des sensibilités faunistiques (MR5)
- Mise en place de modalités de débroussaillage « douces » et progressives (MR6)
- Mise en place de barrières temporaires « anti-intrusions » pour la faune locale (MR7)
- Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune (MR8)
- Aménagement de refuges et caches de substitution pour l'herpétofaune (MR9)
- Plantations de haies arbustives (MR10)
- Gestion environnementale du chantier de démantèlement (MR11)

Phase d'exploitation

- Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein de l'installation agrivoltaïque (MR11)
- Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques (MR12)

Mesures d'accompagnement

Phase chantier

- Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue (MA1)

Phase d'exploitation

- Restauration et confortement du réseau de mares « prairiales » (MA2)



CONTINUTES ECOLOGIQUES

Impact brut du projet sur l'environnement : Nul

Aucune incidence notable liée au projet n'est à attendre sur les continuités écologiques de ce secteur, notamment en raison de la conservation des zones boisées, landicoles, ainsi que du réseau de haies arbustives à arborescentes.

SITE NATURA 2000

Impact brut du projet sur l'environnement : Nul

Le projet, malgré des interactions possibles avec les populations de chiroptères de la ZSC « Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard », n'aura aucun impact sur le réseau Natura 2000 compte tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en oeuvre.

AUTRE ZONAGE NATURALISTE

Impact brut du projet sur l'environnement : Nul

Compte tenu de l'évitement des habitats forestiers et landicoles concernés par la ZNIEFF de type 2 « Forêt de Chinon » et des mesures de réduction proposées, aucun impact n'est à attendre sur les zonages naturels du secteur.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

Phase de réflexion

- Évitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude (ME1)
- Évitement des landes, pelouses et gazons amphibies (ME2)



Mesures d'évitement et de réduction en phase de réflexion du projet

Aire d'étude

□ Aire d'étude immédiate (AEI)

Projet

- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Citerne
- Local technique
- Clôture
- Portail
- Piste lourde
- Piste légère
- Table photovoltaïque
- Merlon

Mesures

Mesures d'évitement

- ME1 - Evitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude
- ME2 - Evitement des landes, pelouses et gazons amphibies
- ME3 - Evitement des structures arbustives à arborescentes linéaires
- ME4 - Evitement des mares, mouillères et végétations associées

Mesures de réduction

- MRI - Recul minimum de 25m des installations vis-à-vis des lisières forestières



Date de réalisation : Mars 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.5-Białowieża
Sources : Photographies aériennes



Référence : 2020-000041

Localisation des mesures ERC relatives à l'écologie en phase de réflexion du projet



Mesures d'évitement et de réduction en phase chantier

Mesures

Mesures d'évitement

--- MES - Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées en marge ou au sein de la zone de chantier

Mesures de réduction

■ MRS - Planification des opérations en fonction des sensibilités faunistiques (terrassment)

■ MRS - Planification des opérations en fonction des sensibilités faunistiques (debroussaillage et entretien des sous-bois) / MR6 : Mise en place de modalités de débroussaillage "douces" et progressives

■ MR7 : Mise en place de barrière temporaires "anti-intrusions" pour la faune locale

Projet

■ Poste de livraison

■ Poste de transformation

■ Citerne

■ Local technique

— Clôture

— Portail

■ Piste lourde

■ Piste légère

■ Table photovoltaïque



Date de réalisation : Mars 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.5-Białowieża
Sources : Photographies aériennes

Référence : 2020-00041



Localisation des mesures ERC relatives à l'écologie en phase chantier



Mesures d'évitement et de réduction en phase exploitation

Mesures

Mesures linéaires

- MR8 - Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune
- MR10 : Plantations de haies arbustives

Mesures surfaciques

- MR11 - Mise en place d'une gestion différenciée de la bande de recul de 25 m vis-à-vis des lisières forestières
- MR12 - Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques - milieux arbustifs
- MR12 - Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques - milieux arborescents et forêts
- MR12 - Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques - conservation stricte

Mesures ponctuelles

- MR9 - Aménagement de refuges et caches de substitution pour l'herpétofaune
- MA2 - Restauration de mares "prairiales"
- MA2 - Création de mares "prairiales"

Projet

- Poste de livraison
- Poste de transformation
- Citerne
- Local technique
- Clôture
- Portail
- Piste lourde
- Piste légère
- Table photovoltaïque
- Zone à OLD



Date de réalisation : Mars 2023
Logiciel utilisé : QGIS 3.22.5-Białowieża
Sources : Photographies aériennes

Référence : 2020-000041



Localisation des mesures de réduction en phase d'exploitation du projet

3.3–MILIEU HUMAIN

3.3.1 ETAT INITIAL

DEMOGRAPHIE

Panzoult est une commune rurale d'environ 600 habitants, faiblement peuplée par rapport à la communauté de communes mais surtout par rapport au département.

Sa population a augmenté entre 1968 et 2017, malgré quelques fluctuations. Les « plus de 60 ans » ainsi que la classe « 30-59 ans » sont les plus représentés en 2017, suivis de près par les « 30-59 ans ». La part des jeunes a augmenté comme celle des plus de 60 ans. La part des actifs a quant à elle diminué entre 2007 et 2017. Cependant, la distribution de la population dans ces classes d'âges reste relativement homogène et constante dans le temps, malgré la classe des jeunes moins bien représentée.

HABITAT ET VOISINAGE

L'habitat est rare à l'échelle de l'aire d'étude étendue. Il est quasiment absent dans toute la moitié nord. Il se concentre vers les vallées dans la partie sud.

A l'échelle de l'AER, un bâti est présent à 300 m à l'ouest au sein de la forêt de Chinon, et trois propriétés se distinguent à l'est, en limite immédiate du site d'étude (bâtiments appartenant au propriétaire du site), à environ 20 m de l'autre côté de la route puis à 500 m plus loin.

Deux bâtisses proches de l'AEI appartenant au propriétaire des parcelles constituant l'AEI sont des bâtiments identifiés pour un potentiel changement de destination pouvant recevoir du public (bureau, hébergements, artisanat et commerce de détail, etc.)

Aucun voisinage sensible n'est à ce jour présent dans l'AEI ni aux alentours.

On retiendra par ailleurs que les parcelles boisées au nord du site sont des terrains de chasse de la forêt domaniale de Chinon et que les parcelles au sud font partie du champ de tir du camp militaire du Ruchard.



ACTIVITES INDUSTRIELLES, COMMERCIALES ET ARTISANALES

Le territoire d'étude est un territoire au sein duquel le caractère forestier prédomine. La majeure partie de l'AEI (centre, est et une partie ouest) a une vocation agricole.

Les parcelles sont partiellement inscrites au Recensement Parcellaire Graphique 2021.

AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

Au sein de l'AER, la principale activité économique est liée à l'exploitation forestière de la forêt domaniale de Chinon. On notera la pratique de la chasse sur les parcelles boisées au nord de l'AEI, et une activité militaire au sud (cf. servitudes).

TOURISME ET LOISIRS

Il n'existe pas de site touristique majeur au niveau de l'AEI ni dans un périmètre proche. Le site touristique le plus proche est l'abri troglodytique dans la vallée du Croulay, 1,7 km au sud de l'AEI.

Aucun chemin de randonnée ou itinéraire touristique ne concerne l'AEI.

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

A l'échelle de l'AEE, il existe quelques axes structurants, notamment les RD751 et RD757 : elles passent à plus d'1 km de l'AEI. L'AER est traversée par la RD119, qui longe l'est de l'AEI, et qui constitue l'accès

routier au site d'étude. Le reste du réseau viaire est constitué de voies locales plutôt au sud, et de nombreuses pistes forestières. Ces pistes sont en majorité interdites à la circulation motorisée.

Les terrains de l'AEI sont accessibles depuis la RD119 par le biais de pistes privées.

La RD119 est limitée à 10 tonnes. Les voiries au sud du projet, notamment la RD119, ont pour particularité d'être régulièrement totalement interdites d'accès en raison d'activités militaires.

Les voiries permettant d'accéder au site ne présente pas d'autre contrainte particulière et ne supportent pas un trafic majeur. Il n'existe pas de support pour mobilités douces ni de stationnement au niveau de l'AEI.

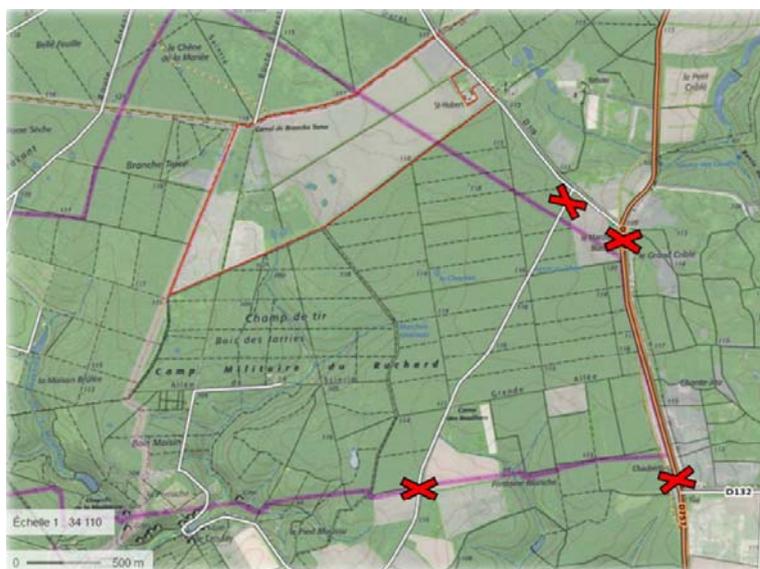


Illustration 47 : localisation des barrières interdisant périodiquement la circulation sur les voiries départementales communales menant au site

RESEAUX SERVITUDES ET CONTRAINTES

L'AEI est concernée, sur une toute partie sud-est, par un réseau électrique qui pénètre au sein des parcelles d'étude. Les autres réseaux se concentrent le long de la RD119, à l'extérieur de l'AEI. Deux faisceaux hertziens traversent également le site.

Les terrains sont concernés par deux servitudes :

- L'une est associée au faisceau hertzien de l'armée et impose de ne pas implanter de construction au-dessus de la cote de 168 m NGF (le site se trouvant à ce niveau autour de 118 m NGF).
- La seconde servitude est engendrée par la proximité d'un champ de tir du Camp du Ruchard dont les activités de tirs et de ricochets pourraient endommager les installations du projet. L'édification d'un merlon entre le champ de tir et le projet pourrait permettre au porteur de projet de s'affranchir des contraintes d'accès au site y-compris lors des séances de tir.

Trois contraintes sont également à noter au niveau de l'AEI et à ses abords :

- la RD119, principal accès au projet, est limitée à 10 tonnes au droit de l'AEI.
- Les terrains de l'AEI ont fait l'objet de découverte d'obus.
- Deux sites archéologiques sont recensés au sein de l'AEI sur leur moitié nord.

Les réseaux devront être pris en compte par l'envoi préalablement aux travaux, de DICT puis par l'application de mesures préventives. Les servitudes devront être respectées. Des opérations de déminage préalable pourraient être nécessaires.





HYGIENE, SANTE, SALUBRITE

L'AEI se développe sur des terres agricoles et quelques petits boisements épars, au sein de la forêt domaniale de Chinon au nord, et du camp militaire du Ruchard au sud. A l'échelle de l'AEI, il n'y a aucune contrainte notable en matière de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique.

Les activités militaires du Camp du Ruchard, les activités sylvicoles et de chasse, puis la RD119 et les activités agricoles sur les parcelles de l'AEI sont les éléments marquant le plus le contexte local en termes de qualité de l'air, de contexte sonore, d'ambiance lumineuse et de sécurité...

Qualité de l'air

L'AEI est caractérisée par une très faible densité d'habitations et de voiries. Aucun village ne se trouve à moins de 4 km de l'AEI. La RD751 est le principal axe de circulation.

Au vu de l'occupation du sol sur l'AEI et dans son périmètre élargi, on peut supposer que les polluants proviennent essentiellement des activités sylvicoles, agricoles, mais sans que celles-ci paraissent intensives, de la circulation sur la RD119. Les activités militaires peuvent aussi être à l'origine d'émissions, sans que celles-ci se ressentent à l'échelle du site.

Compte tenu de l'occupation du sol à l'échelle de l'AEI et de ses abords, on peut déduire que la qualité de l'air y est globalement bonne.

Contexte sonore

Les principales sources de bruit au niveau de l'AEI et aux abords immédiats sont liées aux activités militaires (tirs de guerre), avec la proximité de champs de tir d'entraînement.

Périodiquement, le contexte sonore est également soumis aux activités de chasse qui ont lieu en forêt de Chinon.

Dans une moindre mesure, les terrains de l'AEI voient le contexte sonore marqué par les activités agricoles au niveau des parcelles de l'AEI, et sylvicoles à ses abords.

Gestion des déchets

Le Sictom du Chinonais assure la gestion des déchets pour le compte de la communauté de communes Touraine Val de Vienne. Il assure :

- La collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés ;
- Le service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés ;
- La gestion d'un réseau de déchèteries ;
- Le tri des matériaux recyclables ;
- L'organisation de leur transport vers les filières spécialisées.

Aucune déchèterie n'existe sur la commune de Panzoult. La plus proche est localisée à plus de 8,3 km au sud-est de l'AEI sur la commune de l'Île-Bouchard.

Ambiance lumineuse

Les parcelles de l'AEI s'implantent dans un secteur forestier, à l'écart des principales zones d'urbanisation pourvoyeuses de pollutions lumineuses nocturnes. Il n'existe aucun éclairage au niveau même de l'AEI ni sur les voiries qui la longent. Les seules sources lumineuses sont liées aux quelques habitations à l'ouest de l'AEI (St Hubert).



RISQUES TECHNOLOGIQUES, SECURITE PUBLIQUE

Aucun risque technologique n'a été identifié sur la commune de Panzoult. Aucune installation classée pour la protection de l'environnement ne concerne l'AEE, les entreprises y sont peu représentées. Les activités du Camp du Ruchard et de chasse sont les principaux facteurs influant sur la sécurité. Ces risques sont encadrés par des fermetures de voiries et des balisages.

Aucun site n'est répertorié dans les bases de données BASIAS et BASOL sur l'AEI et ses abords immédiats. Pour rappel, des obus ont été trouvés sur les terrains de l'AEI.

Les préconisations du SDIS devront être prises en compte. Le projet devra respecter les Obligations Légales de Débroussalement de 50 m et mettre en place une bande coupe-feu d'au moins 25 m de large autour de la zone d'implantation.

3.3.2 IMPACTS ET MESURES

L'ECONOMIE EN GENERAL

Impact brut du projet sur l'environnement : Moyen

L'activité agrivoltaïque générera des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement. Il permettra également de diversifier les activités dans cette région et de créer quelques emplois à court et moyen termes.

Le projet permet de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur, et des activités photovoltaïques en général, sont donc positifs et ne nécessitent aucune mesure particulière.

BIENS FONCIERS (BATIS ET NON BATIS)

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable

Aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués au propriétaire. L'accès n'implique aucune modification majeure au regard de l'existant : il se fera toujours directement depuis les voies publiques jusqu'aux parcelles aménagées. Le chemin existant sera réouvert, celui-ci étant encombré par la végétation.

OCCUPATION DU SOL ET ACTIVITES ECONOMIQUES

Impact brut du projet sur l'environnement : Modéré

L'emprise des travaux concernera 100 ha qui seront clôturés. Le chantier durera environ 18 à 24 mois.

Les terrains concernés par le projet sont inscrits dans un cycle de production agricole. L'ensemble des parcelles du projet sont inscrites au Registre Parcellaire Graphique (RPG) en tant que « Mélange de légumineuses déshydratées » ou « Trèfle déshydraté ». Aucun boisement ne sera impacté par le projet.

L'incidence majeure de la phase travaux (construction comme démantèlement) est ainsi liée à une perte économique de l'activité agricole liée à l'impossibilité d'utiliser ces terres pendant au moins 18 à 24 mois.

La phase chantier n'aura en revanche aucune incidence sur les accès aux terres agricoles ou sylvicoles voisines et n'empêchera donc aucune activité à ce niveau.



La phase de chantier (construction comme démantèlement) n'impactera aucune activité industrielle ou commerciale. Le chantier (de construction puis de démantèlement) aura en revanche une incidence temporaire sur l'activité agricole en interdisant toute valorisation des 100 ha durant 18 à 24 mois.

Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles.

L'activité de production d'énergie photovoltaïque apparaît ici compatible et étudiée en lien direct avec une activité agricole.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

- Évitement des boisements au sein du site d'étude
- Remise en état du site à la fin de l'exploitation.

Mesures de réduction

- Signalisation adaptée au droit des chemins ouverts au public en marge du projet et des travaux
- Possibilité de mettre un pâturage en place au sein du site
- Structures adaptées à l'activité prévue en dessous (points bas des panneaux à 1 m sur les zones pâturées, trackers permettant le passage des engins sur les zones cultivées
- Espaces en bout de rangée permettant largement la manoeuvre des engins agricoles
- Sur-semis en fin de travaux pour accélérer la reprise de la végétation
- Mise en place de système assurant la disponibilité de l'eau pour les animaux tout au long de l'année
- Mise en place de clôture agricoles au sein du projet permettant de faire tourner les brebis sur le site et évitant le surpâturage
- Un phasage du chantier sera prévu afin de permettre une activité agricole (pâturage des ovins) sur le site pendant les travaux

Mesures de compensation

- Étude Préalable de compensation agricole

FREQUENTATION TOURISTIQUE

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable

Avec l'agriculture, le tourisme est une composante très importante du territoire.

L'AEE est située dans la région touristique de la Touraine, riche de monuments historiques, dont les nombreux châteaux de la Loire.

Cependant, le projet ne revêt aucun attrait touristique, ni ses abords immédiats, sinon les espaces forestiers au nord propice à la balade hors période de chasse.

Le site touristique le plus proche est l'abri troglodytique dans la vallée du Croulay, 1,7 km au sud du projet.



Un sentier de randonnée équestre passe à quelques centaines de mètres au nord-est du projet.

Le projet n'aura ainsi aucune incidence sensible sur le tourisme. Une incidence indirecte est liée aux perceptions visuelles qui peuvent évoluer depuis certains axes ou secteurs fréquentés (seule la RD119).

Cet impact est traité dans les incidences paysagères.

Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures de réduction

En phase travaux

- Sécurisation de la circulation au niveau des chemins de manière générale par des panneaux de signalisation.

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

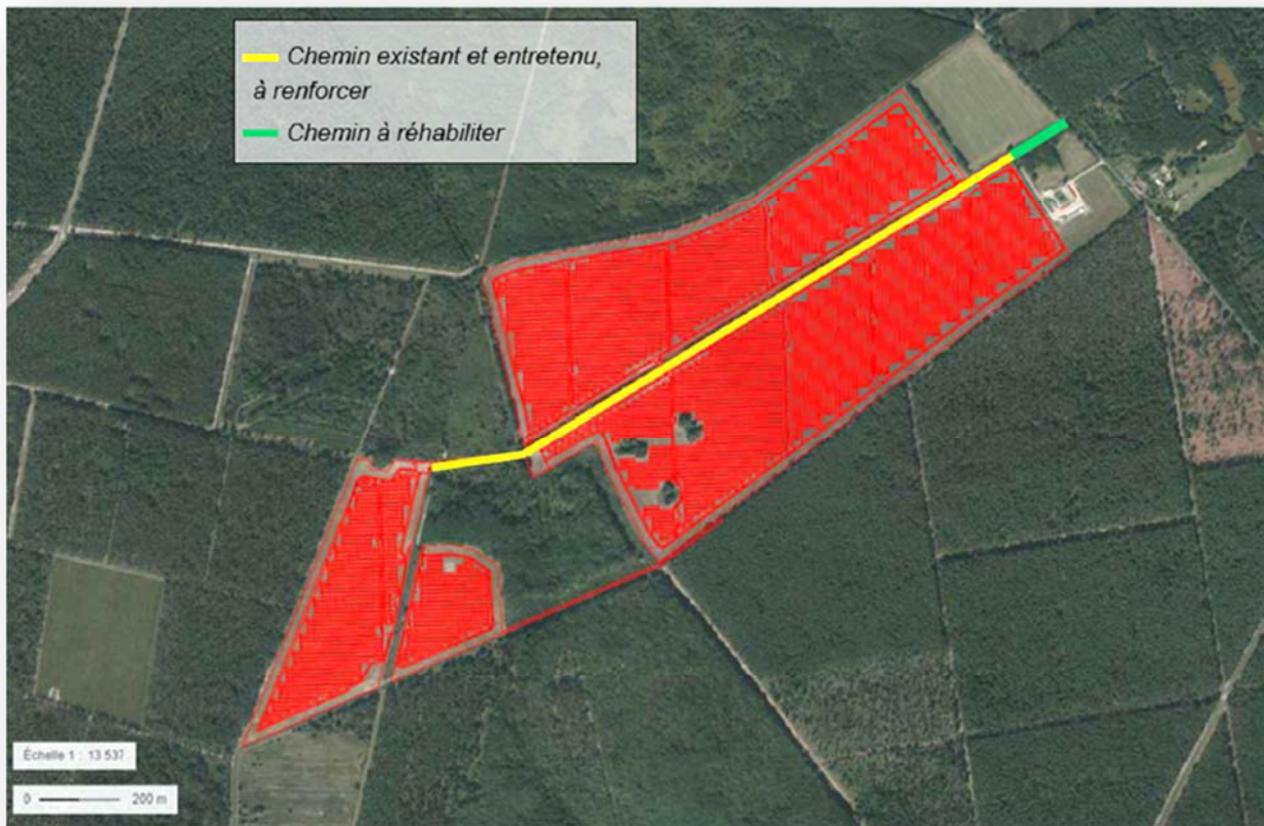
Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable

Grâce à la localisation même du site, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation sur les voiries locales.

Durant le fonctionnement de l'installation agrivoltaïque, le trafic sera exclusivement lié à la maintenance et à l'entretien du site, et n'aura pas d'impact sur la voirie.

En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement de l'installation agrivoltaïque.

L'accès aux parcelles du projet depuis la RD119 nécessite ici des aménagements particuliers, en particulier des terrassements et un busage au-dessus du fossé traversé afin d'agrandir cet accès pour atteindre 5 m de large.



Mesures prises dans le cadre du projet/ Mesures d'évitement

- Mise en place d'une clôture autour de chaque îlot du projet et de portails d'accès.
- Réhabilitation du chemin d'accès aux parcelles du projet
- Stationnements et base de vie prévus au sein du site.

Mesures de réduction

En phase travaux

- Mise en place d'un plan de circulation interne de signalétique de chantier ;
- Mise en place d'une signalétique aux abords des sorties de chantier et d'une signalisation routière ;
- Aspersion des chemins et zones de chantier dès que nécessaire

En phase de fonctionnement

- Mise en place d'une sécurité connectée active limitant les déplacements sur site ;
- Stationnement des véhicules légers pour la maintenance à l'écart de la voie publique, au sein du site ;
- En termes d'accès, ceux-ci ont été définis de manière à les éloigner des carrefours ou virages, assurant ainsi une bonne visibilité de ces entrées/sorties.

Mesure d'accompagnement

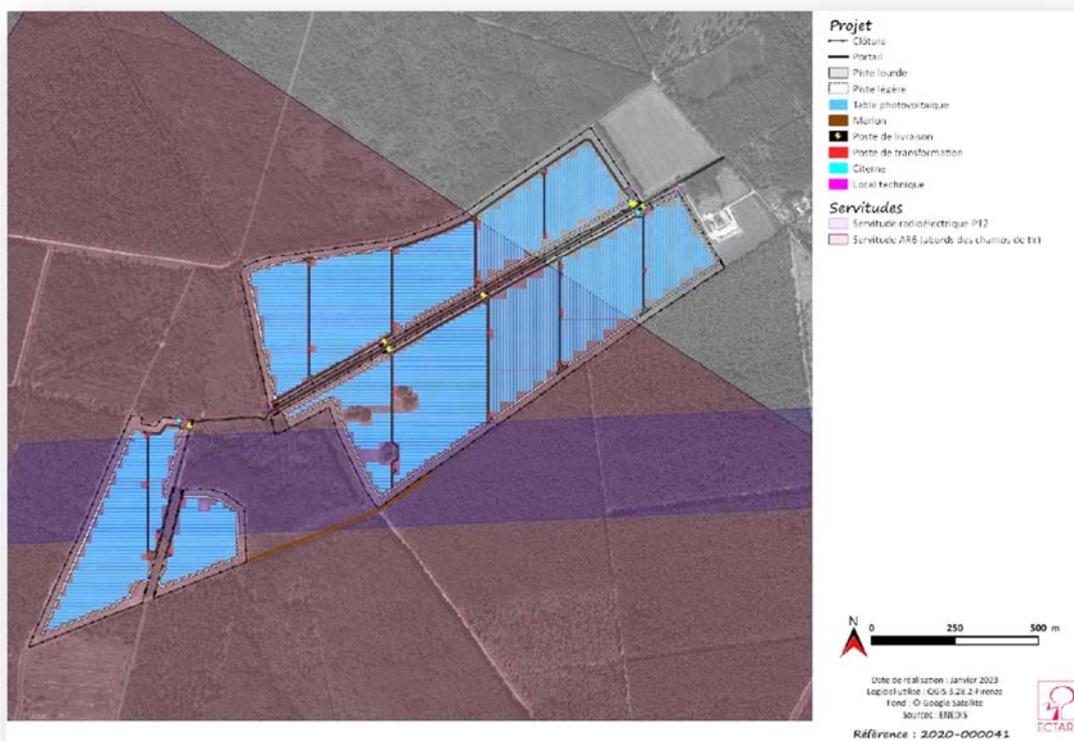
Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site.

SERVITUDES

Impact brut du projet sur l'environnement : Fort

Les terrains sont concernés par deux servitudes :

- L'une est associée au faisceau hertzien de l'armée et impose de ne pas implanter de construction au-dessus de la cote de 168 m NGF (le site se trouvant à ce niveau autour de 118 m NGF).
- La seconde servitude est engendrée par la proximité d'un champ de tir du Camp du Ruchard dont les activités de tirs et de ricochets pourraient endommager les installations du projet. L'édification d'un merlon entre le champ de tir et le projet pourrait permettre au porteur de projet de s'affranchir des contraintes d'accès au site y-compris lors des séances de tir.



Mesures prises dans le cadre du projet / Mesures d'évitement

En phase travaux

- Réalisation de DICT préalablement aux travaux
- Respect des prescriptions relatives aux travaux à proximité de lignes aériennes ;

En phase d'exploitation

- Le projet sera de faible hauteur et n'interférera pas avec la servitude radioélectrique de protection des faisceaux hertziens et des centres d'émission/réception contre les obstacles.

Mesures de réduction

- Mise en place d'un merlon de 215 m de long et 4,5 m de hauteur au sud du projet au regard de la servitude de l'armée.



CONTRAINTES

Impact brut du projet sur l'environnement : Fort

Le projet est contraint par différents points relevés lors de l'état initial :

- la RD119, principal accès au projet, est limitée à 10 tonnes au droit du projet.
- Les terrains du projet ont fait l'objet de découverte d'obus.
- Deux sites archéologiques sont recensés au sein des terrains du projet sur leur moitié nord.

Mesures prises dans le cadre du projet / Mesures d'évitement

- Le projet, lors de sa construction, respectera la limitation de tonnage de 10 tonnes présente sur la RD119.
- réalisation d'un diagnostic archéologique préalable
- Une étude préalable de vision en profondeur du sol permettra de repérer tout obus abandonné sur le site et de procéder à son retrait en toute sécurité.

RISQUE TECHNOLOGIQUE

Impact brut du projet sur l'environnement : Nul

Aucun risque technologique majeur n'est répertorié sur le territoire communal de Panzoult ni ne concerne le projet. Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

BIENS MATERIELS ET PATRIMOINE

Impact brut du projet sur l'environnement : Nul à moyen

Le projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de sites inscrits ou classés. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de sites inscrits et classés.

Le projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de protection d'un monument historique. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de monument historique.

Il n'existe aucun Site Protégé Remarquable ni aucune AVAP ou ZPPAUP à proximité du projet. Aucun impact n'est donc à craindre au regard d'un secteur protégé au titre du paysage. Un site UNESCO se trouve en limite du projet mais ne le concerne pas.

Deux entités archéologiques sont connues au niveau des terrains du projet (une villa Gallo-romaine) dans la partie nord-est de l'AEI et des traces d'occupation gallo-romaine au centre du quart nord-ouest mais aucun de ces vestiges n'est aujourd'hui visible. Les terres à leur niveau sont cultivées (terres labourables).

D'autres vestiges peuvent être mis à jour lors de la phase de travaux. Des mesures doivent être envisagées pour éviter toute atteinte aux vestiges connus ainsi qu'à d'éventuels vestiges enfouis au niveau des terrains du projet.

Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet ni à ses abords. Aucun impact n'est donc à craindre au regard du petit patrimoine de ce secteur.



Mesures prises dans le cadre du projet / Mesures d'évitement

- Aucun poste électrique, local technique ou piste ne sera implanté au niveau des vestiges connus.

Mesures de réduction

- Respect de la réglementation en termes d'archéologie préventive en cas de découverte fortuite
- Information du SRA en cas de découverte de vestiges archéologiques.

QUALITE DE L'AIR

Impact brut du projet sur l'environnement : Très faible

Pendant le chantier, les engins émettront des gaz d'échappement, des poussières...

En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant. L'activité agricole sera moins intensive qu'en l'état initial. Aucun risque vis-à-vis de la qualité de l'air ou de la santé humaine ne sera possible avec l'installation agrivoltaïque en fonctionnement.

Mesures prises dans le cadre du projet / Mesures d'évitement

- Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques
- Aspersion des chemins et zones de chantier dès que nécessaire.

Mesures de réduction

- Respect des normes de pollution sur les engins.

CONTEXTE SONORE ET VIBRATIONS

Impact brut du projet sur l'environnement : Très faible

Vis-à-vis du voisinage, les habitations les plus proches du projet se trouvent à environ 30 m à l'est, au lieu-dit « St-Hubert ». Ce lieu-dit correspond à une ferme dont le propriétaire est également propriétaire des terrains du projet. Les autres habitations se trouvent à plus de 230 m à l'est, de l'autre côté de boisements et de la RD119.

L'impact sonore des engins en activité sur le chantier sera inférieur à 70 dB (A) au niveau du lieu-dit St-Hubert, donc proche d'une cantine scolaire pour le propriétaire des terrains. L'impact sonore sera inférieur à 50 dB (A) au niveau des habitations situées de l'autre côté de la RD119, donc proche d'une conversation normale, sans incidence sur la santé.

Le chantier ne concernera que les périodes de journée et la semaine et durera 18 à 24 mois.

En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (route, autoroute, voies ferrées) ou certains établissements industriels.

Sur l'ensemble de l'installation agrivoltaïque, seuls les transformateurs en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs seront susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisine au maximum les 70 dB(A) au niveau même des infrastructures. Il n'y aura aucune habitation à moins de 180 m de ces infrastructures. A ces distances, le bruit des transformateurs ou onduleurs sera inférieur à 30 dB(A).



Mesures prises dans le cadre du projet

Mesures d'évitement

- Limitation des nuisances sonores du chantier.
- Évitement de l'accès passant par le lieu-dit St Hubert

Mesures de réduction

En phase travaux

- Respect des normes en vigueur ;
- Maintien en bon état de la route d'accès au chantier et des pistes internes au projet.
- La base de vie se situe au centre du projet, à plus de 1,4km de toute habitation.

En phase de fonctionnement

- Localisation des transformateurs à plus de 180 m des habitations.

CHAMP ELECTRIQUE ET MAGNETIQUE

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable

Dans le cas de l'installation agrivoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par une installation agrivoltaïque de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur.

Mesures prises dans le cadre du projet / Mesures d'évitement

- Implantation des appareils électriques à l'écart de toute densité de voisinage.

Mesures de réduction

- Enfouissement de tous les réseaux (électricité, télésurveillance).

SALUBRITE PUBLIQUE

Impact brut du projet sur l'environnement : Négligeable à modérée (production de déchets)

Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier ou une fuite au niveau du transformateur.

Au sein des postes de transformation, les quantités d'hydrocarbures seront limitées. Les postes sont dotés d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.

Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit. La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement.

La phase de démantèlement sera à l'origine de déchets plus importants : modules, onduleurs, structures, câbles. Le projet aura un impact très faible en matière de production de déchets.

Mesures prises dans le cadre du projet/ Mesures d'évitement

- Conservation des fossés existants ;



- Implantation de la base de vie à l'écart du forage
- Raccordement de la base de vie au réseau d'eau potable ou installation de citernes d'eau ;
- Raccordement de la base de vie au réseau d'eau usées ou épuration autonome des eaux des sanitaires de chantier (fosses septiques)
- Évacuation et traitement des déchets de l'activité photovoltaïque et de l'activité agricole conformément à la réglementation.

Mesures de réduction

- Entretien périodique et limité aux besoins de la zone
- Entretien mécanique et potentiellement par pâturage ovin
- Utilisation de matériaux, de produits non polluants
- Mise en place d'un plan de gestion des déchets de chantier

SECURITE

Impact brut du projet sur l'environnement : Très faible

L'installation agrivoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur. Le risque électrique est le principal risque lié au projet. L'installation agrivoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation. Le chemin passant entre les ilots du projet peut être concerné par des phénomènes d'éblouissement.

Cependant, ce chemin n'est pas une voie empruntée par des véhicules, il s'agit d'un passage privé et ne sera emprunté que par les véhicules de maintenance de l'installation et par le propriétaire des lieux. Il pourra l'être exceptionnellement par les véhicules de lutte contre les incendies.

La RD119 pourra possiblement être concernée par des phénomènes d'éblouissements. Cependant, ce phénomène ne pourrait se produire qu'aux premières heures de la journée, lorsque le dispositif tracker sera orienté vers l'est pour capter les premiers rayons de soleil. Plus tard dans la journée, l'exposition de ses panneaux ne permettra aucun phénomène d'éblouissement vers la RD119 se trouvant à l'est de l'installation agrivoltaïque. Cependant, la distance vis-à-vis de l'installation agrivoltaïque (minimum 200 m) et le maintien de la haie intercalée permettront de réduire les effets indésirables sur les usagers de cette voie départementale.

Aucune autre voie de circulation n'est possiblement concernée par des phénomènes d'éblouissement pour ce projet, les autres étant cachées par la végétation.

Une fois construit, l'installation agrivoltaïque pourrait engendrer un risque indirect d'accident par sollicitation d'attention, notamment de véhicules circulant sur les voiries les plus proches du projet. Autour du projet de Panzoult, seul le chemin passant entre les ilots du projet ainsi que la RD119 serait concerné.

L'incidence reste négligeable au niveau du chemin qui reste une voie privée. Il pourra être exceptionnellement emprunté par les véhicules de lutte contre les incendies.

Concernant la RD119, le risque reste négligeable : la distance vis-à-vis de l'installation agrivoltaïque (minimum 200 m) et le maintien de la haie à l'est de celle-ci permettront de réduire les déjà rares perceptions sur celui-ci. De plus, la végétation le long de la RD119 ne permet que de rares trouées sur le projet.



Mesures prises dans le cadre du projet / Mesures de réduction

En phase travaux

- Interdiction du chantier au public ;
- Mise en place d'une clôture ;
- Mise en place d'un gardiennage ;
- Réduction du stockage du matériel ;
- Limitation de la vitesse ;
- Signalisation et entretien des itinéraires d'accès aux chantiers ;
- Mise en place d'un plan de circulation interne ;
- Respect des normes en vigueur ;
- Emplacement de l'entrée sur une zone visible de la RD119.

En phase de fonctionnement

- Mise en place d'une clôture périphérique autour de chaque ilot du projet ;
- Fermeture à clefs des portails d'accès et de la structure de livraison ;
- Mise en place d'une sécurité connectée active ;
- Respect des normes en vigueur ;
- Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS ;
- Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie ;
- Établissement et archivage des schémas de tous les réseaux électriques par l'exploitant de l'installation agrivoltaïque dans un D.O.E. (Document des Ouvrages Exécuté)
- Mise en place d'un personnel d'astreinte ;
- Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques ;
- Maintien des haies périphériques limitant les phénomènes d'éblouissement et le risque de sollicitation d'attention.
- L'agriculteur qui s'occupera du troupeau d'ovins et des cultures mises en place sous les structures photovoltaïques suivra une formation d'habilitation électrique qu'il devra valider.

Mesures d'accompagnement

- Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier ;
- Qualification et formation du personnel.

3.4–PAYSAGE ET PATRIMOINE

3.4.1 ETAT INITIAL

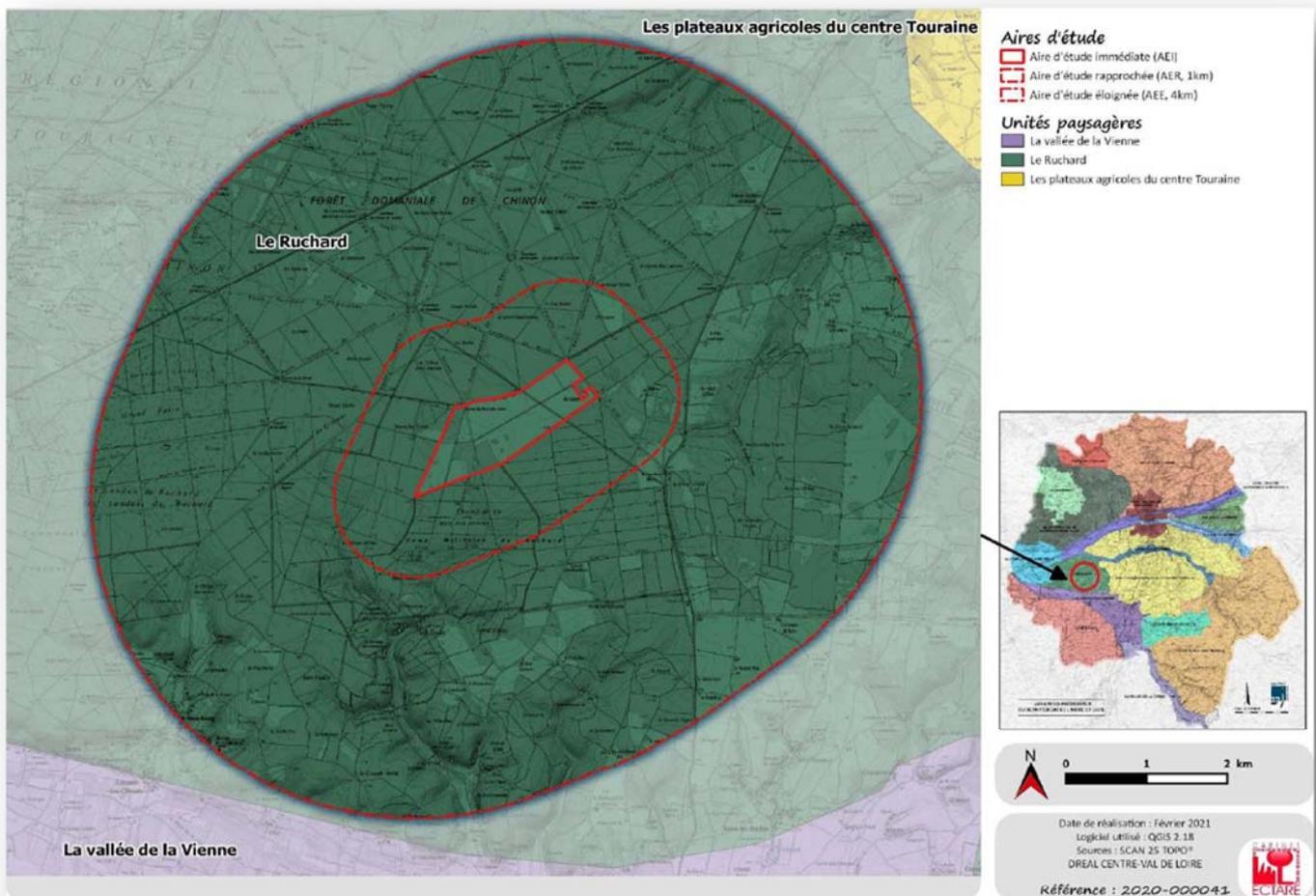
CONTEXTE GENERAL

L'AEI appartient à l'unité paysagère « du Ruchard ». Cette unité paysagère se caractérise, notamment à l'échelle de l'AEI, par sa grande unité géologique, l'occupation du sol dominée par la forêt, soit avec une dominance de chênes, soit par des plantations monospécifiques de Pins. Ponctuellement le paysage y est marqué par des landes et des cultures. L'urbanisation y est très faible et dispersée. Le réseau viaire est très rectiligne, découpant la forêt en formes géométriques.

L'AEI est en culture (terres labourables) mais elle compte quelques zones de landes. Elle permet également des vues sur la forêt de feuillus, au nord, et la forêt de conifères, au sud. L'AEI,

véritable clairière au sein de boisements denses, s'inscrit ainsi à la jonction de plusieurs sous unités caractéristiques du Ruchard.

Les enjeux paysagers qui concernent l'AEI et ses abords sont liés au développement de boisements monospécifiques, au sud essentiellement, et au développement des dispositifs liés aux énergies renouvelables.



ORGANISATION DE L'ESPACE

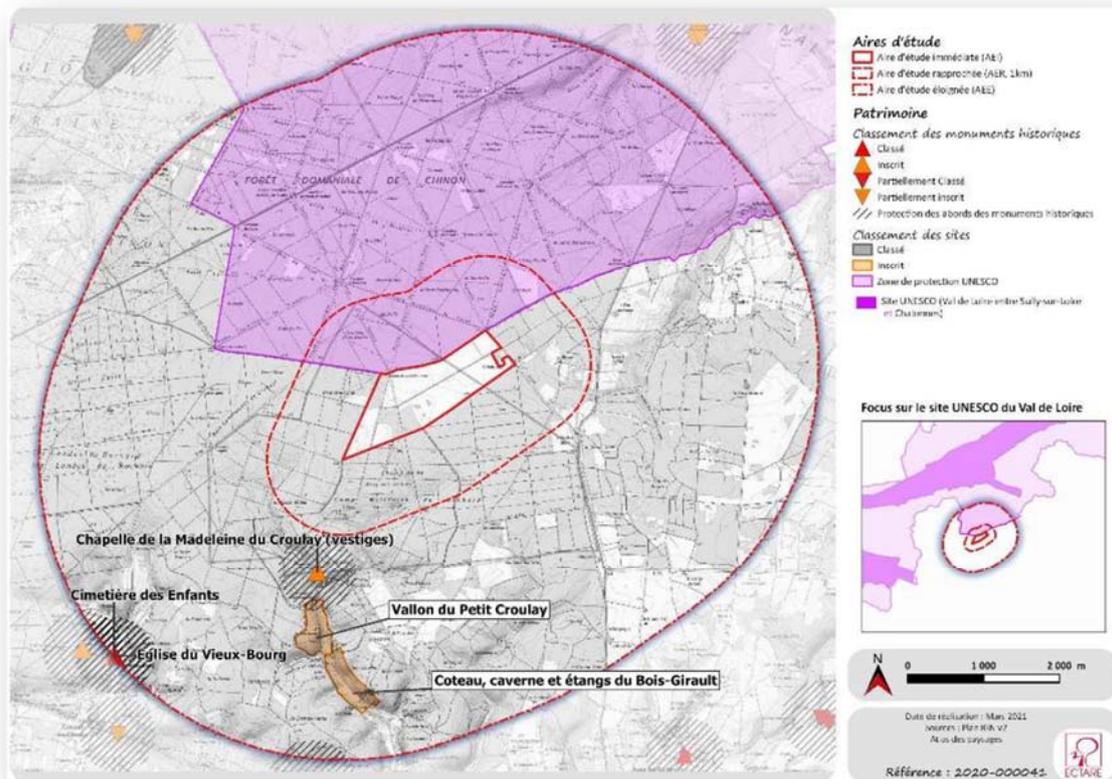
Le secteur d'étude apparaît largement dominé par les boisements et il est ensuite structuré par quelques éléments linéaires comme les routes et les pistes, ou plus ponctuels, notamment les clairières ou les espaces bâtis. Le paysage découle visiblement des nécessités économiques évoluant au fil du temps, de l'évolution socio-démographique qui y est forcément liée, et d'éléments plus identitaires propres au territoire. Ces derniers sont représentés en grande partie par :

- les différents types de boisements (résineux, mixtes, feuillus), et leur cycle d'exploitation,
- les routes et les pistes forestières qui participent à la structuration et à la découverte des lieux,
- les espaces ouverts agricoles ou militaires, formant des clairières dans le massif forestier et qui apportent de la variété dans les paysages.

LE PATRIMOINE CLASSE, INSCRIT OU RECONNU ET SITES ARCHEOLOGIQUES

La moitié nord de l'AEE et de l'AER est dans la zone tampon du périmètre UNESCO du Val de Loire. L'AEI est hors de ce périmètre. Deux sites inscrits se trouvent au sud de l'AEI, à 1,9 km au plus proche. Aucune covisibilité ou intervisibilité n'est possible entre les terrains d'étude et ces différents sites. Il n'existe aucun SPR ni aucune AVAP ou ZPPAUP dans l'AEE.

Trois monuments historiques (MH) sont recensés à l'échelle de l'AEE. Deux d'entre eux sont sur la commune de Cravant-les-Côteaux (cimetière des enfants et église du vieux bourg). Le troisième est sur celle de Panzoult (Chapelle de la Madeleine). Aucun de ces monuments ou périmètre de protection ne concerne l'AEI. Aucune covisibilité ou intervisibilité n'existe entre le site et ces différents monuments protégés. Deux entités archéologiques sont connues au niveau des terrains de l'AEI.



SYNTHESE DES PERCEPTIONS

En définitive, les terrains du projet ne sont visibles que depuis l'habitation St Hubert au sein de l'AEI (propriétaire des terrains d'étude) et une portion de la RD119 au droit de la zone nord-est de l'AEI. Ils sont potentiellement visibles depuis leurs abords immédiats mais ces espaces boisés restent peu fréquentés, difficiles d'accès (interdiction de circuler de l'armée régulière).

Ils ne sont visibles qu'en partie depuis l'intérieur du site également.

Le maintien de la trame végétale autour de l'AEI, et en particulier sur la frange est le long de la RD119, jouera donc un rôle majeur dans l'évolution des perceptions sur les terrains d'étude.

Les éléments végétaux sur les franges du site ont un intérêt majeur car ils participent à limiter les perceptions ou absorber les terrains dans le paysage.

Les éléments de diversité paysagère au sein de l'AEI sont constitués par les haies arborés et quelques boisements ponctuels. Il restera intéressant de les conserver au sein du projet.

Il n'existe par ailleurs aucune intervisibilité ou covisibilité entre l'AEI et les sites et monuments protégés dans un rayon de 4 km.

↳ depuis la RD119 à l'est de l'AEI



Vue depuis la RD119 à l'ouest de l'AEI



L'AEI se développe sur les parcelles en bord de route



Vue depuis l'AEI en son centre



L'AEI se développe partiellement, en profondeur au premier plan



Vue depuis le lieu-dit Saint-Hubert au sein de l'AEI

L'AEI concerne les parcelles au premier plan
et les boisements tout au fond



Vue depuis les espaces vallonnés dans la partie sud de l'AEI

L'AEI est invisible dans ce relief plat, au sein des boisements



Vue depuis la zone de boisements au nord de l'AEI

L'AEI est loin au sein des boisements





3.4.2 IMPACTS ET MESURES

LE GRAND PAYSAGE

Impact brut du projet sur l'environnement

Globalement, les travaux d'implantation auront un impact visuel faible car limités dans le temps et dans l'espace. L'aménagement de l'installation agrivoltaïque dans son ensemble entraînera une transformation du paysage perceptible depuis les abords proches essentiellement, en amenant un élément de modernité lié au développement durable, en lieu et place d'un espace agricole. C'est essentiellement les structures les plus à l'est qui seront visibles seulement depuis une petite portion de la RD119, le reste du projet restant masqué par le relief et la végétation. Les structures photovoltaïques sont implantées sur des parcelles ouvertes mais dans un espace confiné par le relief et la végétation.

Les structures photovoltaïques les plus à l'est seront partiellement visibles depuis la RD119.

Le paysage sera modifié essentiellement depuis ce secteur. Les structures photovoltaïques dans leur ensemble et les éléments annexes engendreront une évolution de l'occupation des sols. Le grand paysage quant à lui ne sera pas modifié dans la mesure où les perceptions sur le projet dans le lointain sont nulles.

Aucun des postes électriques ne sera visible depuis les abords du projet comme depuis le lointain. Ils sont absorbés par les structures photovoltaïques plus hautes ou par la végétation environnante.

Globalement, l'impact visuel de la clôture, des portails, des citernes incendie, des locaux de maintenance et des pistes sera très faible à négligeable. Ces éléments ne sont visibles que depuis leurs abords immédiats. Les visibilitées resteront partielles puisque filtrées par la végétation et les tables photovoltaïques. Les éléments annexes n'auront aucune incidence sur le grand paysage, car ils ne sont pas perceptibles depuis les secteurs éloignés. Ils seront par ailleurs intégrés à l'ensemble des infrastructures du projet.

Des mesures permettront d'optimiser l'intégration de ces différents éléments dans le paysage proche.

SYNTHESE DES PERCEPTIONS

Impact brut du projet sur l'environnement

Le projet, qui évite toutes les zones boisées de la zone d'étude initiale, s'implante sur des parcelles ouvertes dans un secteur confiné par la végétation. L'évitement opéré en premier lieu limite ainsi une grande partie des vues sur le projet.

Les perceptions sur le projet sont ainsi uniquement possibles depuis les abords immédiats (RD119, et corps de ferme de St Hubert).

Aucune perception n'est possible depuis les secteurs éloignés.

Depuis les abords immédiats, ce sont les chemins privés passant entre les ilots qui apparaissent le plus impacté. Le projet reste vite occulté par les haies et boisements conservés.

Depuis la RD119, les vues restent limitées et relativement lointaines grâce au recul de 200 m minimum de cet axe de communication. Les haies conservées limitent également les perceptions du projet.

PATRIMOINE

Impact brut du projet sur l'environnement : Nul

Aucune intervisibilité ni aucune covisibilité n'est possible entre les monuments historiques protégés dans un rayon de 5 km et le projet.

Mesures prise dans le cadre du projet

Mesure d'évitement

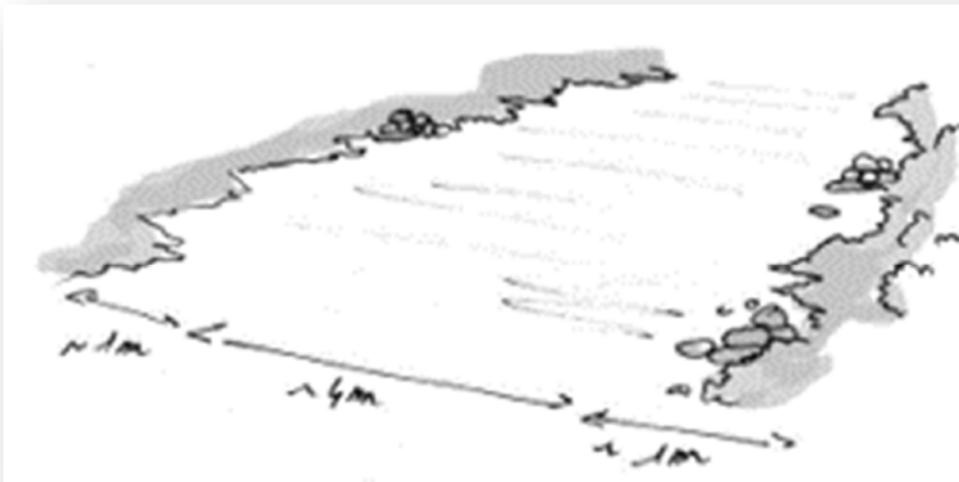
- Évitement de la partie est du projet bordant la RD119
- Maintien de la haie existante le long de la RD119
- Maintien de la haie en bord de projet à l'est
- évitement de tous les espaces boisés
- réutilisation des pistes existantes



Photomontage de la piste d'accès réouverte

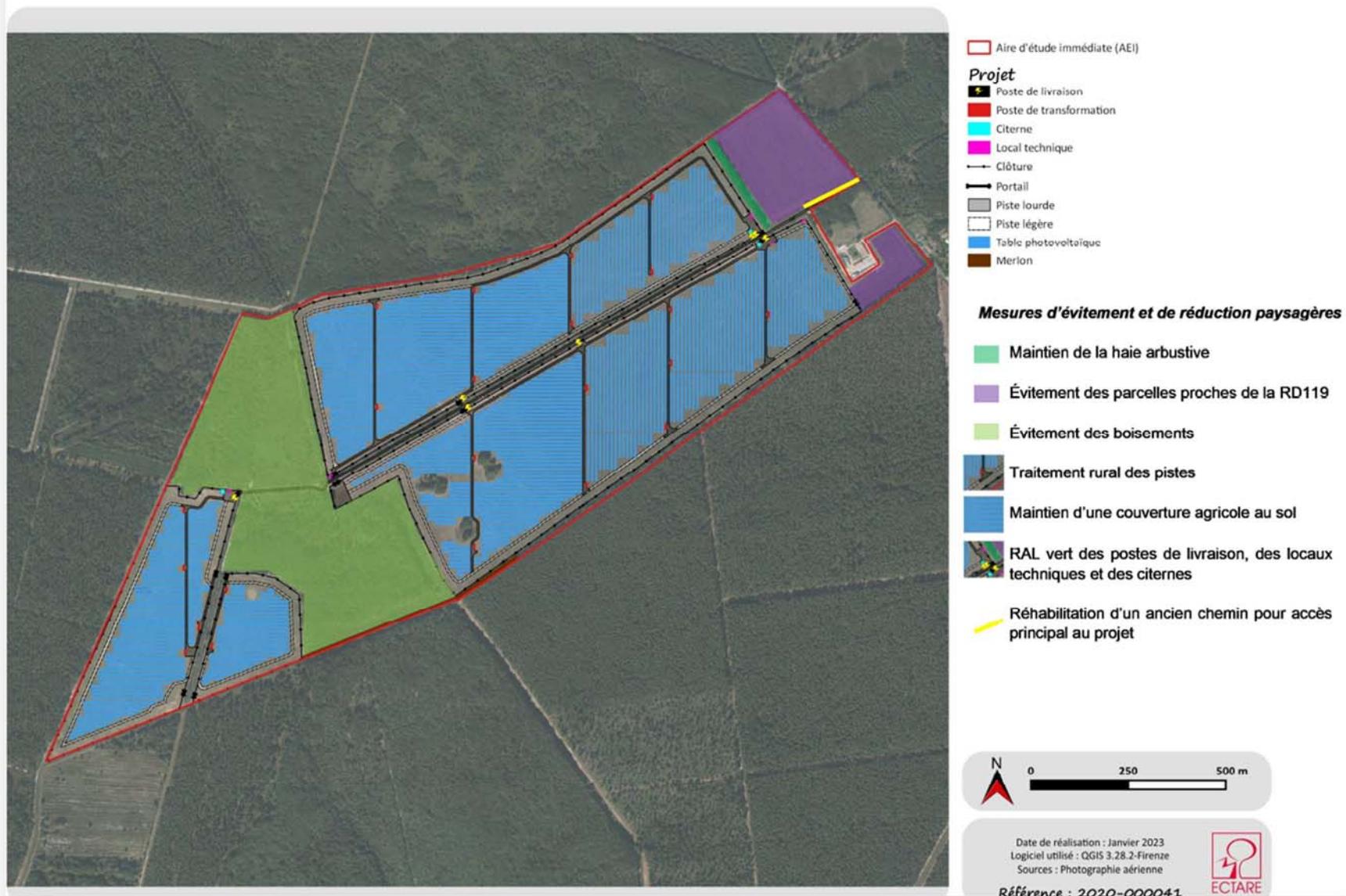
Mesure de réduction

- Projet de faible hauteur
- Implantation des éléments annexes en continuité des structures
- Traitement rural de la piste lourde



- pistes légères enherbée

Mesures d'évitement et de réduction paysagères prévues dans le cadre du projet (© ECTARE)



Vue depuis la RD119, au niveau des habitations de Saint Hubert – à 200 m à l'est du projet



Etat initial



Le projet ne sera pas visible

Le point de vue s'inscrit sur la route départementale passant au plus proche à 200 m à l'est du projet.

La haie arborée qui s'inscrit en limite de la RD119 ferme la totalité des vues sur le projet depuis ce point. Elle sera entièrement conservée.

Seuls quelques points hauts de structures pourront être perceptibles ici. Grâce à la mesure d'évitement qui a consisté à reculer le projet d'au moins 200 m par rapport à cet axe de communication et au maintien de la végétation sur cette frange, le projet ne sera pas visible.



Sensibilité	Enjeu	Relation au patrimoine	Perception Initiale de l'AEI	Mesures d'évitement	Impact brut du projet	Mesures de réduction	Impact résiduel global
Modérée	Faible	Aucune	Négligeable	- Évitement de la partie est du projet - Maintien de la haie existante	Nul	/	Nul

Vue depuis la RD119 – à 270 m à l'est du projet

Le point de vue s'inscrit toujours sur la RD 119 qui passe à l'est du projet. Il s'implante à 270 m de celui-ci.

Les vues en direction du projet sont rasantes. Elles concerneront uniquement les premières structures photovoltaïques, des trackers, implantées sur la partie nord-est du projet. Les vues seront cependant réduites par le maintien de la haie bordant la parcelle du projet. Les postes électriques pourront ponctuellement être visibles en période hivernale, en raison d'une densité de végétation moins importantes. Ces vues resteront infimes.

Depuis cet axe de communication les perceptions resteront limitées par la végétation environnante. Depuis la route, c'est exclusivement la frange nord-est du projet qui se verra, sans s'imposer au regard ni engendrer de modifications des volumes et équilibre paysager. Cette vue s'approche de celle que pourraient avoir les personnes empruntant l'itinéraire de randonnée équestre un peu plus au nord, lors de sa traversée de la RD119.

Etat initial



Photomontage du projet depuis la RD119



Sensibilité	Enjeu	Relation au patrimoine	Perception initiale de l'AEI	Mesures d'évitement	Impact brut du projet	Mesures de réduction	Impact résiduel global
Faible	Moyen	Aucune	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> - Évitement de la parcelle bordant la RD119 - maintien des haies en bord de RD119 et en bordure de projet 	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> - Projet de faible hauteur - Implantation des éléments annexes en continuité des structures et derrière la haie - Ral adapté des postes et locaux techniques 	Négligeable

Vue depuis les abords ouest de Saint Hubert

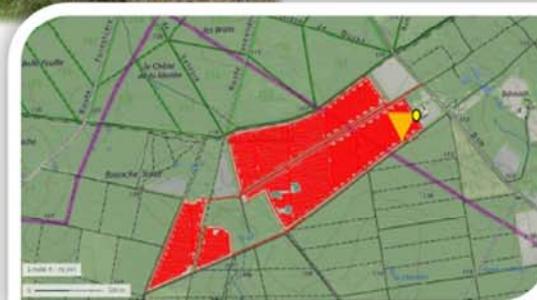
État initial



Photomontage



Le point de vue se situe sur la frange est du projet, ici en limite du site du projet et en arrière des bâtiments de Saint-Hubert. Depuis ce secteur, le projet sera largement visible. Elles concerneront essentiellement les structures photovoltaïques, ici des trackers, qui seront visibles de biais. Les autres éléments ne seront pas visibles, en raison de l'absence de topographie et de la hauteur des panneaux photovoltaïques. Le type de perception sur les trackers sera variable en fonction des heures de la journée, ces derniers suivant la course du soleil. Le pompage d'eau visible au premier plan est conservé. L'effet de profondeur observable actuellement sur le site sera totalement annihilé par l'aménagement du site. Cet impact ne concerne en revanche que le propriétaire du site, également exploitant agricole, et le locataire de la maison.



Sensibilité	Enjeu	Relation au patrimoine	Perception initiale de l'AEI	Mesures d'évitement	Impact brut du projet	Mesures de réduction	Impact résiduel global
Très faible	Modéré	Aucune	Forte	<ul style="list-style-type: none"> - Évitement de la station de pompage - Recul vis-à-vis des franges des parcelles - Maintien de la végétation existante 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Projet de faible hauteur - Piste enherbée 	Modérée (ne concerne que le propriétaire du site et son locataire)



SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS

Une fois les mesures d'atténuation mises en place, les impacts résiduels du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune peuvent être considérés comme globalement négligeables à faibles.

Aucun impact résiduel pouvant être considéré comme « significatif » (impacts résiduels « modérés » à « forts » selon notre hiérarchisation de l'intensité des impacts) ne demeure suite à la mise en place des différentes mesures prescrites.

Les impacts résiduels du projet ont notamment été limités par l'évitement des milieux naturels et habitats d'espèces à plus forte sensibilité, correspondant aux milieux forestiers à landicoles, aux haies arbustives à arborescentes, ainsi qu'aux zones humides et mares ponctuelles.

Le choix d'une période adaptée pour la réalisation des opérations préalables les plus impactantes (débroussaillage, terrassement), ainsi que la mise en place de mesures spécifiques (passage préalable d'un écologue, débroussaillage à dominante manuelle, mise en place de barrières anti-intrusions) permettront de limiter efficacement (Reptiles, Amphibiens) voire d'éviter (Avifaune nicheuse) les risques de destruction d'espèces faunistiques.

La mise en œuvre de mesures préventives en phase chantier en ce qui concerne le balisage des zones sensibles (notamment mares et zones humides), le risque de pollutions accidentelles et la gestion des espèces végétales invasives permettront d'abaisser d'autant plus les incidences relatives aux travaux.

Une fois en exploitation, la gestion qui sera mise en place sur le parc (notamment gestion différenciée au niveau de la bande de recul de 25m par rapport aux lisières), ainsi que les aménagements écologiques proposés (création d'un réseau de mares, création de micro-habitats pour l'herpétofaune, plantation de 900 ml de haies arbustives), favoriseront le maintien voire le développement des cortèges faunistiques observés à l'état actuel.

Enfin, compte tenu du choix d'implantation de l'installation (conservation des milieux boisés et landicoles) et de la mise en place de clôtures perméables à la petite et à la moyenne faune, aucun impact résiduel significatif n'est à attendre en ce qui concerne les continuités écologiques et la fragmentation des habitats.

CONCLUSIONS SUR LES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET

Ainsi, en raison des mesures correctives et d'accompagnement mises en place et de l'absence d'impacts résiduels significatifs (modérés à forts) il n'apparaît pas nécessaire de développer des mesures compensatoires.

3.5–ESPACE AGRICOLE

3.5.1 ETAT INITIAL

L'agriculture trouve une place importante sur le territoire du SCoT Pays du Chinonais, représentant 5 % des emplois. En 2012, Le SCoT du Pays du Chinonais est sans conteste un territoire à dominante agricole avec plus de 73% d'espaces agricoles dont la majorité est constituée de terres arables (45%) et de zones agricoles hétérogènes (15%).

Le Chinonais compte 1 035 exploitations en 2010. Par rapport à l'Indre-et-Loire, le SCoT représente 21% des exploitations agricoles, chiffre stable depuis 1988, ce qui sous-entend que le recul du nombre d'exploitations opéré dans le Chinonais entre 1988 et 2010 est dans la moyenne départementale. Cela dit, la perte du nombre d'exploitations reste importante pour le territoire puisqu'elle représente plus de la moitié des structures entre 1988 et 2010. Spatialement, la majorité des communes ont perdu jusqu'à 9 exploitations sur les 10 dernières années.

En Indre-et-Loire, la tendance est au regroupement dans des formes sociétaires. Avec l'accroissement de la surface des exploitations, celles-ci ont tendance à laisser le modèle « familial » pour tendre vers un modèle sociétaire de préférence sociétaire groupé qui sépare mieux les biens personnels et professionnels des exploitants. L'agriculture tend vers un modèle « plus industriel » et concentre l'activité sur quelques fermes plutôt que sur un réseau de petites structures paysannes. En 2010, l'agriculture en Chinonais représente 1,6 équivalent temps plein (ETP) par exploitation. Entre 1988 et 2010, même si le nombre d'emplois a fortement baissé, le nombre d'ETP par exploitation a augmenté (en lien avec l'évolution des structures agricoles).

L'Indre-et-Loire présente le potentiel de production le plus élevé de la région Centre-Val de Loire. En 2016, pour le Chinonais, l'occupation du sol prédominante est le blé tendre pour un tiers des surfaces déclarées à la PAC12. Celui-ci semble en rotation avec le tournesol, le maïs, le colza et l'orge. Les prairies permanentes correspondent principalement aux zones d'extension de crue des cours d'eau puis elles sont remplacées par de la vigne sur les coteaux orientés sud.

En 2010, l'activité prédominante du SCoT du Pays du Chinonais reste la « polyculture et le poly élevage » malgré un recul et une recrudescence de la céréaliculture. Ainsi 28 des 59 communes ont pour activité dominante la « polyculture et le poly élevage » suivi de 19 en « Céréales et olé protéagineux (COP) ».

En 2010, la SAU moyenne dans le Chinonais est de 59,2 ha contre 68,5 dans l'Indre-et-Loire. Depuis 1988, les surfaces par exploitation agricole (EA) n'ont cessé d'augmenter, intégrant les terres des exploitations qui s'arrêtaient. Avec l'arrêt de plus de la moitié des exploitations, la SAU moyenne par exploitation a plus que doublé entre 1988 et 2010. Toutefois sur la globalité du territoire, la surface agricole est passée de 62 327 ha en 1988 à 61 275 ha en 2010 soit une perte de 1,7% des terres en SAU sur 20 ans, ce qui est peu. La consommation d'espaces agricoles et naturels est d'environ 32,2 ha/an sur le territoire ce qui n'explique pas cette perte de SAU. D'autres facteurs peuvent être en lien avec cette diminution : abandon des terres agricoles (friches), consommation pour les infrastructures de déplacement terrestre (routes et voies de chemin de fer), carrières...

La commune de Panzoult est l'une des 43 communes appartenant au canton de Sainte-Maure-de-Touraine.

Le canton comptait 227 exploitations en 2010, alors qu'elles étaient 291 en 2000.

En 2010, la Superficie Agricole Utilisée (SAU) du canton était de 17 201 ha. Cette superficie représentait 23 % de la superficie cantonale (de 74 600 ha).

La SAU a progressivement augmentée au fil du temps : en 2010 de 17 201 ha, elle était de 16 637 ha en 2000.

A l'échelle de la commune de Panzoult, l'orientation technico-économique est tournée vers la « Viticulture (appellation et autre) ».

Il y avait, en 2010, 20 exploitations sur le territoire communal (pour 30 en 2000). La SAU était de 972 ha (pour 1350 ha en 2000).

La part des terres labourables en 2010 représentait 61,6% de la SAU (soit une baisse de 42,6% par rapport à 2000). La part des céréales dans les terres labourables représentait quant à elle 63,06 %.

L'évolution des exploitations agricoles recensées sur la commune sur les 20 dernières années illustre un mouvement de baisse du nombre d'exploitations et de concentration des terres comme à l'échelle du SCoT et départementale.



Panzoult se situe dans plusieurs aires de production labellisées en AOC13, AOP14 et IGP15.

Elle est notamment dans plusieurs aires géographiques AOC - AOP viticoles :

- AOC – AOP - Chinon (blanc, rosé, rouge) ;
- AOC – AOP - Crémant de Loire (blanc, rosé) ;
- AOC – AOP - Rosé de Loire ;
- AOC – AOP - Touraine (blanc, rosé, rouge) ;
- AOC – AOP - Touraine mousseaux (blanc, rosé) ;
- AOC – AOP - Touraine primeur (rosé, rouge).

Plusieurs IGP viticoles sont également présentes sur la commune.

Hors viticulture, le territoire se situe également sur les aires de productions labellisées suivantes :

- IGP - Boeuf du Maine (IG/37/94) ;
- IGP - Rillettes de Tours (IG/01/99) ;
- AOC – AOP - Sainte-Maure de Touraine.

Aucune parcelle n'est répertoriée en AOC viticole au sein de l'AER.

Toutes les parcelles non boisées de l'AEI sont inscrites aux RPG16 2021, 2020, 2019, 2018, 2017 et 2016, en culture de céréales ou oléagineux essentiellement sur la période 2016-2020, en fourrage en 2021.

Une étude du potentiel agronomique a ainsi été menée sur ce site à l'initiative du propriétaire et exploitant par la CRT Expertise. La SCP d'Experts Fonciers et Agricoles CHAPELIER - RHIT - TRUCHOT, nom commercial CRT EXPERTISE, a clôt le rapport d'expertise, établi conformément à la Charte de l'Expertise en Evaluation Immobilière, le 22 février 2021, à Bourges.

Les conclusions de l'étude mettent en avant que la propriété de Saint Hubert, située à 37220 PANZOULT comprend une exploitation agricole d'environ 120 ha et des landes boisées pour environ 30 ha, située au coeur d'une zone boisée appelée « Landes de Ruchard ».

CRT Expertise a recherché quel était le potentiel agricole des terres.

Au regard de l'asphyxie racinaire liée au caractère hydromorphe des terres, de la sensibilité à la battance, du dysfonctionnement du sol et avec la faible activité microbienne observée, il ressort un **potentiel agronomique très limité**.

Les différentes cultures qui ont été mises en place depuis plusieurs années ont obtenu des rendements très faibles. Compte tenu des charges nécessaires à la mise en place d'une production agricole, CRT Expertise considère qu'aucune culture n'est apte à générer un revenu sur cette exploitation.

La vocation agricole des terrains de la SCI SAINT-HUBERT, décrits dans l'expertise est à remettre en question de façon urgente. Il est à redouter une transformation subie de ce territoire, principalement une évolution en friches, ce qui pourrait participer à un développement anarchique de la faune, en particulier des sangliers.

ACTIVITE SYLVICOLE

Le territoire à l'échelle de l'AEE est largement boisé, avec notamment une grande partie de la surface faisant partie de la forêt domaniale de Chinon.

La forêt domaniale de Chinon est principalement dédiée à la production de bois, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages. Les essences principales rencontrées en forêt domaniale de Chinon sont :

- le chêne (52% de la surface)
- Le pin sylvestre (25% de la surface)

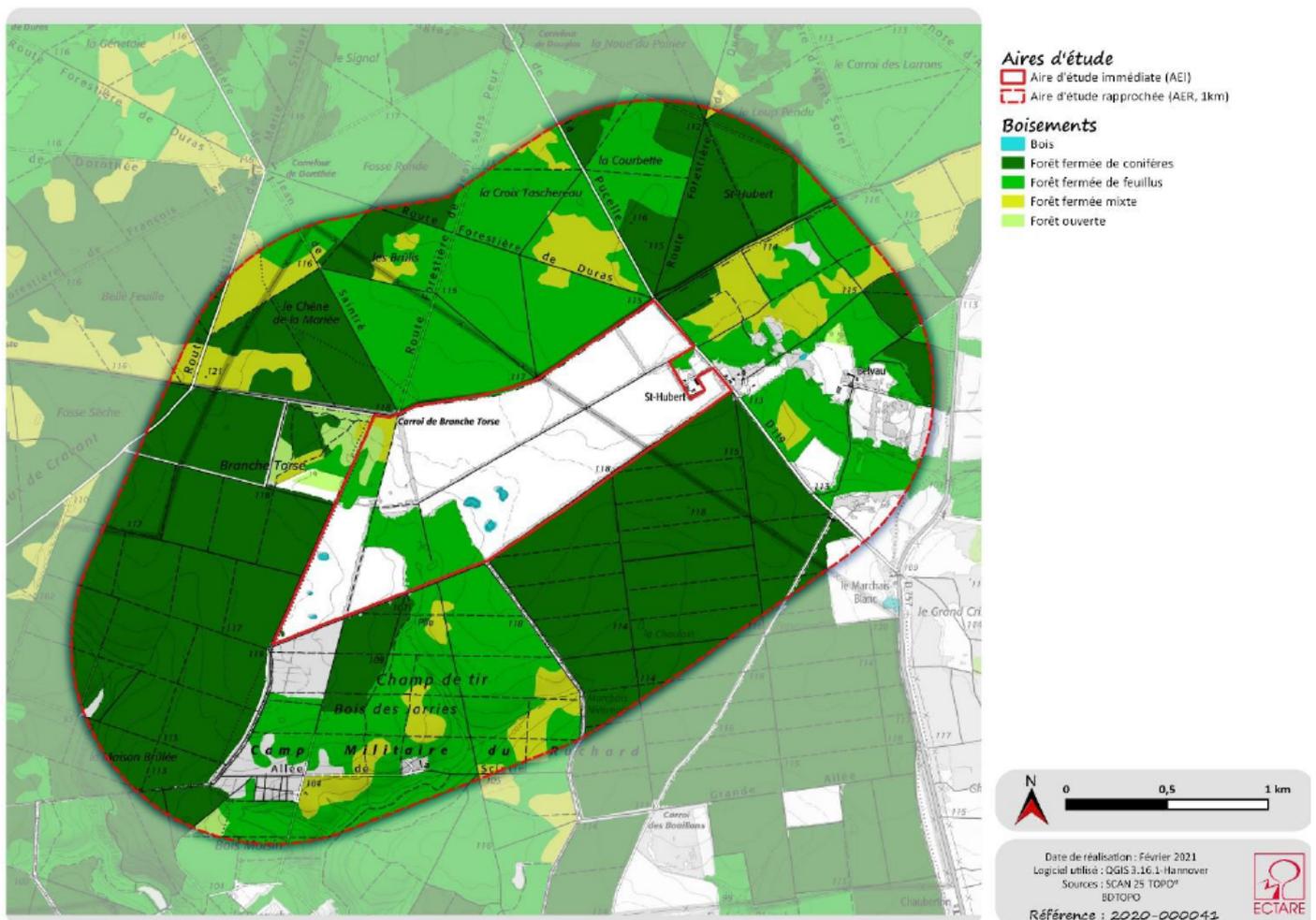
- Les pins (19% de la surface)
- Le hêtre est présent en mélange

La fonction économique liée à la production bois de la forêt domaniale de Chinon représente donc un enjeu économique que l'ONF doit concilier avec les autres enjeux en présence sur la forêt, dans un souci de gestion multifonctionnelle.

Toutes les parcelles au nord de l'AEI font partie de la forêt domaniale de Chinon. Elles sont dominées par les feuillus. Les autres parcelles autour de l'AEI font partie des Landes du Ruchard. Elles sont plutôt dominées par les résineux. L'AEI est sillonnée de pistes forestières, pour l'essentiel interdites à la circulation motorisée.

Au sein de l'AEI, il existe quelques boisements de faible surface, non exploités : des chênaies plus ou moins fermées, associées à des landes arbustives. Elles se situent sur les parcelles au nord-ouest et au centre sud.

Carte 45 - Boisements identifiés sur l'AEI et l'AER (© ECTARE)



3.5.2 IMPACTS ET MESURES

Incidence pendant les travaux de construction puis de démantèlement

Incidences sur l'occupation des sols et les activités économiques

L'emprise des travaux concernera 100 ha qui seront clôturés. Le chantier durera environ 18 à 24 mois.

Les terrains concernés par le projet sont inscrits dans un cycle de production agricole. L'ensemble des parcelles du projet sont inscrites au Registre Parcellaire Graphique (RPG) en tant que « Mélange de légumineuses déshydratées » ou « Trèfle déshydraté ». Aucun boisement ne sera impacté par le projet.

L'incidence majeure de la phase travaux (construction comme démantèlement) est ainsi liée à une perte économique de l'activité agricole liée à l'impossibilité d'utiliser ces terres pendant au moins 18 à 24 mois.

La phase chantier n'aura en revanche aucune incidence sur les accès aux terres agricoles ou sylvicoles voisines et n'empêchera donc aucune activité à ce niveau.

La phase de chantier (construction comme démantèlement) n'impactera aucune activité industrielle ou commerciale. Le chantier (de construction puis de démantèlement) aura en revanche une incidence temporaire sur l'activité agricole en interdisant la valorisation des 100 ha durant 18 à 24 mois.

Incidence durant le fonctionnement Incidences après le démantèlement

Cependant, une étude du potentiel agronomique a été menée sur ce site à l'initiative du propriétaire et exploitant par la CRT Expertise. Au regard de l'asphyxie racinaire liée au caractère hydromorphe des terres, de la sensibilité à la battance, du dysfonctionnement du sol et avec la faible activité microbienne observée, il ressort un **potentiel agronomique très limité. La vocation agricole des terrains de la SCI SAINT-HUBERT, décrits dans l'expertise est ainsi remise en question.** Le projet agrivoltaïque vient directement répondre à cette problématique.

Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles.

Le projet ici a une vocation agrivoltaïque : les deux activités photovoltaïques et agricoles ont été étudiées de manière à se compléter et être totalement faisables de façon concomitante : le projet intègre la production d'énergie photovoltaïque, un élevage de 300 brebis, la culture de betteraves fourragères, la production de fourrage pour l'alimentation du troupeau et de céréales et de paille également pour le troupeau ovin.

L'exploitation de l'installation agrivoltaïque est prévue pour une durée de 30 à 45 ans. Au terme de la période d'exploitation, le propriétaire décidera du nouvel usage des terrains. Il peut ainsi soit :

- Continuer la production d'électricité par l'énergie solaire en remplaçant les panneaux photovoltaïques par des modules de dernière génération ou en reconstruisant le parc avec une nouvelle technologie (par exemple, thermo-solaire) ;
- Arrêter la production d'électricité par l'énergie solaire, pour retrouver un autre usage, compatible avec l'occupation du sol autorisée au titre du document urbanisme.

Mesures prévues pour éviter et réduire les incidences sur le contexte socio-économique

Mesures d'évitement

Dans le cas où la production serait arrêtée, le parc sera démantelé et le site sera remis en état. En effet, l'installation agrivoltaïque du présent projet est réversible.

Ainsi, il n'y a aucune perte de surface sur le long terme.

On notera que la destination du terrain après déconstruction et éventuelle remise en état du site, ne dépend plus du maître d'ouvrage, mais entièrement du propriétaire. Le porteur de projet ne peut donc pas s'engager sur l'usage après déconstruction, seulement sur la remise en état.

Lors de la phase de chantier, les circulations au niveau des chemins de manière générale, seront sécurisées par des panneaux de signalisation.

En phase d'exploitation un panneau pédagogique sera mis en place au bord du chemin longeant le site et la voie ferrée. Le porteur de projet a fait ici le choix d'allier la production photovoltaïque avec du pâturage ovin sous la partie des panneaux fixes et la mise en place de cultures sous les panneaux trackers associées et nécessaires à l'élevage ovin (culture de type betterave pour l'alimentation du troupeau d'ovin ainsi que production de fourrage et de paille).

Le projet agrivoltaïque a en effet été défini de manière à permettre la continuité de l'activité sur l'ensemble des parcelles occupées :

- Structures adaptées à l'activité prévue en dessous (points bas des panneaux à 1 m sur les zones pâturées, trackers permettant le passage des engins sur les zones cultivées
- Espaces en bout de rangée permettant largement la manoeuvre des engins agricoles
- Sur-semis en fin de travaux pour accélérer la reprise de la végétation
- Mise en place de système assurant la disponibilité de l'eau pour les animaux tout au long de l'année
- Mis en place de clôtures agricoles au sein du projet permettant de faire tourner les brebis sur le site et évitant le surpâturage

L'impact du projet sur l'activité agricole, en perdution sur ce site, est au final largement positif.

Un phasage du chantier sera prévu afin de permettre une activité agricole (pâturage des ovins) sur le site pendant les travaux.

Impacts résiduels et mesures compensatoires

Les activités de production d'électricité auront des retombées positives en termes de bénéfices économiques.

L'impact brut de l'installation agrivoltaïque sur l'occupation du sol est modéré dans la mesure où il intéresse des parcelles dont le potentiel agronomique est très limité et que les travaux empêcheront la réalisation de l'activité agricole durant une période limitée. Une fois le projet en fonctionnement, il aura une incidence positive sur l'activité agricole. Par ailleurs, il n'y aura aucune perte de surface à long terme, les terrains pouvant être remis en état à la fin de l'exploitation de l'installation et permettant la continuité des d'activités agricoles.

La mise en place de mesures d'évitement et de réduction permet de limiter les impacts bruts. Le projet photovoltaïque peut s'allier ici avec une activité agricole, permettant une complémentarité et une mise en œuvre d'activités diversifiées.

→ *Impact résiduel du projet vis-à-vis de l'économie en général : positif modéré*

→ *Impact résiduel du projet vis à vis de l'occupation du sol, des biens fonciers et des activités économiques : nul à positif*

→ *Impact résiduel du projet vis à vis des activités de loisir et du tourisme : nul*

À noter qu'une étude préalable agricole a été réalisée dans le cadre de ce projet. Cette étude préalable agricole a été présentée à la chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire. Celle-ci valide la méthodologie ainsi que le calcul du montant de la compensation agricole collective qui correspond à une enveloppe financière arrondie à 263 733€ (qui alimentera un fonds collectif géré par la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF)).

3.6–SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN OEUVRE DU PROJET

Ce chapitre répond aux dispositions du décret du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementales des projets, plans et programmes. Il correspond à la description de l'évolution des aspects pertinents de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet (« scénario de référence »), et à un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Cette description s'appuie sur une projection à plus ou moins long terme des principales caractéristiques environnementales à l'échelle locale. L'aperçu de l'évolution se base sur l'analyse des changements naturels attendus et sur les informations environnementales et connaissances scientifiques disponibles.

Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<p>Milieu physique (sols et sous-sols, risques naturels, climatologie, eaux)</p>	<p>Dans le cas où le projet se réaliserait :</p> <p>Il nécessitera un ancrage des panneaux photovoltaïques, par pieux battus ou vissés, ce qui permettra de limiter l'impact sur les sols. Cette technique permettra aussi d'éviter tout terrassement majeur, sachant que dans le cas présent, la topographie ne présente à la base aucun inconvénient ;</p> <p>Il augmente le risque incendie par l'installation d'instruments électriques sur un site aujourd'hui vierge de ce type d'éléments ;</p> <p>Il ne modifiera pas globalement les conditions d'infiltration des eaux dans le sol, qui pourront ruisseler sous les panneaux et seront collectées par le réseau actuel ; il évite tout impact sur les zones humides.</p> <p>Il participera à minimiser les émissions de gaz à effet de serre, sans pour autant modifier les caractéristiques climatiques locales.</p>	<p>En l'absence de mise en œuvre du projet, les terrains resteront en l'état, c'est-à-dire en cultures ou bien se transformeront en friche à la vue du faible potentiel agronomique des terrains, jusqu'à ce qu'une nouvelle activité de parc photovoltaïque vienne éventuellement s'installer.</p> <p>Les conditions d'infiltration des eaux et leur nature n'évolueront pas : elles seront collectées par le réseau en place. L'évolution probable de la qualité de l'eau dans le secteur correspondra vraisemblablement à une stabilité étant donné qu'aucune source de pollution nouvelle ne serait engendrée par les activités agricoles et qu'un autre éventuel projet de parc photovoltaïque aurait un impact nul sur les eaux.</p> <p>D'un point de vue du climat, l'évolution probable de celui-ci en l'absence de réalisation du projet resterait sans évolution majeure particulière.</p>
<p>Milieux naturels (flore, habitats, faune)</p>	<p>Si le projet se réalise, il participera à maintenir des milieux ouverts. Il n'aura pas d'impact sur les sites à enjeux forts (mare, bruyère à balai, bruyère ciliée, Chenaie acidiphile à molinie...) qui sont évités.</p> <p>Le projet aura une incidence plutôt positive sur les zones humides, avec l'arrêt du labour profond sur le site, au profit de prairies essentiellement.</p> <p>Concernant la faune, le projet ne sera pas à l'origine d'une modification profonde de l'environnement local et de son évolution tendancielle, notamment en raison de l'évitement des principales zones à enjeu écologique (zone humide, Chênaies, ...).</p>	<p>En l'absence d'aménagement de l'installation agrivoltaïque, au regard de l'occupation du sol actuelle et des pratiques agricoles, il est probable que le site montre peu d'évolutions ou se transforme en friche à la vue du faible potentiel agronomique des terrains.</p> <p>Il est peu probable que les boisements au sein du projet, évité par le projet agrivoltaïque, soient coupés à des fins agricoles.</p>

Thème environnemental	Scénario de référence	Aperçu de l'évolution probable de l'environnement
<p>Milieu humain (occupation du sol, activités économiques, Socio-démographie, réseaux, cadre de vie, risques technologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <p>Le site bénéficiera d'une nouvelle valorisation économique, celui-ci engendrant actuellement une activité agricole, qui pourrait éventuellement être couplée à l'activité de production d'électricité grâce à l'entretien de l'installation par pâturage ovin sous la partie des panneaux fixes et la mise en place de cultures sous les panneaux trackers (culture de type betterave pour l'alimentation du troupeau d'ovin ainsi que production de fourrage) ;</p> <p>L'image du site sera revalorisée au regard de cette activité « propre » ;</p> <p>Il n'y aura aucune conséquence socio-démographique ;</p> <p>Il n'y aura aucune modification du cadre de vie autour du site et dans un plus large secteur. Éventuellement le projet pourrait permettre l'amenée d'un réseau d'eau potable jusqu'à des habitations aujourd'hui non connectées ;</p> <p>Les conditions de circulation n'évolueront pas du fait de la mise en service de l'installation ;</p> <p>Le risque d'accident technologique sera légèrement augmenté par la présence de cette nouvelle activité : risque électrique uniquement.</p>	<p>Dans l'optique où le projet agrivoltaïque ne se réaliserait pas, les terrains resteraient en culture ou bien se transformeraient en friche à la vue du faible potentiel agronomique des terrains, ou verraient potentiellement un autre projet photovoltaïque se faire un jour.</p> <p>Si les terrains restaient en culture :</p> <p>Le cadre de vie dans le secteur ne serait pas modifié ; Les conditions de circulation n'évolueraient pas sensiblement ; Aucun nouveau risque d'accident technologique majeur ne serait induit.</p> <p>Si un autre projet photovoltaïque voyait le jour, il y aurait un gain en termes de retombées économiques qui seraient globalement identiques à celles engendrées par le présent projet.</p>
<p>Paysage (grand paysage, perceptions, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques)</p>	<p>Si le projet se réalise :</p> <p>Il modifiera le paysage très localement : le projet ne sera visible que depuis ses abords immédiats, la RD119 et le hameau de St Hubert étant les seuls espaces fréquentés concernés ;</p> <p>La zone sera clôturée ;</p> <p>Les haies et alignements d'arbres existants seront conservés.</p> <p>L'occupation des sols sera plus « moderne » qu'en l'état actuel, avec des panneaux couleur bleu nuit en lieu et place de cultures agricoles ;</p> <p>Il contribuera à donner une image valorisant l'environnement.</p>	<p>Dans l'optique où le projet ne se réaliserait pas :</p> <p>Soit un autre projet photovoltaïque ou agrivoltaïque se développerait avec les mêmes impacts globaux que le présent projet ;</p> <p>Soit les terrains resteraient en cultures, sans valorisation paysagère spécifique ;</p> <p>Soit les parcelles se transformeraient en friche et une fermeture du paysage s'effectuerait.</p>

3.7–SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES

Au 31 décembre 2022, la région Centre-Val-de-Loire comptait 800 MW installés pour 23 944 installations, dont 115 raccordées en 2022. Le département de l'Indre-et-Loire accueille sur son territoire 101 MW soit 12,5% de la production régionale. La justification du choix de ce site s'appuie sur une réflexion transversale multithématique.

Dans le cadre de ce dossier, elle s'est appuyée sur la doctrine départementale qui cible les terrains à privilégier. En effet, le développement d'une installation agrivoltaïque au sol est soumis à un certain nombre de critères réglementaires, techniques, environnementaux, paysagers et humain. Le choix de chaque site doit donc impérativement tenir compte de ces critères.

Dans le cadre du choix de ses sites, Photosol met tout en oeuvre pour sélectionner et ne garder que les sites respectant au maximum l'ensemble de ces critères. **De ce fait, le site de Panzoult a fait l'objet de cette analyse minutieuse par les équipes de Photosol, pour répondre à ces critères.**

Un périmètre de 15 km autour du poste source a été choisi car Photosol estime qu'à la vue des objectifs fixés par le gouvernement, ce périmètre permet d'obtenir des projets acceptables sur le plan technique, économique et environnemental.

Il s'agit notamment de :

- **L'existence d'une surface minimale exploitable** qui est variable en fonction de la localisation du site et du modèle de tarification pour arriver à une rentabilité minimale. Il est nécessaire d'installer des parcs photovoltaïques dans chaque département français pour augmenter la part d'énergie renouvelable dans le mix énergétique de la France.
- **L'existence d'une topographie favorable au projet** : celle de la commune de Panzoult est peu marquée. La zone d'implantation potentielle (ZIP) est dans l'ensemble relativement plane, avec une altitude maximum de 118 m NGF. Le site d'étude est quasiment plat, ce qui est idéal pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque. L'analyse topographique est déterminante pour la faisabilité technique des installations de production, une installation s'implantant plus difficilement sur des terrains accidentés.
- **La possibilité d'un raccordement au réseau électrique suffisamment proche** : le raccordement au réseau constitue un élément primordial dans le développement du projet agrivoltaïque. La limite acceptable pour un équilibre économique est de 1 km/ha de projet. Dans le cadre du projet, le poste source le plus proche est celui de Chinon, situé à environ 14 km à l'ouest de la future installation en suivant la voirie et sa capacité de raccordement est suffisante (71,5 MW au 17/01/2023).
- **L'absence de sensibilités paysagères** qui seraient un frein à la mise en place d'un parc solaire. Dans un périmètre de 15 km autour du projet, il existe presque 90 monuments historiques dont plusieurs des châteaux de la Loire. Tous les terrains qui sont situés au sein et aux abords de ces derniers semblent par conséquent moins propices que le site visé par le projet. Il est donc choisi de ne pas analyser les terrains qui seraient impactés par la proximité des zones à enjeux paysagers et archéologiques. La richesse historique et patrimoniale exceptionnelle du département est un facteur important dans la sélection des terrains en Indre-et-Loire.

Le monument historique le plus proche du site est la Chapelle Madelaine de Croulay, situé à environ 1,5 km. L'environnement boisé du site et son parfait isolement visuel, affranchissent les terrains des problématiques d'insertion paysagère dans son environnement éloigné.

La trame végétale sur la zone d'étude sera conservée et permettra d'avoir une co-visibilité nulle sur le projet malgré sa taille conséquente.

- **L'absence de plans de prévention de risques naturels et technologiques** qui pourraient compromettre la pérennité du projet d'installation agrivoltaïque. Dans le périmètre de 15 km autour du site, il existe plusieurs plans de prévention sur le risque inondation. Il est choisi de ne pas envisager l'analyse des sites au sein de ces périmètres de prévention qui sont considérés à risque.

▪ **l'absence d'enjeux naturels significatifs** sur l'ensemble de la zone dédiée au projet. En effet, il est préférable que le site d'implantation soit en dehors des zones environnementales protégées. Ces zones environnementales regroupent les espaces naturels sensibles bénéficiant d'un classement particulier, d'un statut de protection (Natura 2000 ZPS ou ZSC, Arrêté de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Nationale, etc.), ou d'inventaire (ZNIEFF I ou II, PNR, etc.). Le site de Panzoult n'est pas localisé dans l'une de ces zones mais il est dans le Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine. La charte de l'installation a été prise en compte dans le développement du projet et les acteurs de l'installation ont été rencontrés pour une présentation du projet.

ANALYSE COMPARATIVE DES ANCIENS SITES INDUSTRIELS AU SEIN DE LA ZONE DE 15 KM AUTOUR DU PROJET

Les sites définis comme dégradés par l'État font partie des terrains à cibler en priorité dans la recherche des sites pour l'implantation de projets de parcs photovoltaïques. Il s'agit notamment des anciens sites BASOL et BASIAS, des anciennes carrières, installations de stockage de déchets dangereux ou non dangereux et mines sauf lorsque la remise en état agricole ou forestière a été prescrite ou encore les anciens aérodromes.

Ainsi, une recherche aussi exhaustive que possible de ces sites dans la zone de 15 km autour du poste source de Chinon a été menée. Des carrières ainsi que des sites industriels pollués ont été repérés. Seuls les sites situés en dehors des zones urbanisées saturées et dont l'activité a cessé sont décrits. L'analyse de ces sites est détaillée dans le dossier d'EIE. Une synthèse est décrite ci-dessous.

Zone d'activités et sites dégradés :

Les sites dans des zones sensibles sur le plan écologique et patrimonial ont été exclus.

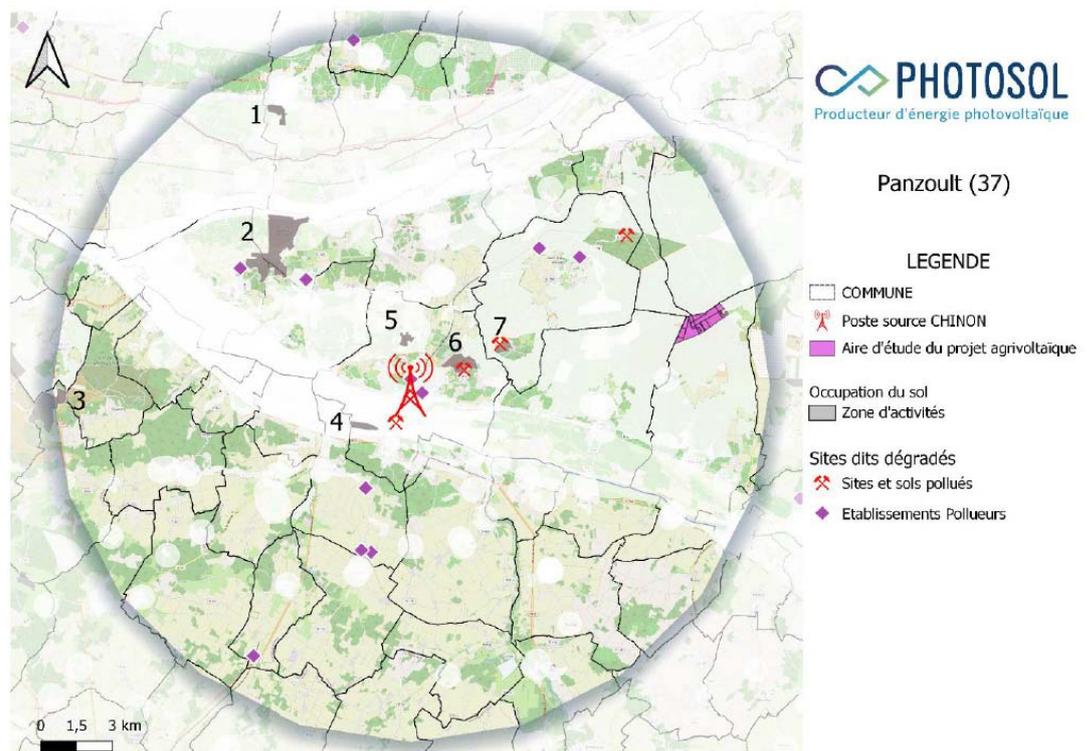
Ainsi, les quatre anciennes sablières et gravières ont été aujourd'hui recolonisées par la nature et se situent au cœur des PPRI. Elles ont donc été exclues.

Zones bâties

Globalement, les zones bâties correspondent aux centres urbains et aux différentes zones d'habitations. Un parc photovoltaïque au sol n'est pas envisageable sur ces zones mais des ombrières ou des toitures peuvent être étudiées au cas par cas.

Zone d'activités

7 ZA ont été étudiées :





Zone d'activité 1 :

Situé au sein d'un PPRI et à proximité de plusieurs monuments historiques, cette zone est très largement utilisée pour des activités commerciales. Elle a donc été exclue.

Zone d'activité 2 – Le parc nucléaire de Chinon :

Cette zone est soumise à un PPRT vis-à-vis- de l'installation nucléaire. Le site est globalement déjà urbanisé par plusieurs entreprises et notamment 3 sites ICPE qui sont toujours en activité.

Cette zone a donc été évitée.

Zone d'activité 3 : activité équestre et site hôtelier

Cette zone est aujourd'hui un complexe hôtelier avec un centre équestre. Par conséquent, cet emplacement ne semble pas plus à privilégier que celui sélectionné par Photosol.

Zone d'activité 4 : Soc Des Courses Hippiques de Chinon

Cette zone correspond aujourd'hui au stade de courses hippiques de Chinon. Par conséquent, cette zone a été exclue.

La zone d'activité 5 est un terrain de cross toujours en activité situé sur plusieurs zonages sensibles sur le plan écologique.

La zone d'activité 6 est une zone d'activité commerciale qui possède plusieurs parkings. Des ombrières photovoltaïques peuvent être envisagées même si l'implantation ne sera pas optimale pour la production d'énergie.

La zone d'activité 7 correspond au centre hospitalier chinonais.

Aucune des zones ne peut accueillir un parc photovoltaïque au sol.

Sites pollués

Sur les 4 sites pollués, 2 sont situés sur des zones d'activités, un sur une zone bâtie et ont donc déjà été analysés précédemment.

Le dernier site situé au Nord correspond à la zone industrielle du groupe Fayat. La société SAE conçoit et fabrique des équipements fixes et mobiles pour la construction, l'entretien et la revalorisation des routes, des barrages, des ponts et pour le traitement en carrières. Ce site est toujours en activité et ne peut donc pas accueillir de grandes installations au sol.

Au total, 125 sites ICPE ont été recensés par Photosol dans un périmètre de 15 km autour du poste source. Sur l'ensemble de ces sites, 39 sont situés en dehors des périmètres de protections et des zones que nous avons déjà analysées précédemment.

Ils ont tous été écartés pour des motifs pluriels : enjeu paysager fort ; activité agricole en fonction ; site exploitable trop petit, un complément potentiel à celui de Panzoult uniquement ; vignoble en activité ; habitation proche ; ou projet photovoltaïque déjà à l'étude.



ANALYSE COMPARATIVE DES TERRAINS AGRICOLES ET FORESTIERS AU SEIN DE LA ZONE DE 15 KM AUTOUR DU POSTE SOURCE

Photosol a évité toutes les surfaces boisées. Les surfaces ont donc été exclues.

Enfin, Photosol a étudié certains types de terrains agricoles susceptibles d'accueillir un projet agrivoltaïque en regardant les jachères et les surfaces agricole temporairement non exploitées déclarées au RPG 2021. Les autres terrains agricoles ont été retirés de l'étude car ils étaient d'un point de vue agronomique de qualité identique ou supérieure à la zone d'étude du projet de Panzoult.

Au total, se sont environ 65 ha qui ont été identifiés dans le périmètre des 15 km. Les parcelles dont la surface est inférieure à 5 ha ont été retirées car elles ne sont pas suffisamment importantes pour que Photosol puisse réaliser un projet agrivoltaïque sérieux et abouti d'après leur retour d'expérience.

Sur les 52 parcelles en jachère ou non cultivée de plus de 5 ha, Photosol a retiré les parcelles localisées dans les enjeux paysagers et naturels évoqués précédemment. L'analyse des parcelles restantes est présentée ci-dessous :

Signalons que les terrains étudiés sont des terrains agricoles qui ne présentent à priori pas d'intérêt supérieur au site de Panzoult. PHOTOSOL a donc poussé sa démarche de repérage des terrains potentiellement propices au déploiement d'installations photovoltaïques dans le cadre de la réalisation de objectifs de la PPE et du SRADDET, aux zones similaires qui pourraient présenter des conditions d'implantations plus favorables – analyses détaillées dans le document de l'EIE.

En conclusion :

L'analyse des potentialités de déploiement d'installations photovoltaïques au sol dans un rayon de potentialité de raccordement sur le poste source de Chinon est faible. Ces sites alternatifs ne présentent aucun avantage en plus sur le terrain de Panzoult, qui à l'aune de ces études, propose les meilleures conditions d'insertion dans son environnement et une plus grande pertinence sur le territoire. Ce schéma d'analyse itératif s'appuie sur la méthodologie du document cadre du département.

Le projet de Panzoult s'inscrit donc dans le cadre de la doctrine photovoltaïque du département d'Indre-et-Loire.

3.8–PRESENTATION DES VARIANTES

LES SCÉNARIOS D'IMPLANTATION

La surface théoriquement exploitable représente ici environ 145 ha.

Cette surface a cependant été réduite au regard des contraintes et sensibilités identifiées lors de l'établissement de l'état initial du site, et au regard des choix opérés par le porteur du projet.

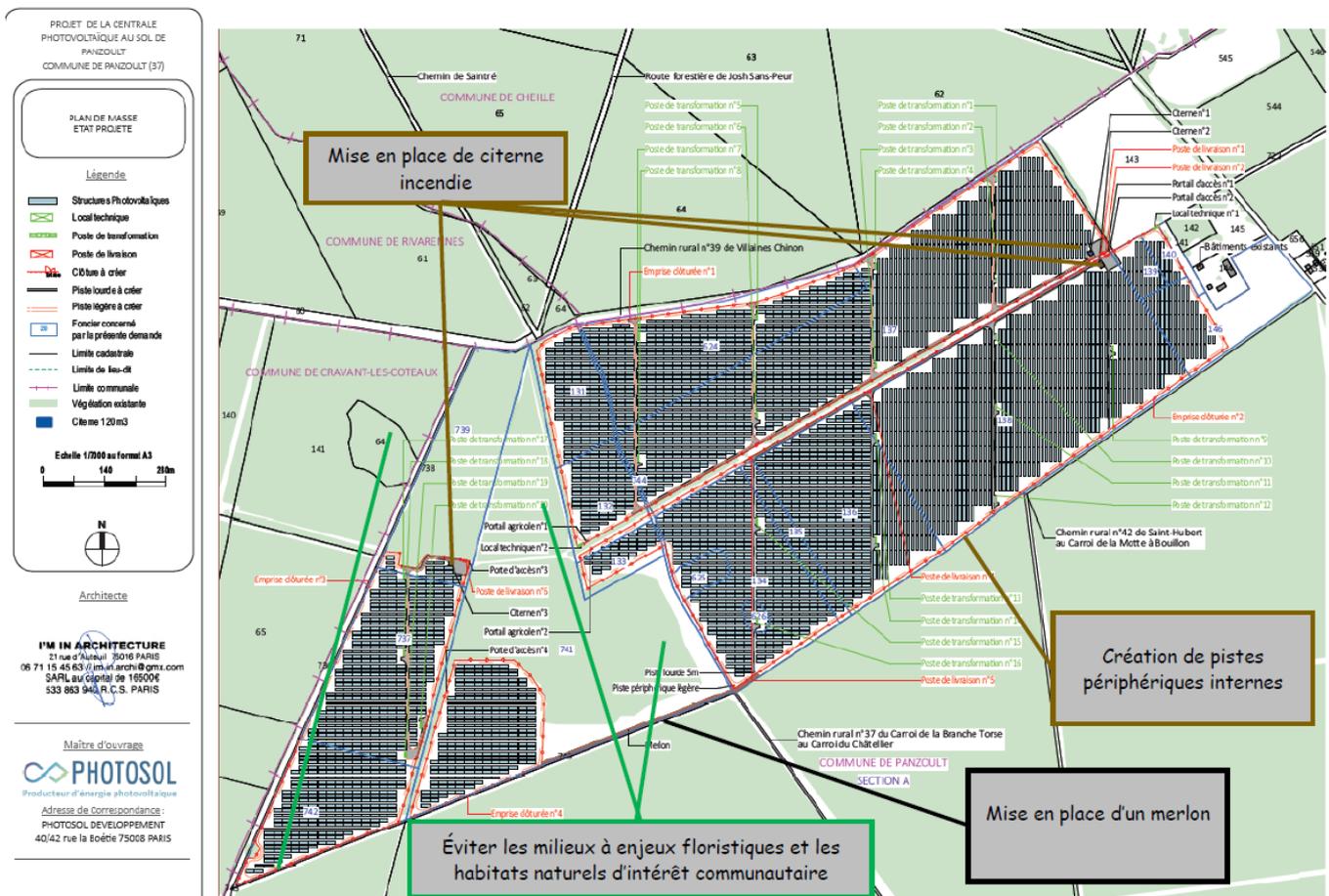
Ainsi, les variantes suivantes du projet ont été étudiées et affinées en fonction du croisement des différentes sensibilités et contraintes à prendre en compte :

VARIANTE N°1

Une première variante a consisté :

- À éviter les zones à enjeux écologiques forts et très forts :
 - o Éviter les milieux à enjeux floristiques (dont Bruyère Ciliée)
- Éviter les habitats naturels d'intérêt communautaire (Chenaie acidiphile à molinie, landes arbustives à bruyère à balai et molinie, etc.) ;
- À appliquer les mesures de préventions vis-à-vis du risque incendie en :
 - o Installant trois réserves incendie ;
 - o créant une piste intérieure de 5 m de large minimum.

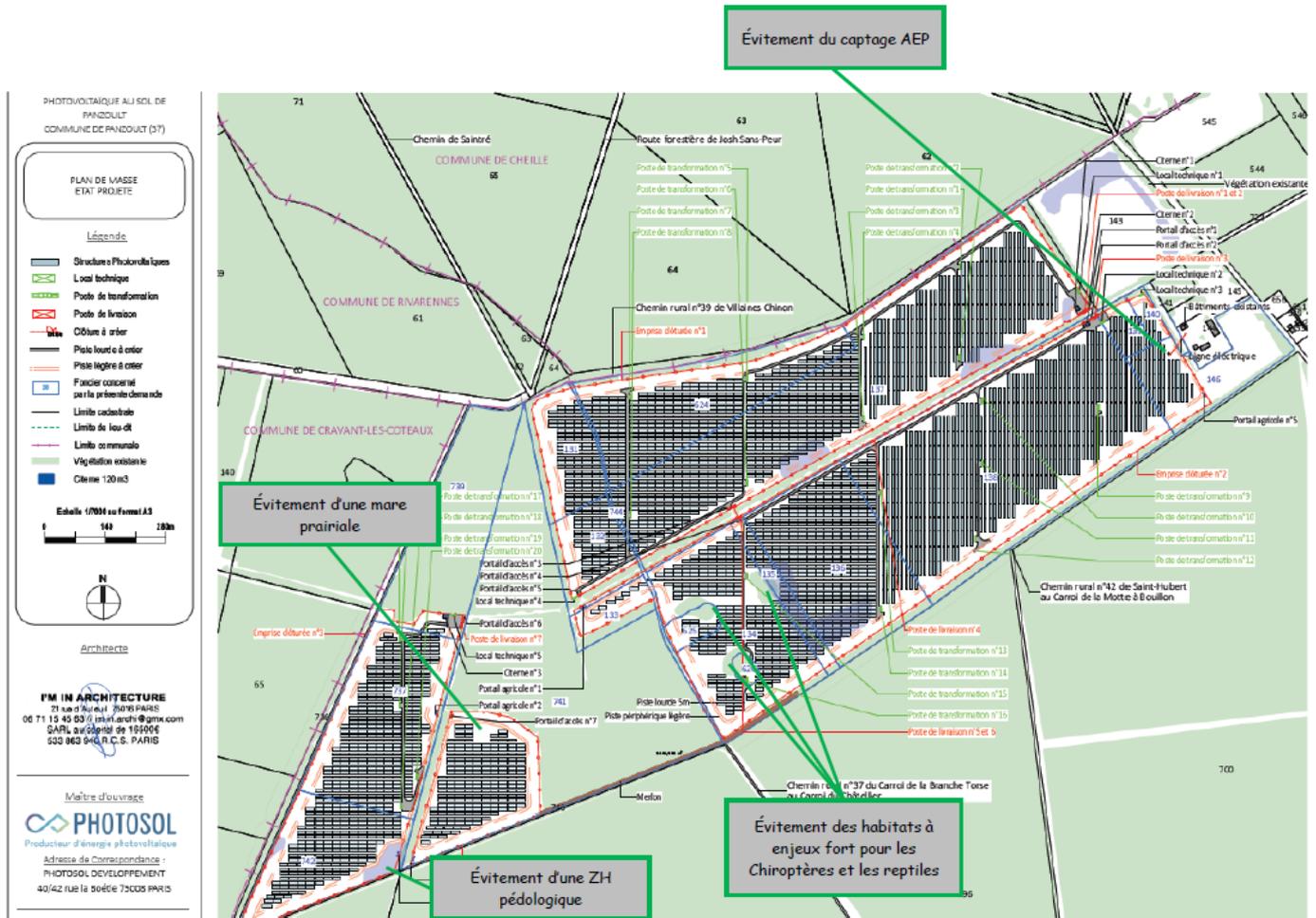
À ce stade du projet, et en cohérence avec les demandes de l'Armée, un merlon a été prévu sur la frange sud du projet.



VARIANTE N°2

Une seconde variante reprend les zones à enjeux écologiques moyens à éviter (habitats à enjeu pour les Chiroptères et les reptiles, évitement d'une mare et de toutes les zones humides sur critère végétation, évitement d'une zone humide sur critère pédologique.

Le poste électrique associé au pompage d'eau potable présent au sein des terres agricoles sur la frange est du projet, proche de Saint-Hubert, a aussi été évité dans le cadre de cette seconde variante.



PROJET RETENU

La seconde variante d'implantation a été affinée de manière à optimiser les capacités techniques du projet. Deux postes de transformation ont été ajoutés.

La localisation de la base de vie a été définie en marge du projet, sur des espaces présentant peu d'enjeux.

Le merlon a finalement été réduit en accord avec l'armée pour n'être implanté qu'au droit des structures photovoltaïques à protéger. Il est ainsi passé d'une longueur de 615 m à 215 m. Cette mesure permet d'éviter l'impact sur des zones humides, le busage d'un ruisseau intermittent et la destruction d'habitats à enjeux.

Sur une surface utilisable initialement de 145 ha, le projet final s'établit ainsi sur environ 100 ha. Avec 85 MWc installé, il permettra la production de 101 GWh/an.





CHAPITRE 4 - LA COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX

4.1 SCOT DU PAYS DU CHINONNAIS

Adopté en juin 2019, le SCOT du Pays du Chinonais est organisé autour de 3 ambitions pour le développement et l'aménagement durable du territoire, qui sont déclinées en orientations présentées ci-après.

PARTIE 1 - AFFIRMER LES RESSOURCES DU PAYS DU CHINONNAIS – Source : SCOT du Pays du Chinonais

1.1. Inscrire le projet dans le cadre général de la préservation des grands équilibres / Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

1.2. Respecter le principe d'équilibre de l'utilisation des espaces et maîtriser la consommation foncière / Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

1.3. Reconnaître et préserver les ressources agricoles du Pays du Chinonais / En prenant place sur des terres agricoles au faible potentiel agronomique et en accompagnant des projets agricoles, le projet non seulement ne remet pas en cause la vocation agricole du site mais permet de valoriser ces terres.

1.4. Protéger et valoriser la biodiversité par la mise en œuvre d'une trame verte et bleue / Le projet n'est pas situé dans un réservoir de biodiversité identifié au sein de la TVB du SCOT et n'impacte pas les milieux les plus importants en termes d'enjeux de biodiversité.

1.5. Affirmer la valeur des paysages naturels et urbains du Pays du Chinonais / En l'absence de covisibilité depuis des éléments patrimoniaux et en mettant en œuvre des mesures pour favoriser l'insertion paysagère du parc photovoltaïque, le projet préserve le paysage local.

1.6. Reconnaître et protéger le patrimoine / Aucun objet patrimonial n'est situé dans ou à proximité du site ni n'engendre de covisibilité avec le projet.

1.7 Qualité des espaces à urbaniser / Le projet ne représente pas une urbanisation en tant que tel. Il n'est donc pas concerné par cette orientation.



PARTIE 2 - DIVERSIFIER LES ACTIVITES ET LES EMPLOIS – Source : SCOT du Pays du Chinonais

2.1. Valoriser les ressources agricoles du Pays du Chinonais / En permettant la valorisation agricole de terres peu fertiles via la réalisation de deux projets agricoles (élevage de brebis avec réalisation d'un bâtiment de 1300 m² pour y intégrer une bergerie + la production de fourrage et de céréales + la plantation de betteraves), le projet permet de valoriser les ressources agricoles locales et d'y implanter un nouvel exploitant.

2.2. Construire un territoire actif et producteur de richesses /Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

2.3. L'encadrement de l'aménagement commercial/ Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

2.4. Le renforcement des activités touristiques/ Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

PARTIE 3 - RENFORCER LES CONDITIONS DE L'ACCUEIL DES POPULATIONS – Source : SCOT du Pays du Chinonais

3.1. Produire les logements nécessaires en urbanisant et aménageant mieux le territoire /Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

3.2. Changer les pratiques de mobilités et déployer une offre de mobilité durable adaptée aux caractéristiques du territoire / Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

3.3. Accompagner le développement du numérique / Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

3.4. Maîtriser les conditions du cadre de vie des populations / Le projet n'est pas en lien avec ces enjeux. Il n'a ainsi pas d'impact supplémentaire ni négatif sur ces sujets.

3.5. Développer la production d'énergies renouvelables et maîtriser les consommations/ En permettant la production d'électricité photovoltaïque sur un site peu valorisé sans remettre en cause sa vocation agricole, le projet contribue au développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Le SCOT oriente les installations photovoltaïques au sol vers les sites artificialisés ou pollués, les friches urbaines ou industrielles dont la requalification est rendue impossible ou trop onéreuse (anciennes carrières, anciennes décharges). Néanmoins, à la différence d'une installation classique, ce projet allie agriculture et développement d'énergie renouvelable, il n'est donc que peu concerné par cette disposition et prend tout son sens en secteur agricole du fait de sa définition de parc agrivoltaïque.

3.6. Renforcer les politiques de gestion des déchets /Le projet sera peu producteur de déchets. Les éventuels déchets seront bien traités et réduits le plus possible.

3.7. Prendre en compte les risques /En mettant en place des mesures pour faciliter l'intervention du SDIS en cas d'incendie et en respectant des marges de reculs d'implantation des panneaux vis-à-vis des masses boisées, le projet prend en compte les risques induits par la nature des installations. Le projet n'accroît pas le risque lié au retrait et gonflement des sols argileux.

➔ **Le projet de déclaration de projet est donc compatible avec le document de portée supérieure.**



4.2 PCAET DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES TOURAINE VAL DE VIENNE

Le Plan Climat Air Energie Territorial a été approuvé en Conseil Communautaire le 24 juin 2024. Le diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial a permis d'identifier les grands enjeux suivants :

- Limiter la consommation foncière

- Valoriser les activités agricoles durables
- Améliorer les performances thermiques et énergétiques des logements
- Développer et promouvoir les modes de déplacements doux
- Développer les énergies renouvelables.

Pour y répondre, le plan développe des axes stratégiques d'actions, dont le développement des énergies renouvelables.

➔ **Le projet permet à la fois une réduction de la consommation d'énergie et le développement d'énergie renouvelable. En ce sens, le projet est compatible avec le PCAET de la CCTVV.**

4.3 SRADDET CENTRE-VAL DE LOIRE

Adopté le 19 décembre 2019, le SRADDET Centre-Val de Loire est un document qui fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets. Le SRADDET Centre-Val de Loire s'articule autour de 4 orientations stratégiques :

- Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée
- Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise
- Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée
- Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable

Par le renforcement des capacités de production d'énergie renouvelable, le projet agrivoltaïque de Panzoult s'inscrit dans les objectifs régionaux en matière d'urgence climatique et environnementale, tout en préservant la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés localement.

➔ **Le projet de déclaration de projet est donc compatible avec le document de portée supérieure.**

4.4 SDAGE LOIRE BRETAGNE 2022-2027

Adopté en mars 2022, le SDAGE est un document de planification qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Le territoire communal est concerné par le SDAGE Loire Bretagne approuvé en 2022 et portant sur les années 2022 à 2027 incluses.

Étant donné que le projet n'engendre aucun rejet et qu'il ne sera pas à l'origine d'une pollution des eaux, les objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles fixés par le SDAGE 2022-2027 seront respectés.

Pour rappel, les orientations « 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides » ; « 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau » et « 8 : Préserver les zones humides » du SDAGE Loire-Bretagne intéressent plus particulièrement le projet. Ces orientations sont respectées par le projet grâce :

- À l'intégration de mesures afin d'assurer la qualité des eaux ;
- Au fait que le projet ne demande aucune consommation en eau en fonctionnement normal ;
- À l'évitement et la préservation de toutes les zones humides sur critère « végétation ».

Le projet de Panzoult s'implante en partie sur une zone humide répondant au critère sol. Mais cette implantation ne concerne que quelques structures photovoltaïques et une portion de piste légère. Les modalités mises en place (pieux battus ou vissés et piste en herbe) permettent de limiter fortement les incidences sur ce type de milieu. Aucun impact significatif n'est établi.

En l'absence d'impact résiduel significatif sur les zones humides recoupées par le projet, aucune compensation n'apparaît nécessaire sur la base des prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne.

De même le projet ne va pas à l'encontre des enjeux identifiés dans les programmes de mesures « Loire moyenne » et « Vienne et Creuse », dans la mesure où :

- Il met en oeuvre les moyens nécessaires, en phase de travaux (de construction puis de démantèlement) puis en phase de fonctionnement, pour éviter tout risque de pollution par les substances dangereuses et protéger la santé des populations ;
- Il n'engendre en phase de fonctionnement aucun rejet potentiellement polluant ;
- Il ne sera utilisé dans le cadre de l'entretien du site aucun produit susceptible d'engendrer des pollutions diffuses, notamment en n'utilisant aucun produit phytosanitaire pour l'entretien de l'installation. Pour la partie culture du projet agrivoltaïque, les produits phytosanitaires seront réduits à l'usage minimal et utilisés de manière raisonnée par l'agriculteur, comme en l'état actuel sur les parcelles étudiées ;
- Il préserve la fonctionnalité des milieux aquatiques en évitant intégralement les cours d'eau, mares et zones humides sur critère végétation identifiés dans l'aire d'étude ;
- Il n'utilise pas les nappes profondes ;
- Il ne nécessite aucune nouvelle ressource en eau ;
- Il n'impacte aucun boisement ;
- Il est à l'écart des zones inondables.

➔ Le projet de déclaration de projet est donc compatible avec le document de portée supérieure

4.5 PGRI LOIRE BRETAGNE

Adopté en mars 2022, le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) est un outil de cadrage à l'échelle du bassin, instauré par la directive inondation. La directive inondation a pour objectif de réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, sur l'activité économique et sur le patrimoine environnemental et culturel. Il s'agit de construire une vision homogène et partagée des risques permettant de hiérarchiser les actions.

Le document définit la vision stratégique des priorités d'actions en matière de prévention des inondations, à l'échelle du bassin Loire-Bretagne pour les 6 années à venir (2022-2027). Il formalise des objectifs de gestion des risques inondation et apporte une vision d'ensemble sur le bassin.

Le PGRI identifie des mesures relatives :

- aux orientations fondamentales et dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- à la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, comprenant notamment le schéma directeur de prévision des crues ;
- à la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ;
- à l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque

Le secteur de projet est localisé en dehors des zones inondables connues (présence sur le territoire communal d'un PPRi qui n'intègre pas le site d'étude comme zone inondable).

➔ **Le projet de déclaration de projet est donc compatible avec le document de portée supérieure**

4.6 SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES

Adopté en 2020, le document encadre le développement et l'exploitation des carrières. Le projet ne concerne pas un secteur de carrière.

➔ **Le projet de déclaration de projet est donc compatible avec le document de portée supérieure**

4.7 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le SRCE du Centre Val-de-Loire a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015. Il répertorie les principaux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques présents sur le territoire.

Les objectifs sont de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats et prendre en compte le déplacement des espèces dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;

- Atteindre le bon état des eaux et préserver les zones humides ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

L'emprise clôturée de l'installation recoupe néanmoins un corridor écologique associé à la sous-trame des « milieux humides ». Ce dernier, portant essentiellement sur des surfaces agricoles cultivées, n'apparaît pas fonctionnel en l'état compte tenu des pratiques culturales mises en oeuvre (aucune expression de la flore spontanée). Le projet ne sera en aucun cas à l'origine d'une remise en cause de ce corridor en raison de la faible artificialisation des sols et de l'évitement spécifique des zones humides pédologiques au sein des zones cultivées pour la mise en place des pistes « lourdes ». Le retour à des prairies sur une large partie de l'installation devrait même favoriser l'expression d'une végétation hygrophile spontanée qui sera plus favorable au déplacement des espèces associées aux milieux humides.

→ Ainsi, aucune remise en cause des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques définis n'est à attendre suite à la construction de l'installation agrivoltaïque.

4.8 LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL LOIRE ANJOU TOURAINE 2024-2039

Entre Tours et Angers, le Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine s'étend sur 116 communes de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire. Il s'est construit autour d'un patrimoine naturel et culturel reconnu, qu'il protège et valorise en concertation avec ses collectivités membres et ses partenaires.

Le Parc Loire-Anjou-Touraine élabore son projet de nouvelle charte pour la période 2024-2039.

Du 20 décembre 2023 au 31 janvier 2024, une enquête publique a été ouverte pour permettre de s'informer et de s'exprimer sur le renouvellement de la charte. Ce document concrétise, pour 15 ans, le projet de protection et de développement du territoire.

Le PLUi devra prendre en compte la future Charte opposable.



CHAPITRE 5 - CRITERES D'EVALUATION DU PROJET

Ce chapitre présente les critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement.

Le critère mis en place permet de mesurer le développement des énergies renouvelables sur le territoire de l'intercommunalité dans une optique de réduction des gaz à effet de serre.

Élément mesuré	Source de la donnée	Unité	Etat initial
Surfaces dédiées aux parcs photovoltaïques	Intercommunalité	Ha	34,7 ha en 2022 sur Neuil
Surfaces dédiées aux parcs photovoltaïques	Intercommunalité	Ha	100 ha en 2023 sur Panzoult

CHAPITRE 6 – RESUME NON TECHNIQUE

6.1 PRESENTATION DE LA DEMARCHE

La Comcom Touraine Val de Vienne, est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal récemment approuvé le 27 janvier 2020. Une première procédure de déclaration de projet avec mise en compatibilité du PLUi est en cours, sur le territoire de la commune de Neuil, pour permettre la réalisation d'un parc agrivoltaïque. Une réunion d'examen conjoint a d'ores et déjà eu lieu le 04 octobre 2022.

La collectivité a été sollicitée par la Société PHOTOSOL pour prendre en compte un nouveau projet concernant l'implantation d'un parc agri-voltaïque sur le territoire de la commune de Panzoult.

Le projet se trouve sur la frange Nord du territoire communal, à environ 5 km au Nord du bourg de Panzoult. Il est accessible par la RD119 à l'est.

Il se trouve sur des terres agricoles au milieu de boisements. Ces terrains sont situés, au titre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté de Communes Touraine Val de Vienne, en zones A et N.

Actuellement, ce projet n'est pas compatible avec le PLUi applicable à la fois dans sa philosophie générale puisque le PADD ne prévoyait pas un tel projet sur ce secteur, mais aussi dans son règlement graphique. En ce sens, il est nécessaire de procéder à une déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU définie aux articles L.142-5 et L.153-16, L.300-1 et L.300-6 du code de l'Urbanisme.

Dans le contexte du projet, la procédure de déclaration de projet emportant mise en comptabilité du PLUi apparait comme la solution la plus adéquate. En effet, le projet peut être caractérisé d'intérêt général, critère essentiel pour une déclaration de projet.

Cependant cette procédure ne peut porter que sur un seul objet : le projet de parc agrivoltaïque. Elle emportera :

- L'évolution du règlement graphique : évolution du plan de zonage avec la création d'un sous-secteur Aenr au sein de la zone A, permettant les projets d'exploitations agricoles en cohérence avec le secteur Nenr déjà existant qui ne permet pas les projets d'exploitations agricoles ; et inscription d'un nouveau secteur Nenr au sein de la zone N.
- Evolution du règlement écrit : création du sous-secteur Aenr et de ses conditions de constructions et aménagements.

6.2 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ET DES ENJEUX – extrait du RESUME NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT PHOTOSOL mars 2023

3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de centrale solaire agrivoltaïque se situe sur la commune de Panzout, dans le département de l'Indre-et-Loire (37) en région Centre-Val-de-Loire.

de Panzout. Elle est bordée à l'Est par la RD119.

L'AEI s'implante environ entre 110 m et 118 m NGF sur des espaces en grande majorité ouverts au centre et à l'est, partiellement boisés sur quelques parcelles à l'ouest.

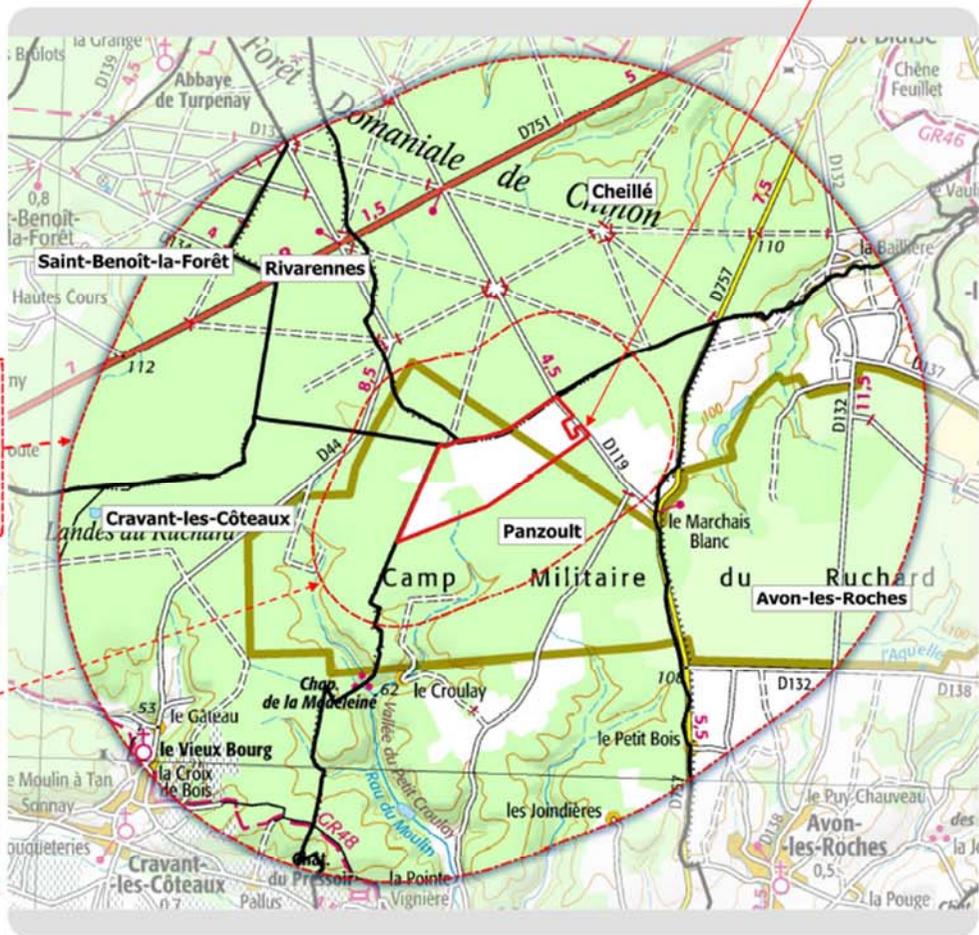
L'AEI est bordée au Nord par une forêt fermée de chênes décidus pure et au Sud et à l'Ouest par une forêt fermée de pin maritime pure. Quelques plans d'eau plus ou moins importants et permanents ponctuent l'AEI.

L'accès au site se fait par la RD119, via un accès privé menant au lieu-dit Saint-Hubert.

L'aire d'étude dite « éloignée » (AEE), d'un rayon de 4 kilomètres autour de l'AEI, permet d'analyser certaines thématiques particulières, notamment le paysage et le patrimoine naturel. L'AEE, voire un territoire plus large, est également nommé « secteur d'étude », « zone d'étude » ou « aire d'étude ».

L'aire d'étude dite « rapprochée » (AER), correspond à une zone d'étude de 1 km autour de l'AEI. L'AER permet d'analyser l'environnement proche du site d'étude, et d'examiner les interactions éventuelles avec certains éléments, comme l'eau, les habitations, les milieux naturels, les infrastructures (routes et réseaux), etc. Ces interactions sont en grande partie liées à la topographie, qui détermine notamment les bassins versants, les points de vue proches.... L'AER correspond également au terme « les abords des terrains étudiés ».

L'aire d'étude « immédiate » (AEI) correspond à la zone d'implantation potentielle du projet. Elle englobe les parcelles directement concernées par le projet, c'est-à-dire l'ensemble des parcelles nécessaires à l'aménagement : les parcelles sur lesquelles peuvent être implantés les panneaux photovoltaïques, les postes électriques et les pistes d'accès. L'AEI est également nommée « site d'étude », « périmètre d'étude » ou « terrains étudiés ».

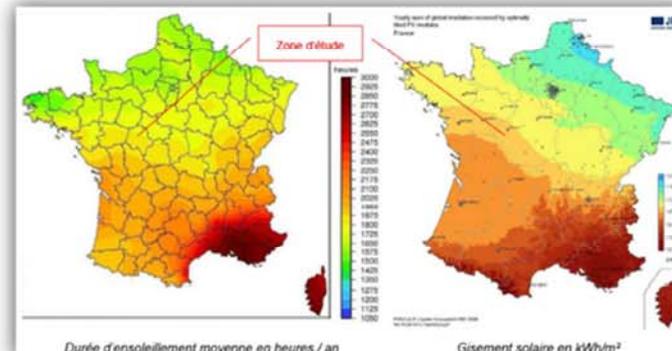
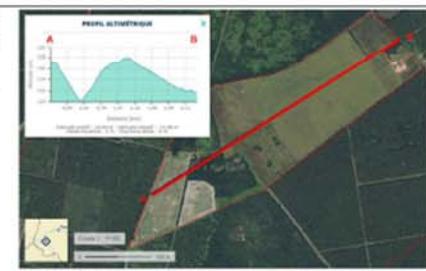


Aires d'études

L'état Initial des terrains concernés par le projet ainsi que l'analyse de l'environnement proche ont permis de définir un certain nombre de sensibilités que le projet devra prendre en compte dans sa définition. Ces sensibilités sont déterminées à partir du résumé des caractéristiques principales de chaque thématique de l'environnement dans les tableaux suivants selon la hiérarchie suivante :

Aucune sensibilité	Sensibilité très faible	Sensibilité faible	Sensibilité modérée	Sensibilité moyenne	Sensibilité forte	Sensibilité très forte
--------------------	-------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	-------------------	------------------------

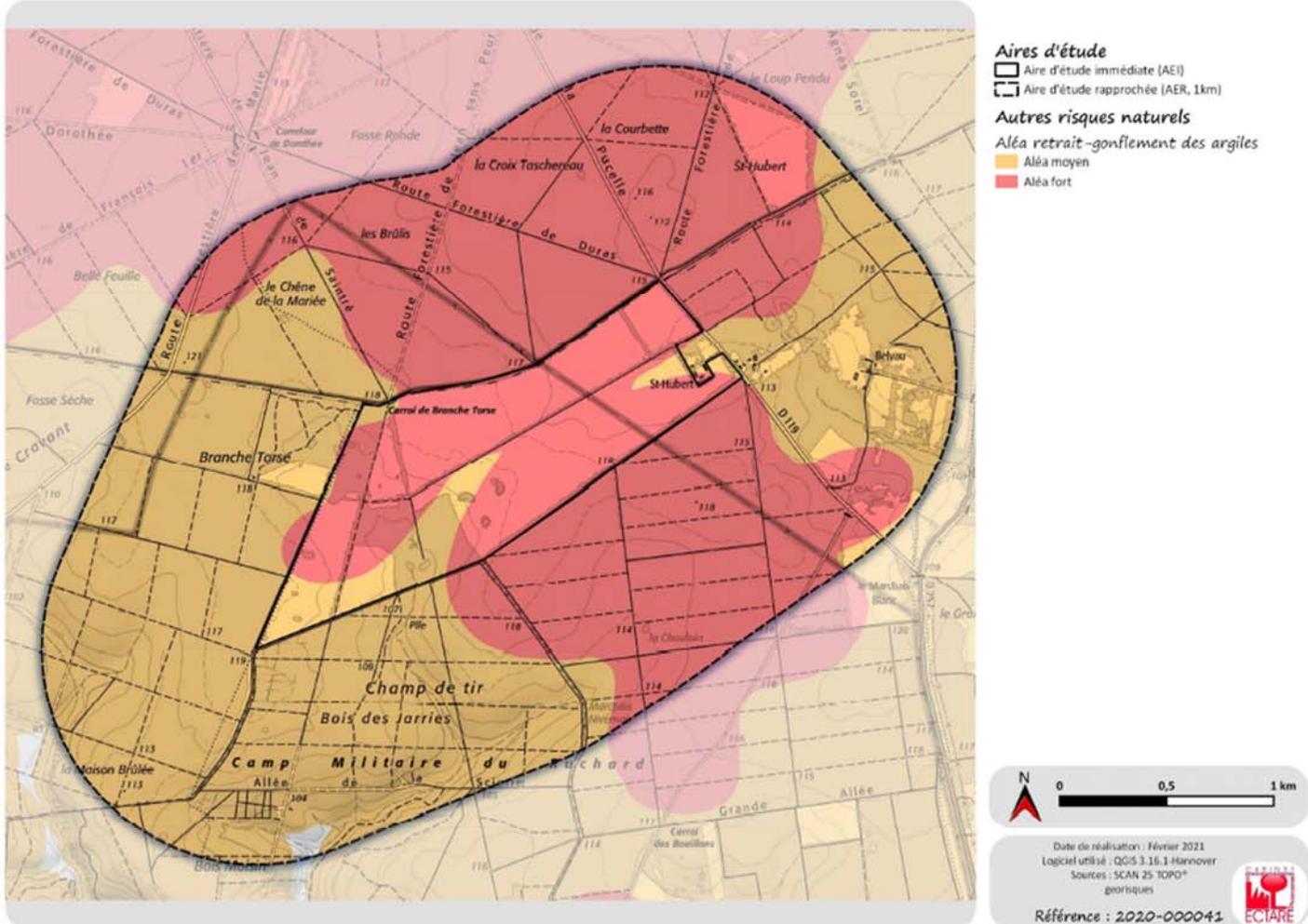
MILIEU PHYSIQUE

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Climat	<p>Le climat du secteur d'étude est un climat tempéré de type océanique dégradé avec des périodes froides et relativement sèches en hiver et des périodes douces et humides en été. Les températures estivales, variant en moyenne entre 22°C et 25°C, restent agréables. La commune de Parzoult présente un bon ensoleillement au niveau du bassin parisien. L'activité orageuse reste inférieure à la moyenne nationale et se concentre en été. Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas d'inconvénients à l'implantation d'un de l'installation agrivoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de kWh/m² d'énergie) des terrains étudiés est une donnée conditionnant la faisabilité du projet.</p>  <p>→ N_{SG} : 0,39 impacts/km²/an</p> <p>Foudroiement intense</p> <p>Faible < 0,67 N_{SG} Intense > 3,74 N_{SG}</p> <p>Indice de confiance statistique : Excellent</p> <p>L'intervalle de confiance à 95% est : [0,34 - 0,47]</p>  <p>Durée d'ensoleillement moyenne en heures / an</p> <p>Gisement solaire en kWh/m²</p>	Très faible
Topographie	<p>Les terrains de l'AEI sont visuellement plats, sans accident topographique majeur. La topographie est essentiellement chahutée par quelques fossés le long des pistes, quelques mares, et une petite dépression au sud-ouest. L'altitude du site varie entre 110 m et 118 m NGF</p> <p>Les terrains ne présentent pas de contraintes particulières d'un point de vue topographique, au contraire ils s'avèrent très favorables à un projet photovoltaïque.</p>  <p>Illustration 28 - Profil altimétrique Sud-Ouest / Nord-Est (A - B) à l'échelle de l'AEI (source : géoportail pour.fr)</p>	Très faible
Géologie et Pédologie	<p>Le sous-sol des terrains étudiés se compose initialement de formations alluvionnaires anciennes sur lesquelles reposent essentiellement des sols hydromorphes (gorgés d'eau par saison).</p>  <p>Sols observés dans l'AEI</p>	Modérée

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Hydrogéologie	<p>Les terrains de l'AEI sont concernés par quatre masses d'eaux souterraines captives, toutes en bon état quantitatif et chimique. Aucune pression n'est relevée sur l'ensemble de ces masses d'eaux souterraines. Elles sont également toutes classées comme Zones à Protéger pour le Futur pour l'alimentation en eau potable.</p> <p>Quelques mesures du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux s'appliquent indirectement aux terrains potentiels du projet : elles visent à limiter les pollutions dans les nappes sous-jacentes et dans les cours d'eau pour conserver ou atteindre un bon état des eaux, mais également à préserver ou restaurer la biodiversité sur son territoire.</p> <p>La commune de Panzoult est en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.</p> <p>Au regard du projet, les eaux souterraines ne présentent pas de contrainte rédhibitoire à l'implantation d'un projet agrivoltaïque.</p> <p>Le projet devra également veiller à maintenir le fonctionnement hydraulique et hydrogéologique actuel et notamment l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur. De même, il faudra veiller, durant la période de travaux, puis en phase de fonctionnement, à ce qu'aucun déversement de polluant n'ait lieu sur les terrains. Lors de l'exploitation du projet agrivoltaïque, les conditions de gestion des eaux pluviales devront permettre de garantir la protection des ressources en eau.</p>	Faible
Hydrographie, Hydrologie, zones humides potentielles	<p>Les terrains de l'AEI sont concernés par deux masses d'eaux superficielles : la masse d'eau FRGR2107 « Le Ruau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vienne » et la masse d'eau FRGR2136 « Le Gué droit et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre ».</p> <p>L'aire d'étude s'inscrit à cheval sur les bassins versant de l'Indre pour sa partie est et de la Vienne pour sa partie ouest. Le réseau hydrographique dans l'AEI est peu dense et principalement composé de cours d'eau intermittents et de plans d'eau. Un cours d'eau intermittent prend naissance sur la frange sud-ouest de l'AEI. Il est ponctué de quelques mares présentes sur la partie ouest de l'AEI. Plusieurs fossés quadrillent l'AEI, pour la plupart le long des pistes.</p> <p>Les terrains de l'AEI sont concernés par des zones humides potentielles.</p> <p>En termes d'usages, il existe un forage en limite est de l'AEI pour l'alimentation en eau des habitations du lieu-dit St-Hubert ainsi que celles situées de l'autre côté de la RD119. L'AEI n'est comprise dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.</p> <p>Quelques mesures du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux s'appliquent indirectement aux terrains potentiels du projet : elles visent à limiter les pollutions dans les nappes sous-jacentes et dans les cours d'eau pour conserver ou atteindre un bon état des eaux, mais également à préserver ou restaurer la biodiversité sur son territoire.</p> <p>L'objectif de bon état écologique est reporté à 2021 pour les deux masses d'eau superficielles concernant le site d'étude.</p> <p>La commune de Panzoult est en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.</p> <p>Au regard du projet, les eaux souterraines ne présentent pas de contrainte rédhibitoire à l'implantation d'un projet agrivoltaïque. Le cours d'eau, les fossés et les mares, devront cependant être évités.</p> <p>Le projet devra également veiller à maintenir le fonctionnement hydraulique et hydrogéologique actuel et notamment l'écoulement des eaux sur le site jusqu'au milieu récepteur. De même, il faudra veiller, durant la période de travaux, puis en phase de fonctionnement, à ce qu'aucun déversement de polluant n'ait lieu sur les terrains. Lors de l'exploitation du projet agrivoltaïque, les conditions de gestion des eaux pluviales devront permettre de garantir la protection des ressources en eau.</p>	Moyenne



Fossé et mare présents en partie sud de l'AEI

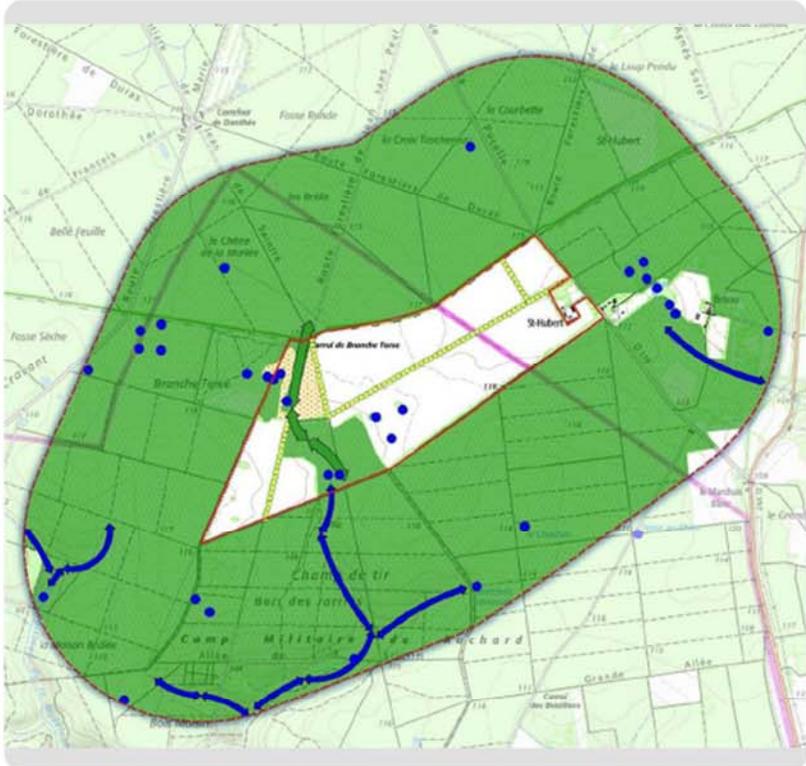
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Risques naturels	<p>Deux risques naturels sont identifiés sur la commune de Parzoult : le risque sismique et le risque inondation. Le risque d'inondation ne concerne pas l'AEI. Le risque séisme est faible sur l'AEI.</p> <p>Le risque de mouvement de terrain par tassement différentiel (retrait - gonflement des argiles) concerne l'AEI. Il y est moyen à fort.</p> <p>Un Plan de Prévention des Risques Naturels inondation concerne actuellement la commune, mais il ne concerne pas les terrains d'étude.</p>  <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Aire d'étude immédiate (AEI) □ Aire d'étude rapprochée (AER, 1km) <p>Autres risques naturels</p> <p>Aléa retrait-gonflement des argiles</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aléa moyen ■ Aléa fort <p>Date de réalisation : Février 2021 Logiciel utilisé : QGIS 3.16.1-Hannover Sources : SCAN 25 TOPO* géomatiques Référence : 2020-000041</p>	Faible

MILIEU NATUREL

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
<p>Espaces naturels protégés, zones Natura 2000, Espaces naturels inventoriés</p>	<p>L'AEI, localisée au sein du Parc Naturel Régional « Loire-Anjou-Touraine », est partiellement recoupée par la Zone Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Massif forestier de Chinon », dont les enjeux sont principalement liés à la présence d'une faune forestière d'intérêt (coléoptères saproxylophages, Chiroptères, pics et rapaces), ainsi qu'à celle plus relictuelle d'habitats humides à aquatiques acidiphiles, souvent tourbeux, abritant une faune (Amphibiens et Odonates) et une flore patrimoniale.</p> <p>Les terrains étudiés ne sont concernés par aucun zonage Natura 2000 ni zonage naturel de protection, mais s'inscrivent à 1,2 km de la Zone Spéciale de Conservation « Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard », avec laquelle des connexions écologiques apparaissent possibles, notamment au niveau des habitats boisés. Les principaux intérêts de ce site Natura 2000 concernent la présence de landes humides à sèches, de forêts alluviales et de vieilles chênaies acidiphiles, milieux favorables à la présence de chiroptères d'intérêt communautaire (Barbastelle, Grand murin, Murin à oreilles échancrées), de coléoptères saproxyliques (Lucane cerf-volant) et du triton crêté.</p> <p>Les autres zonages d'inventaire sont situés à moins de 4 km du site d'étude et présentent des enjeux concernant les Amphibiens, les Odonates et plusieurs espèces d'Oiseaux susceptibles d'être observées sur les terrains du projet.</p>	<p>Moyen</p>
<p>Habitats naturels</p>	<p>Les prospections de terrain ont permis de mettre évidence que l'AEI est essentiellement occupée par des parcelles agricoles cultivées à faible enjeu écologique. Toutefois, la partie centre-ouest du périmètre accueille un complexe de milieux forestiers à landicoles acidiphiles à fort enjeu, comprenant plusieurs habitats d'intérêt communautaire (chênenaie humide à molinie, chênaie pédonculée à canche cespiteuse, landes humides, végétations amphibie vivaces à annuelles).</p> <div data-bbox="526 718 1568 1452"> <p>Cartographie des habitats naturels</p> <p>Aire d'étude Aire d'étude territoriale (AET)</p> <p>Habitats naturels</p> <p>Habitats agricoles Cultures sèches (monocultures céréalières) (CB : 82.1)</p> <p>Habitats rudéraux Friches rudérales et post-cultures vivaces (CB : 87.1)</p> <p>Habitats ouverts à semi-ouverts Claires et ouverts herbacés acidiphiles (CB : 85.13) Landes arbustives à bruyère à balai et fauquier agile (CB : 31.832+31.80) Landes arbustives à bruyère à balai et molinie (CB : 31.832+31.15) Landes médio-hydrophiles à humides à bruyère à balai et bruyère à quatre angles (CB : 31.12) Forêts acidiphiles thermo-atlantiques (CB : 31.832 / 31.812)</p> <p>Habitats forestiers et abouvois Broussais et haies arborescentes (CB : 84.1/84.3) Chênenaie acidiphile à altitude terminale (CB : 41.55) Chênenaie acidiphile à molinie (CB : 41.51) Chênenaie fraîche médio-acidiphile à canche cespiteuse (CB : 41.24)</p> <p>Habitats amphibies à aquatiques Mares permanentes avec ou sans végétation macrophyte flottante (CB : 22.11 + 22.45) Mares et fossés temporaires avec végétation amphibie oligotrophe (CB : 22.31) Mares temporaires avec végétation amphibie annuelle à vivace eutrophe (CB : 53.14 / 22.35) Chemin forestier temporairement humide avec végétation amphibie annuelle (CB : 22.323)</p> <p>..... Forêts</p> <p>N 0 150 300 450 m</p> <p>Date de réalisation : Juin 2021 Logiciel utilisé : QGIS 3.16.3-Hennicke Sources : © Google Satellite</p> <p>Référence : 2020-000041</p> </div>	

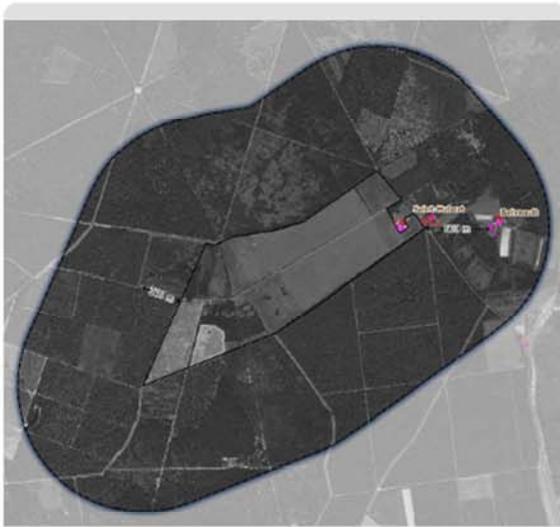
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Zones humides	<p>Sur les 15 habitats recensés sur l'aire d'étude immédiate, 9 (dont 3 partiellement) correspondent à des habitats de zones humides sur la base des critères d'identification définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié (Annexe II). Les zones humides répondant strictement au critère « végétation » représentent une surface de l'ordre de 7 ha à l'échelle de l'AEI, auxquels peuvent s'ajouter 7,32 ha de milieux méso-hygrophiles constituant des zones humides « pro parte ». Ces zones humides se concentrent en partie Centre-Ouest de l'AEI, au niveau des secteurs les plus naturels. La présence de zones humides « pédologiques » a également été mise en évidence au niveau des terrains cultivés présents en parties centrale et Nord-Est du site.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="331 491 1048 995"> <p>Cartographie des zones humides sur le critère "végétation"</p> <p>Aire d'étude Zone d'étude immédiate (ZEI)</p> <p>Habitats répondant au critère "végétation" Habitats de zones humides Habitats de zones humides "pro parte"</p> <p>Habitats aquatiques Nécessitant un entretien Bassins</p> </div> <div data-bbox="1070 491 1787 995"> <p>Résultats des sondages pédologiques</p> <p>Aire d'étude Zone d'étude immédiate (ZEI)</p> <p>Résultats des sondages pédologiques Milieu aquatique (ZAI) Milieu méso-hygrophile de zones humides Milieu méso-hygrophile de zones humides "pro parte" (ZAI) Milieu méso-hygrophile de zones humides "pro parte" (ZAI) Milieu méso-hygrophile de zones humides "pro parte" (ZAI) Milieu méso-hygrophile de zones humides "pro parte" (ZAI)</p> <p>Zones humides Zones humides aquatiques Zones humides méso-hygrophiles sur le critère "végétation" Zones humides méso-hygrophiles sur le critère "végétation"</p> </div> </div>	Moyenne
Flore	<div style="display: flex;"> <div data-bbox="315 1018 678 1490" style="flex: 1;"> </div> <div data-bbox="705 1010 1839 1117" style="flex: 2;"> <p>Les inventaires de terrain ont permis de recenser 15 espèces végétales patrimoniales, dont 1 espèce protégée au niveau régional (bryère ciliée), 2 espèces menacées au niveau régional (Euphorbe poilue et renoncule toute blanche) et 5 espèces considérées comme « quasiment menacées » sur la Liste Rouge Régionale. Les enjeux floristiques sont essentiellement concentrés au niveau des landes humides et végétations amphibies vivaces à annuelles occupant la partie Nord-Ouest de l'AEI.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="705 1449 929 1473" style="width: 30%;"> <p>Bryère ciliée (<i>Erica ciliaris</i>)</p> </div> <div data-bbox="1854 1246 2107 1270" style="width: 60%; text-align: right;"> <p>Modérée à localement forte</p> </div> </div>	Modérée à localement forte

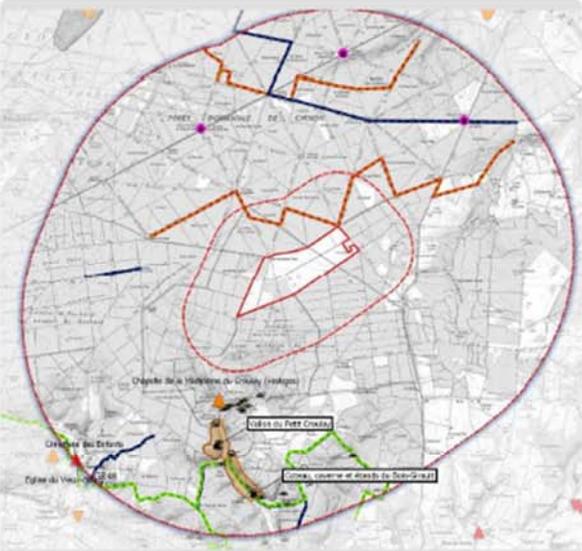
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Faune	<p>L'AEI possède de multiples enjeux faunistiques, dont les plus notables concernent les amphibiens, l'avifaune nicheuse et les orthoptères.</p> <p>Plusieurs habitats aquatiques, notamment des zones humides temporaires, des mares prairiales, forestières, artificielles et des fossés, sont présents sur l'aire d'étude et sont favorables à la présence d'un cortège d'amphibiens patrimoniaux avec notamment cinq espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive habitats et strictement protégées (individus et habitats) au niveau national : grenouille agile, triton marbré, alyte accoucheur, rainette arboricole et crapaud calamite.</p> <p>En partie Nord-Ouest, l'aire d'étude possède des landes relictuelles à dominante arbustive favorables à la nidification de la fauvette pitchou, passereau d'intérêt communautaire, « en danger » au niveau national, « vulnérable » au niveau régional et déterminant ZNIEFF en région Centre Val de Loire. Ces landes humides sont également favorables à la présence d'une espèce de Lépidoptères considérée comme « vulnérable » et déterminant ZNIEFF en région : le miroir.</p> <p>Les formations arbustives et friches herbacées attenantes observées manière linéaires (haies) ou ponctuelles, constituent des habitats favorables à la reproduction d'une avifaune patrimoniale typique des milieux ouverts à semi-ouverts (tarier pâtre, linotte mélodieuse, pie-grièche écorcheur). Ces biotopes sont également favorables à un cortège d'orthoptères typiques des milieux ouverts à semi-ouverts thermophiles avec notamment la présence de l'éphippigère des vignes (« quasiment menacée » et déterminante ZNIEFF en région Centre val de Loire), la decticelle rudérale (« vulnérable » au niveau régional et déterminante ZNIEFF) ou encore le criquet pansu et le caloptène de Barbarie (déterminants ZNIEFF). Les zones de friches sont également favorables à la présence d'un lépidoptère « quasiment menacé » en région, l'azuré de la faucille.</p> <p>Les boisements de l'aire d'étude, et notamment les faciès les plus matures, constituent des habitats de reproduction pour un cortège d'oiseaux d'intérêt patrimonial, avec notamment le pouillot siffleur (« quasiment menacé » au niveau national, « vulnérable » au niveau régional et déterminant ZNIEFF), le pic mar (annexe I de la Directive « Oiseaux »), le gobemouche gris (« quasiment menacé » au niveau national) ou encore torcol fourmilier (« vulnérable » au niveau régional et déterminant ZNIEFF). Ces boisements matures abritent également de nombreuses cavités arboricoles favorables à la présence de chauves-souris, dont la barbastelle d'Europe (Annexe II de la Directive « Habitats » et « quasiment menacée » en région Centre).</p> <p>Les bosquets et haies arborescentes constituent des biotopes appréciés par plusieurs espèces affectionnant les éco-paysages diversifiés telles que le verdier d'Europe, la tourterelle des bois et le chardonneret élégant, tous deux « vulnérables » au niveau national.</p> <p>Les zones de cultures, globalement peu enclines à l'accueil de la faune, sont ici favorables à la reproduction de l'alouette des champs (« quasiment menacée » aux niveaux national et régional). A la faveur de dépressions temporairement inondées, ces zones de cultures constituent également des habitats de substitution pour le criquet des roseaux, orthoptère considéré comme « en danger » en région Centre.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Crapaud calamite</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>La fauvette pitchou</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Tarier pâtre</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Decticelle rudérale</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Azuré de la Faucille</p> </div> </div>	<p>Modérée à localement forte</p>

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Continuités écologiques	<p style="text-align: center;">Trames écologiques locales</p>  <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate (AEI) Aire d'étude rapprochée (AER, 1km) <p>Trames écologiques locales</p> <ul style="list-style-type: none"> Trame forestière Landes ● Réseau de mares et étangs forestiers <p>Corridors écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors terrestres principaux Corridors terrestres secondaires → Corridors aquatiques <p style="text-align: right;">  <small>Date de réalisation : Janvier 2021 Logiciel utilisé : QGIS 2.18.25 Sources : IGN, IGN TOPOM DREAL Nouvelle Aquitaine Référence : 2020-</small>  </p>	<p>Moyenne</p>

L'AEI s'inscrit au sein du massif forestier qui constitue un important réservoir de biodiversité à l'échelle du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre-Val de Loire, notamment en ce qui concerne la sous-trame des « milieux boisés » et plus ponctuellement pour les sous-trames « Pelouses et landes sèches » et « Milieux humides ». Les secteurs les plus naturels (boisements et landes) de l'AEI sont directement concernés par ces réservoirs de biodiversité et participent également à la continuité écologique locale au niveau de la clairière forestière cultivée que représente l'AEI. Le réseau de mares et haies arbustives à arborescentes observé sur les terrains étudiés représentent des éléments ponctuels ou linéaires favorables aux continuités écologiques à une échelle plus locale.

MILIEU HUMAIN

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
<p>Documents d'orientation, d'urbanisme</p>	<p>Le territoire communal ainsi que l'AEI sont localisés dans le périmètre du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. La charte du PNR fixe des objectifs d'expansion des énergies renouvelables sur son territoire. Le Schéma de Cohérence Territorial du Pays du Chinonais et le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire Centre-Val de Loire visent également au développement des énergies renouvelables. Néanmoins, ils orientent un développement préférentiellement sur des sites dégradés, artificialisés.</p> <p>Par ailleurs, l'AEI est inscrite en zone N sur sa partie ouest et en zone A sur sa partie est au sein desquelles les parcs photovoltaïques au sol sont interdits. Le projet apparaît incompatible avec le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la communauté de communes.</p> <p>Cependant, le document cadre pour le développement de l'énergie solaire photovoltaïque dans le département d'Indre-et-Loire indique que « si le document d'urbanisme ne permet pas la mise en œuvre de projets qui répondent à ces critères [visant à réduire la consommation de foncier], le projet pourra être rendu compatible à l'occasion d'une révision ou par une procédure de Déclaration de projet ».</p>  <p>Illustration 39 : Extrait du PLUi de la CCTVV (source : cc-by-nc)</p>	<p>Très forte</p>
<p>Démographie</p>	<p>Panzoult est une commune rurale d'environ 600 habitants, faiblement peuplée par rapport à la communauté de communes mais surtout par rapport au département. Sa population a augmenté entre 1968 et 2017, malgré quelques fluctuations. Les « plus de 60 ans » ainsi que la classe « 30-59 ans » sont les plus représentés en 2017, suivis de près par les « 30-59 ans ». La part des jeunes a augmenté comme celle des plus de 60 ans. La part des actifs a quant à elle diminué entre 2007 et 2017. Cependant, la distribution de la population dans ces classes d'âges reste relativement homogène et constante dans le temps, malgré la classe des jeunes moins représentée.</p>	<p>Faible</p>
<p>Habitat et voisinage</p>	 <p>L'habitat est rare à l'échelle de l'AEI. Il est quasiment absent dans toute la moitié nord. Il se concentre vers les vallées dans la partie sud.</p> <p>A l'échelle de l'AEI, un bâti est présent à 300 m à l'ouest au sein de la forêt de Chinon, et trois propriétés se distinguent à l'est, en limite immédiate du site d'étude (bâtiments appartenant au propriétaire du site), à environ 20 m de l'autre côté de la route puis à 500 m plus loin. Deux bâtisses proches de l'AEI appartenant au propriétaire des parcelles constituant l'AEI sont des emplacements réservés pour des projets pouvant recevoir du public (bureau, hébergements, artisanat et commerce de détail, etc.)</p> <p>Aucun voisinage sensible n'est à ce jour présent dans l'AEI ni aux alentours.</p> <p>On retiendra par ailleurs que les parcelles boisées au nord du site sont des terrains de chasse de la forêt domaniale de Chinon et que les parcelles au sud font partie du champ de tir du camp militaire du Ruchard.</p> 	<p>Très faible</p>

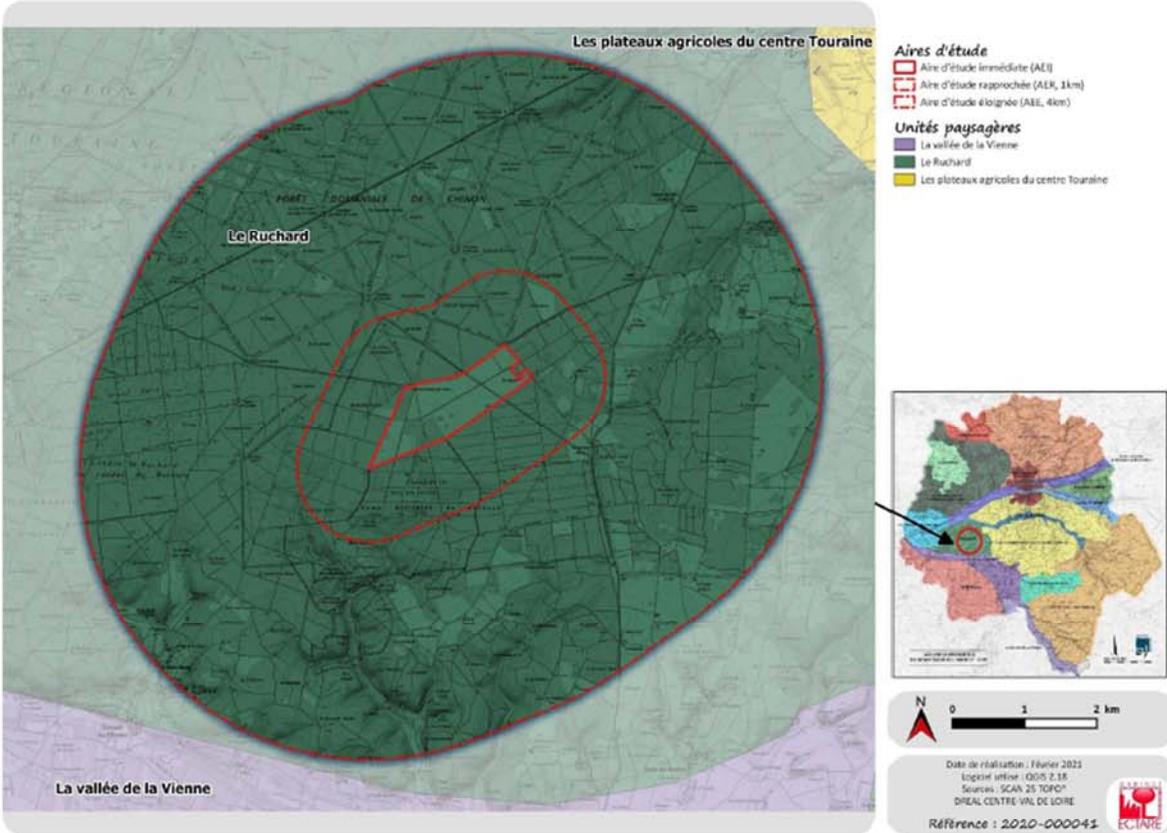
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
<p>Activités industrielles, commerciales et artisanales</p>	<p>Le territoire d'étude est un territoire au sein duquel le caractère forestier prédomine. La majeure partie de l'AEI (centre, est et une partie ouest) a une vocation agricole. Les parcelles sont partiellement inscrites au Recensement Parcellaire Graphique 2021.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Terres labourables de l'AEI</p> </div>	<p>Nulle</p>
<p>Agriculture et sylviculture</p>	<p>Au sein de l'AER, la principale activité économique est liée à l'exploitation forestière de la forêt domaniale de Chinon. On notera la pratique de la chasse sur les parcelles boisées au nord de l'AEI, et une activité militaire au sud (cf. servitudes).</p> <div style="text-align: right;">  <p>Boisements de l'AEI</p> </div>	<p>Modérée</p>
<p>Tourisme et loisirs</p>	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p>Autres d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude communale (AEC) Aire d'étude communale (AEC) (SIR) Aire d'étude communale (AEC) <p>Éléments d'intérêt touristiques et patrimonial</p> <p>Patrimoine</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Monument des monuments historiques ▲ Monument ▲ Monument classé ▲ Monument classé ▲ Monument classé <p>Classement des sites</p> <ul style="list-style-type: none"> Site Site <p>Tourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stationnement ● Monument <p>Chemins de randonnée</p> <ul style="list-style-type: none"> — RPR — IGN — Sentier de randonnée </div> </div> <p>Il n'existe pas de site touristique majeur au niveau de l'AEI ni dans un périmètre proche. Le site touristique le plus proche est l'abri troglodytique dans la vallée du Croulay, 1,7 km au sud de l'AEI. Aucun chemin de randonnée ou itinéraire touristique ne concerne l'AEI.</p>	<p>Négligeable</p>

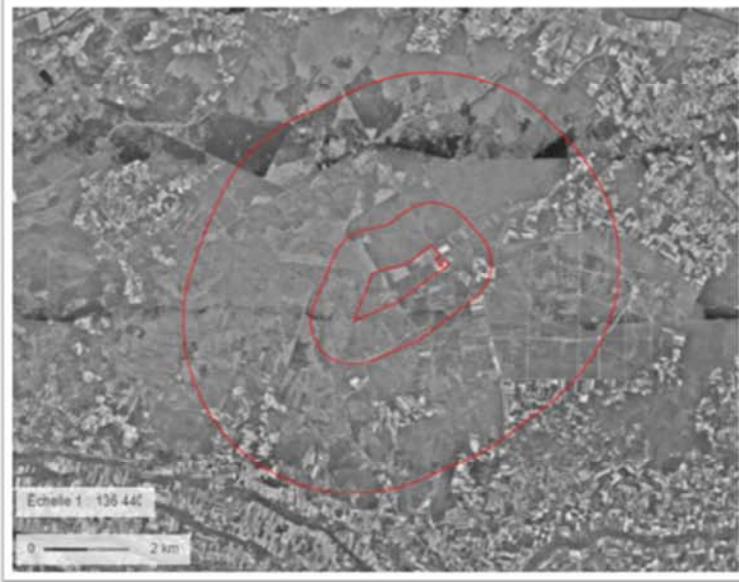
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
<p>Infrastructures de transport</p>	 <p>RD119 au droit de l'AEI</p> <p>A l'échelle de l'AEI, il existe quelques axes structurants, notamment les RD751 et RD757 : elles passent à plus d'1 km de l'AEI. L'AER est traversée par la RD119, qui longe l'est de l'AEI, et qui constitue l'accès routier au site d'étude. Le reste du réseau viarie est constitué de voies locales plutôt au sud, et de nombreuses pistes forestières. Ces pistes sont en majorité interdites à la circulation motorisée. Les terrains de l'AEI sont accessibles depuis la RD119 par le biais de pistes privées. La RD119 est limitée à 10 tonnes. Les voiries au sud du projet, notamment la RD119, ont pour particularité d'être régulièrement totalement interdites d'accès en raison d'activités militaires. Les voiries permettant d'accéder au site ne présente pas d'autre contrainte particulière et ne supportent pas un trafic majeur. Il n'existe pas de support pour mobilités douces ni de stationnement au niveau de l'AEI.</p>  <p>Illustration 47 : localisation des barrières interdisant périodiquement la circulation sur les voiries départementales et communales menant au site</p>	<p>Faible (contrainte d'accès en fonction des activités militaires)</p>

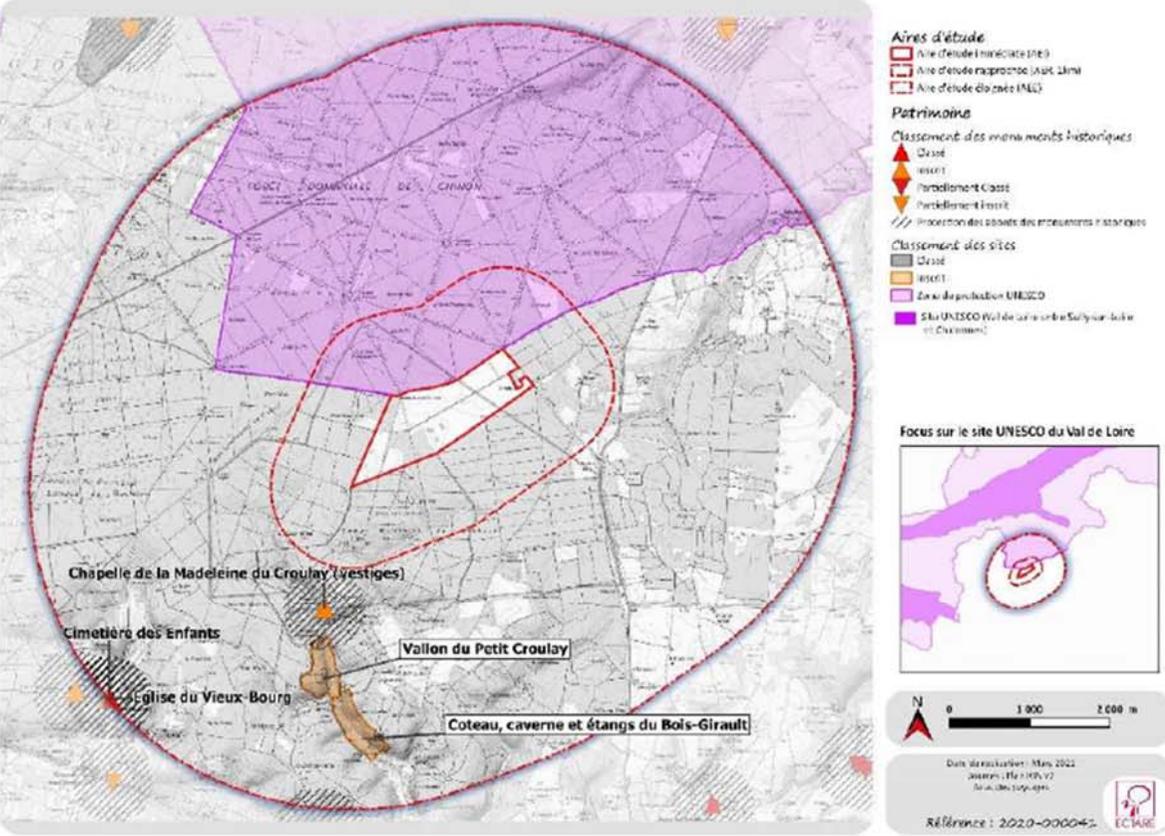
Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Réseaux, servitudes et contraintes	 <p>Ligne au sein du site</p> <p>L'AEI est concernée, sur une toute partie sud-est, par un réseau électrique qui pénètre au sein des parcelles d'étude. Les autres réseaux se concentrent le long de la RD119, à l'extérieur de l'AEI. Deux faisceaux hertziens traversent également le site.</p> <p>Les terrains sont concernés par deux servitudes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'une est associée au faisceau hertzien de l'armée et impose de ne pas implanter de construction au-dessus de la cote de 168 m NGF (le site se trouvant à ce niveau autour de 118 m NGF). - La seconde servitude est engendrée par la proximité d'un champ de tir du Camp du Ruchard dont les activités de tirs et de ricochets pourraient endommager les installations du projet. L'édification d'un merlon entre le champ de tir et le projet pourrait permettre au porteur de projet de s'affranchir des contraintes d'accès au site y-compris lors des séances de tir. <p>Trois contraintes sont également à noter au niveau de l'AEI et à ses abords :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la RD119, principal accès au projet, est limitée à 10 tonnes au droit de l'AEI. - Les terrains de l'AEI ont fait l'objet de découverte d'obus. - Deux sites archéologiques sont recensés au sein de l'AEI sur leur moitié nord. <p>Les réseaux devront être pris en compte par l'envoi préalablement aux travaux, de DICT puis par l'application de mesures préventives. Les servitudes devront être respectées. Des opérations de déminage préalable pourraient être nécessaires.</p>  <p> Aire d'étude immobilière (AEI) Servitudes Servitude radiolélectrique PT2 Servitude AMS (abords des champs de tir) </p> <p>  <small>Date de réalisation: Mars 2012 Logiciel utilisé: QGIS 3.28.3-Hannover Fichier: G:\CDD\Bouchele Source: ENRSIS</small>  Référence : 2020-000041 </p>	Forte

Thème environnemental	Caractéristiques principales de l'environnement	Sensibilité de l'environnement
Hygiène, santé, salubrité	<p>L'AEI se développe sur des terres agricoles et quelques petits boisements épars, au sein de la forêt domaniale de Chinon au nord, et du camp militaire du Ruchard au sud. A l'échelle de l'AEI, il n'y a aucune contrainte notable en matière de qualité de vie, d'hygiène, de santé et de salubrité publique.</p> <p>Les activités militaires du Camp du Ruchard, les activités sylvicoles et de chasse, puis la RD119 et les activités agricoles sur les parcelles de l'AEI sont les éléments marquant le plus le contexte local en termes de qualité de l'air, de contexte sonore, d'ambiance lumineuse et de sécurité...</p>	Très faible
Risques technologiques, sécurité publique	<p>Aucun risque technologique n'a été identifié sur la commune de Panzoult. Aucune installation classée pour la protection de l'environnement ne concerne l'AEI, les entreprises y sont peu représentées. Les activités du Camp du Ruchard et de chasse sont les principaux facteurs influant sur la sécurité. Ces risques sont encadrés par des fermetures de voiries et des balisages.</p> <p>Aucun site n'est répertorié dans les bases de données BASIAS et BASOL sur l'AEI et ses abords immédiats. Pour rappel, des obus ont été trouvés sur les terrains de l'AEI.</p> <p>Les préconisations du SDIS devront être prises en compte. Le projet devra respecter les Obligations Légales de Débroussaillage de 50 m et mettre en place une bande coupe-feu d'au moins 25 m de large autour de la zone d'implantation.</p>	Moyenne

PAYSAGE ET PATRIMOINE

Thème	Description	Sensibilités
Contexte général	<p>L'AEE appartient à l'unité paysagère « du Ruchard ». Cette unité paysagère se caractérise, notamment à l'échelle de l'AEE, par sa grande unité géologique, l'occupation du sol dominée par la forêt, soit avec une dominance de chênes, soit par des plantations monospécifiques de Pins. Ponctuellement le paysage y est marqué par des landes et des cultures. L'urbanisation y est très faible et dispersée. Le réseau viaire est très rectiligne, découpant la forêt en formes géométriques.</p> <p>L'AEI est en culture (terres labourables) mais elle compte quelques zones de landes. Elle permet également des vues sur la forêt de feuillus, au nord, et la forêt de conifères, au sud. L'AEI, véritable clairière au sein de boisements denses, s'inscrit ainsi à la jonction de plusieurs sous unités caractéristiques du Ruchard.</p> <p>Les enjeux paysagers qui concernent l'AEI et ses abords sont liés au développement de boisements monospécifiques, au sud essentiellement, et au développement des dispositifs liés aux énergies renouvelables.</p> 	Modérée
Dynamique du paysage	<p>Au fil du temps, le paysage de l'AEE a évolué, passant d'un paysage de landes, largement ouvert, à un paysage majoritairement boisé, extrêmement fermé. L'AEI est quant à elle restée ouverte au fil du temps mais s'est retrouvée de plus en plus isolée.</p>	Modérée

Thème	Description	Sensibilités
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><i>Illustration 62 - Photo aérienne de 1950 à l'échelle de l'AEE (source : geoportail.gouv.fr)</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><i>Illustration 63 - Photo aérienne de 2018 à l'échelle de l'AEE (source : geoportail.gouv.fr)</i></p> </div> </div>	
<p>Organisation de l'espace</p>	<p>Le secteur d'étude apparaît largement dominé par les boisements et il est ensuite structuré par quelques éléments linéaires comme les routes et les pistes, ou plus ponctuels, notamment les clairières ou les espaces bâtis. Le paysage découle visiblement des nécessités économiques évoluant au fil du temps, de l'évolution socio-démographique qui y est forcément liée, et d'éléments plus identitaires propres au territoire. Ces derniers sont représentés en grande partie par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les différents types de boisements (résineux, mixtes, feuillus), et leur cycle d'exploitation, - les routes et les pistes forestières qui participent à la structuration et à la découverte des lieux, - les espaces ouverts agricoles ou militaires, formant des clairières dans le massif forestier et qui apportent de la variété dans les paysages. <div style="text-align: center;">  <p><i>Parc photovoltaïque en exploitation en périphérie du Ruchard</i></p> </div>	<p>Très faible</p>

Thème	Description	Sensibilités
<p>Le Patrimoine classé, inscrit ou reconnu et sites archéologiques</p>	 <p>Aires d'étude</p> <ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate (AEI) Aire d'étude rapprochée (AER) 2km Aire d'étude élargie (ALE) <p>Patrimoine</p> <p>Classement des monuments historiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Classé Inscrit Parclement Classé Partiellement Inscrit Préservation des bâtiments historiques <p>Classement des sites</p> <ul style="list-style-type: none"> Classé Inscrit Zone de protection UNESCO Site UNESCO (Val de Loire - Sully-sur-Loire et Cravant) <p>Focus sur le site UNESCO du Val de Loire</p> <p>Date de réalisation : Mars 2022 Auteurs : PIA - IUP, V2 Site : 06.10.01.011</p> <p>Référence : 2020-000042</p>	<p>La moitié nord de l'AEI et de l'AER est dans la zone tampon du périmètre UNESCO du Val de Loire. L'AEI est hors de ce périmètre. Deux sites inscrits se trouvent au sud de l'AEI, à 1,9 km au plus proche. Aucune covisibilité ou intervisibilité n'est possible entre les terrains d'étude et ces différents sites. Il n'existe aucun SPR ni aucune AVAP ou ZPPAUP dans l'AEI. Trois monuments historiques (MH) sont recensés à l'échelle de l'AEI. Deux d'entre eux sont sur la commune de Cravant-lès-Côteaux (cimetière des enfants et église du vieux bourg). Le troisième est sur celle de Panzoult (Chapelle de la Madeleine). Aucun de ces monuments ou périmètre de protection ne concerne l'AEI. Aucune covisibilité ou intervisibilité n'existe entre le site et ces différents monuments protégés. Deux entités archéologiques sont connues au niveau des terrains de l'AEI.</p> <p>Moderée (archéologie)</p>
<p>Synthèse des perceptions</p>	<p>En définitive, les terrains du projet ne sont visibles que depuis l'habitation St Hubert au sein de l'AEI (propriétaire des terrains d'étude) et une portion de la RD119 au droit de la zone nord-est de l'AEI. Ils sont potentiellement visibles depuis leurs abords immédiats mais ces espaces boisés restent peu fréquentés, difficiles d'accès (interdiction de circuler de l'armée régulière). Ils ne sont visibles qu'en partie depuis l'intérieur du site également.</p> <p>Le maintien de la trame végétale autour de l'AEI, et en particulier sur la frange est le long de la RD119, jouera donc un rôle majeur dans l'évolution des perceptions sur les terrains d'étude. Les éléments végétaux sur les franges du site ont un intérêt majeur car ils participent à limiter les perceptions ou absorber les terrains dans le paysage.</p> <p>Les éléments de diversité paysagère au sein de l'AEI sont constitués par les haies arborées et quelques boisements ponctuels. Il restera intéressant de les conserver au sein du projet. Il n'existe par ailleurs aucune intervisibilité ou covisibilité entre l'AEI et les sites et monuments protégés dans un rayon de 4 km.</p>	<p>Très faible</p>

6.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET – extrait de l'ÉTUDE D'IMPACT PHOTOSOL Mars 2023

Les impacts du projet sur l'environnement, ainsi que les mesures prises, puis l'impact résiduel sont synthétisés dans les tableaux en pages suivantes.

Légende des tableaux :

Impact positif	Niveau de l'impact	Impact négatif
	Très fort (Majeur)	-----
+++++	Fort	-----
++++	Moyen/Assez fort	-----
+++	Modéré	---
++	Faible	--
+	Très faible	-
0	Négligeable ou Nul	0

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Topographie	Très faible	<u>Mesures d'évitement</u>	Négligeable
	Grâce à la topographie plane des terrains retenus pour l'aménagement du site et aux modalités techniques employées pour l'implantation des modules (pieux battus ou vissés), il n'y aura aucune modification topographique majeure liée à la réalisation du projet de parc solaire photovoltaïque. Les nivellements et terrassements nécessaires en phase travaux pour l'implantation des postes électriques, des locaux techniques, des citernes, l'aménagement des pistes renforcées et l'enfouissement des câbles seront temporaires et limités en profondeur et en termes de surface. Durant l'exploitation, il n'y aura aucune modification topographique.	<ul style="list-style-type: none"> - Évitement des fossés et mares - Technologie d'implantation des structures par pieux battus ou vissés permettant de s'adapter à la topographie ; - Évitement des terrassements majeurs. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des mouvements de déblais / remblais ; - Implantation au sol des postes de transformation, des citernes et des locaux de maintenance sans terrassement - La terre excavée pour la réalisation des mares sera réutilisée sur le chantier pour la construction du merlon de sécurité militaire. 	

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	<p style="text-align: center;">Moyen positif sur le climat</p> <p>La consommation totale d'énergie du projet de Panzoult, sur les 30 ans minimum de son fonctionnement, s'approcherait de 4 GWh sur tout son cycle de vie (construction, exploitation, démantèlement). Au regard de la production d'énergie électrique attendue pour ce projet, de 101 GWh par an, soit 3 030 GWh sur toute sa durée de fonctionnement de 30 ans minimum, il apparait que le bilan énergétique du projet de Panzoult reste largement excédentaire.</p> <p>En définitive, le temps d'exploitation permettant de compenser les GES émis lors des différentes étapes du projet serait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'environ 6 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en France (données les plus récentes) ; - d'un peu moins de 1 ans en prenant comme référence le facteur d'émission d'électricité en Europe (données les plus récentes). 	<p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier des acteurs locaux pour la phase de construction du projet. - Privilégier dans la mesure du possible la provenance de France pour le matériel électrique, les structures photovoltaïques. - Privilégier la provenance Régionale pour les matières premières ou à faible valeur ajoutée : clôture, matériaux (Grave Non traitée) pour les pistes, citernes incendie, béton en cas... - Retenir un module au facteur carbone bas. - Privilégier un fournisseur de modules limitant l'impact carbone (proximité du producteur et/ou choix d'un mode de transport limitant l'impact carbone). - Préférer une base de maintenance, en phase de fonctionnement, au plus proche du projet. - Choisir des usines de recyclage des différents éléments démantelés au plus proche du projet. 	Moyen
	<p style="text-align: center;">Très faible d'un point de vue vulnérabilité au changement climatique</p> <p>Au regard des grandes tendances liées au changement climatique, et au vu du contexte d'implantation du projet on peut considérer que la plus grande sensibilité de celui-ci est liée à l'intensification des phénomènes extrêmes. Le risque de tempête et celui de feu de forêt sont les risques naturels qui concernent le plus le projet de Panzoult en cas d'évolution du climat. La vulnérabilité du projet au changement climatique apparait très faible.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas d'avis de tempête ou de vent fort, aucune présence sur site ne sera autorisée. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Respect des normes en vigueur ; - Prise en compte d'un espace sans arbre suffisant du fait de la présence de pistes périphériques internes entre les installations photovoltaïques et les premiers arbres proches du site ; - Accessibilité pour les services de secours par la mise en place d'une desserte adaptée (largeur, etc.), de pistes périphériques internes ; - Mise en place d'un débroussaillage sur une profondeur de 50 m en périphérie boisée du projet ; - Mise en place une bande coupe-feu d'au moins 25 m de large autour de la zone d'implantation (entre la clôture et les premiers panneaux photovoltaïque) ; - Mise en place de 3 citernes incendie de 120 m³. 	Très faible

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Géologie et sols	Faible	Mesures d'évitement	Négligeable
	<p>Les travaux et l'implantation des infrastructures peuvent être à l'origine de pollutions ou modifier les conditions de développement des sols, ou créer des phénomènes d'érosion, de tassement des sols, d'instabilité, etc.</p> <p>La nature géologique et pédologique des terrains (formations alluvionnaires anciennes) ne constituera pas une contrainte technique pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque.</p> <p>Les incidences temporaires seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mouvements de terre liées aux éventuelles fouilles archéologiques ; - Des déversements accidentels de polluants ; - Des décapages et terrassement pour un volume de terre d'environ 63 320 m³ ; - Des tassements du sol sur 100 ha. <p>En phase de fonctionnement, l'emprise au sol du projet concernera essentiellement les pistes renforcées, les citernes incendie, les locaux techniques et les bâtiments techniques. Elle s'élèvera en tout à environ 49 644 m², ce qui représentera environ 5 % des surfaces clôturées de l'installation agrivoltaïque.</p> <p>La modification sera liée à la nature des sols modifiée sur une épaisseur de terrain de 20 cm (pour les pistes) à 1 m (pour le poste de livraison), par décapage des couches en place au profit de matériaux concassés.</p>	<p><i>Phase travaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution. <p><i>Phase d'exploitation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux de type pieux battus ou vissés pour éviter la détérioration des sols ; - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes transformateurs) ; - Utilisation d'éléments non polluants pour la structure de piste en matériaux concassés. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><i>Phase travaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles ; - Limitation des mouvements de déblais / remblais ; - Limitation des surfaces imperméabilisées ; - Implantation des postes électriques en bordure des pistes renforcées ; - Réutilisation des matériaux issus du décapage dans l'emprise même de l'opération ; - Limitation et adaptation des surfaces de circulation ; - Gestion des déchets limitant les risques de pollution. - La terre excavée pour la réalisation des mares sera réutilisée sur le chantier pour la construction du merlon de sécurité militaire. <p><i>Phase d'exploitation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des surfaces imperméabilisées (choix de la conception du projet limitant l'emprise au sol) et maintien d'espaces libres entre les structures ; - Limitation et adaptation des surfaces de circulation ; - Compactage des tranchées de manière identique à l'ensemble du sol de l'installation agrivoltaïque ; - Mise en place naturelle d'une couverture végétale du sol ; - Aucun labour profond ne sera effectué sur site dans le cadre de l'activité agricole. Seul un déchaumeur, ayant un impact réduit sur la géologie des sols, sera utilisé. <p style="text-align: center;">Mesure d'accompagnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site 	

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
	MILIEU PHYSIQUE		
	Très faible	Mesures d'évitement	
Eaux de surface	<p>Le projet de Panzout n'est pas de nature à augmenter les débits de ruissellement en sortie des terrains.</p> <p>En effet, la modification du coefficient de ruissellement des eaux liée à la mise en place du projet se limite aux surfaces occupées par les 29 postes électriques, les 5 locaux techniques et les 3 citernes incendie, ainsi que le merlon de sécurité militaire soit une surface cumulée de 3 426,5 m² répartis en 38 points sur les 100 ha aménagés du projet, et représentant 0,34 % de la surface totale du projet.</p> <p>Le projet n'engendre aucun rejet d'eaux pluviales.</p> <p>Aucun cours d'eau ne traverse le site aménagé pour le projet. De même, ce dernier évite toutes les zones humides répondant au critère « végétation ». Une partie des structures photovoltaïques et de la piste légère se trouvent en zone humide répondant au critère « sol ».</p> <p>L'accès au projet depuis la départementale sera agrandi. Le fossé traversé sera busé.</p> <p>De plus, l'édification du merlon de sécurité militaire traversait normalement un cours d'eau intermittent. La longueur du merlon a été réduite afin, entre autres, d'éviter ce cours d'eau.</p> <p>Le projet n'intercepte aucun écoulement existant.</p> <p>Aucune pollution saisonnière n'est possible dans le cadre du projet.</p> <p>Les pollutions chroniques seraient liées à l'entretien de l'installation mais restent très peu probable en raison de l'entretien limité.</p> <p>Les autres pollutions potentielles des eaux de ruissellement seraient d'origine accidentelle.</p>	<p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement d'une base de vie en phase travaux, intégrant un bassin de collecte des eaux étanche temporaire - Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, fossés, zones humides) ; - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution ; - Maintien en état permanent de propreté du chantier ; - Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets ; - Brûlis interdit des déchets à l'air libre ; - Évitement des tranchées électriques au maximum au niveau des zones humides pédologiques ; - Busage du fossé routier ; - Réduction du merlon de sécurité militaire afin d'éviter, entre autres, le busage d'un cours d'eau intermittent initialement traversé et les impacts sur les zones humides <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des structures photovoltaïques de manière à n'engendrer aucune modification du réseau hydrographique (fossés, zones humides, etc.). - Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux de type pieux battus ou vissés pour éviter la détérioration des sols ; - Projet à l'écart de cours d'eau ; - Absence de modification de la topographie générale des lieux ; - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Clôture ajourée ; - Limitation et adaptation des surfaces de circulation ; - Mise en place naturelle d'une couverture végétale du sol - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes transformateurs) ; - Entretien des véhicules. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>Phase travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stationnement des engins, lors des périodes d'arrêt du chantier sur une aire étanche éloignée des sites sensibles ; - Collecte et décantation des eaux de ruissellement du chantier dans des dispositifs temporaires ; - Placement des éventuels stockages d'hydrocarbures sur bacs de rétention ; - Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ; <p>Phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation et adaptation des surfaces imperméabilisées ; - Entretien de la végétation de manière mécanique et potentiellement par pâturage ovin ; - Proscription de l'utilisation de produits polluants pour l'entretien du site (nettoyage des panneaux). 	Négligeable

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Eaux souterraines	Très faible	Mesure d'évitement	Négligeable
	<p>Le risque de pollution des nappes souterraines est très limité du fait des caractéristiques du projet.</p> <p>Les incidences potentielles, qui resteront mineures, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site. - L'apport accidentel de particules fines depuis la zone de chantier (circulation, phase de terrassement, mouvement de terre). <p>Il pourrait aussi y avoir une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains et de la présence des panneaux.</p> <p>Une fois réalisé, un projet photovoltaïque n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux souterraines, tant en termes de qualité qu'en termes de quantité. Globalement, sur l'ensemble du projet, les surfaces imperméabilisées représenteront 3 426,5 m², soit 0,34 % maximum de la superficie équipée de l'installation agrivoltaïque.</p>	<p><i>Phase travaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, zones humides) ; - Manipulation des produits polluants sur des systèmes de rétention visant à éviter la propagation d'une pollution ; - Maintien en état permanent de propreté du chantier ; - Clôture du chantier pour interdire tout risque de dépôt sauvage de déchets ; - Brûlis interdit des déchets à l'air libre. <p><i>Phase d'exploitation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Choix d'un mode de fixation des structures porteuses des panneaux (peu impactant pour les sols) ; - Mise en place de rétention au niveau des installations potentiellement polluantes (postes de transformation). <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><i>Phase travaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des normes en vigueur ; - Stationnement des engins, lors des périodes d'arrêt du chantier sur une aire étanche identifiée et aménagée au niveau de la base de vie ; - Collecte et décantation des eaux de ruissellement du chantier dans des dispositifs temporaires ; - Placement des éventuels stockages d'hydrocarbures sur bacs de rétention ; - Mise à disposition de kits anti-pollution (sur le chantier, dans les véhicules) ; - Gestion des déchets limitant les risques de pollution ; <p><i>Phase d'exploitation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des allers et venues sur site ; - Maintien des conditions actuelles d'écoulement et d'infiltration naturels des eaux dans le sol. 	
Ressource en eau	Négligeable	Mesure d'évitement Mesure de réduction	Nul
	<p>Au regard de la production d'électricité photovoltaïque, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué dans les nappes souterraines, que ce soit en cours de travaux ou après la mise en service de l'installation agrivoltaïque.</p> <p>Concernant la production d'eau potable, le projet se tient hors de tout périmètre de protection de captage AEP. Il existe un captage d'eau potable privé sur le site du projet.</p> <p>Aucun point de prélèvements n'est impacté par le projet.</p> <p>Le projet n'engendrant aucun rejet polluant, aucun impact n'est à craindre dans ce domaine.</p> <p>L'activité agricole nécessite un apport en eau pour l'alimentation du cheptel d'ovins. La consommation en eau est estimée entre 600 et 1000 m³ par an.</p> <p>Aucun besoin en eau ne sera nécessaire pour les cultures de fourrages, de betteraves et de céréales.</p>	<p><i>Évitement du forage au sein de la zone du projet</i></p> <p>Mesure d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éviter le forage au sein de la zone du projet <p>Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réhabiliter l'accès aux mares présentes sur le site (débroussaillage d'une partie des berges et purge des mares). - Construire un réseau de mares sur l'ensemble du projet afin de créer quelques points d'eau complémentaires pour l'abreuvement des ovins. - mise en défens des mares sur 60% de leur pourtour pour limiter les risques sanitaires tout en conservant le point d'abreuvement pour les moutons. - Apport en eau complémentaire par l'agriculteur. 	

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE			
Compatibilité avec les SDAGE et SAGE	Négligeable Étant donné que le projet n'engendre aucun rejet et qu'il ne sera pas à l'origine d'une pollution des eaux, les objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles fixés par le SDAGE 2022-2027 seront respectés.	/	Nul
Risques naturels	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Aucun mouvement de terrain (hors tassements différentiels) ni aucune cavité souterraine n'est à ce jour identifié au niveau des terrains du projet, ni à ses abords. L'aléa retrait-gonflement des argiles est évalué comme moyen à fort sur l'ensemble du projet. Le risque ici est lié à la déformation des tables supportant les modules.</p> <p>Le risque feu de forêt concerne le projet dans la mesure où il se trouve au contact d'espaces boisés. Le risque lié à une propagation d'un incendie en provenance de parcelles extérieures est possible tout comme la propagation d'un incendie depuis le projet en direction de l'extérieur.</p> <p>Pour rappel, le projet se tient à l'écart de toute zone inondable.</p> <p>Les terrains du projet ne sont pas sensibles aux phénomènes de remontées de nappe. De plus, le projet ne s'accompagne d'aucun aménagement souterrain sensible à d'éventuelles remontées de nappe. Il n'augmentera pas ce phénomène dans la mesure où il n'interdit aucun écoulement souterrain.</p> <p>Le projet se trouve en zone 2 au regard du zonage sismique : zone de sismicité faible. Dans le cas présent, aucune exigence constructive ne s'impose au projet.</p> <p>Le projet est potentiellement concerné par le risque tempête. Le risque concerne alors d'éventuelles chutes d'arbres au sein du site, sur le matériel ou sur du personnel qui serait présent sur site. Il concerne aussi l'éventuel arrachement des structures ou modules et leur projection sur d'autres biens matériels ou sur des personnes.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étude géotechnique en phases projet et chantier ; - Implantation des postes électriques sur lit de sable ou dalle béton ; - Implantation simple des locaux technique et des citernes sur un espace nivelé ; - Implantation du projet à l'écart des cours d'eau ; - Conservation du réseau de fossés existants - Mise en place d'une buse sur le fossé routier de la RD119 ; - Éloignement des infrastructures de 25 m vis-à-vis des franges boisées. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des normes en vigueur ; - Choix du mode de fixation des structures porteuses des panneaux peu impactant pour les sols et les écoulements ; - Disposition adaptée des panneaux photovoltaïques entre eux ; - Réglage de la structure en pied de poteau couplé à une articulation en tête de poteau ; - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques (risque incendie notamment) ; - Éloignement du projet des franges boisés du fait de sa conception - Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie (citernes incendie et pistes adaptées, accès) ; - Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS ; - Mise en place d'un débroussaillage sur une profondeur de 50 m au sein des boisements périphériques. 	Négligeable à très faible

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Habitats naturels	<p style="text-align: center;">Négligeable à faible</p> <p>L'aménagement de l'installation sera à l'origine de l'artificialisation/destruction de 4,96 ha (pistes internes, postes électriques, local de maintenance, citerne incendie, merlon de protection) de milieux naturels auxquels s'ajoutent la destruction de 1,15 ha de milieux arbustifs associée au respect des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD). Parallèlement, l'aménagement de l'installation (montage des modules et réalisation des tranchées électriques internes) sera à l'origine d'une dégradation des milieux sur une surface estimée à environ 94,44 ha.</p> <p>Le niveau d'impact brut du projet sur les habitats naturels, évalué comme très faible à faible, apparaît limité par le fait que l'essentiel des milieux impactés correspond à des parcelles cultivées à très faible enjeu écologique. Le projet, via l'implantation de prairies permanentes sur 77 ha aura en ce sens un impact positif sur la végétation qui se développera sur le site en favorisant l'expression d'une flore plus spontanée.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p><u>Phase de réflexion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude (ME1) - Évitement des landes, pelouses et gazons amphibies (ME2) - Évitement des structures arbustives à arborescentes linéaires (ME3) - Évitement des mares, mouillères et végétations associées (ME4) <p><u>Phase de travaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées en marge ou au sein de la zone de chantier (ME5) <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><u>Phase de réflexion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recul de minimum 25 m des installations vis-à-vis des lisières forestières (MR1) <p><u>Phase chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des aires de dépôts et aires de vie du chantier en dehors des zones écologiquement sensibles (MR2) - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier (MR3) - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation de plantes exotiques invasives (MR4) - Plantations de haies arbustives (MR10) - Gestion environnementale du chantier de démantèlement (MR11) <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein de l'installation (MR11) - Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques (MR12) <p style="text-align: center;">Mesures d'accompagnement</p> <p><u>Phase chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue (MA1) 	Négligeable
Flore	<p style="text-align: center;">Négligeable à faible</p> <p>L'impact global du projet sur la flore apparaît particulièrement limité par l'exclusion de l'ensemble des habitats naturels à enjeux floristiques (notamment habitats forestiers, humides et landicoles). Seules deux espèces déterminantes ZNIEFF seront impactées de lors de la phase de chantier (gnaphale blanc-jaunâtre et bruyère à balai), mais les niveaux d'impacts peuvent être évalués comme faibles à négligeables. La phase chantier, via des remaniements ponctuels des sols et le passage répété d'engins, est susceptible d'engendrer une dégradation temporaire des cortèges floristiques en présence. L'impact associé peut être considéré comme négligeable en raison de la faible valeur écologique des habitats concernés (cultures intensives). La présence de populations d'espèces végétales invasives sur et en marge du futur parc implique toutefois une problématique notable qui sera à prendre en compte par la mise en place de mesures préventives en phase de chantier dans l'optique de ne pas favoriser leur développement. Une fois en exploitation, la gestion de l'installation assurera le maintien d'un couvert herbacé de type prairial et cultural, permettant une bonne diversité floristique à l'échelle du projet</p>	<p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein de l'installation (MR11) - Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques (MR12) <p style="text-align: center;">Mesures d'accompagnement</p> <p><u>Phase chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue (MA1) 	Négligeable à faible

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Faune	<p style="text-align: center;">Faible à modéré</p> <p>L'impact brut du projet sur la faune peut être considéré comme globalement faible à modéré. Les impacts les plus notables concernent l'avifaune des milieux ouverts à semi-ouverts, pour laquelle on peut s'attendre à une perte limitée d'habitats de reproduction. En raison du maintien de biotopes favorables en marge de l'installation et de la capacité de ces espèces à recoloniser les parcs photovoltaïques en phase d'exploitation, cet impact brut est jugé faible. En l'absence de mesures (notamment période d'intervention et modalités de mise en œuvre), des risques de destruction d'individus en phase chantier peuvent être susceptibles en ce qui concerne l'avifaune nicheuse, les Reptiles et les Amphibiens.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p><u>Phase de réflexion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude (ME1) - Évitement des landes, pelouses et gazons amphibies (ME2) - Évitement des structures arbustives à arborescentes linéaires (ME3) - Évitement des mares, mouillères et végétations associées (ME4) <p><u>Phase de travaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles localisées en marge ou au sein de la zone de chantier (ME5) <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><u>Phase de réflexion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recul de minimum 25 m des installations vis-à-vis des lisières forestières (MR1) <p><u>Phase chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation des aires de dépôts et aires de vie du chantier en dehors des zones écologiquement sensibles (MR2) - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier (MR3) - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation de plantes exotiques invasives (MR4) - Planification des opérations de chantier en fonction des sensibilités faunistiques (MR5) - Mise en place de modalités de débroussaillage « douces » et progressives (MR6) - Mise en place de barrières temporaires « anti-intrusions » pour la faune locale (MR7) - Mise en place d'une clôture perméable à la petite et la moyenne faune (MR8) - Aménagement de refuges et caches de substitution pour l'herpétofaune (MR9) - Plantations de haies arbustives (MR10) - Gestion environnementale du chantier de démantèlement (MR11) <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une gestion adaptée de la végétation au sein de l'installation (MR11) - Entretien des zones débroussaillées (OLD) en accord avec les enjeux écologiques (MR12) <p style="text-align: center;">Mesures d'accompagnement</p> <p><u>Phase chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistance environnementale en phase de chantier par un écologue (MA1) <p><u>Phase d'exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Restauration et confortement du réseau de mares « prairiales » (MA2) 	Négligeable à Faible
		Nul	
Continuités écologiques	<p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Aucune incidence notable liée au projet n'est à attendre sur les continuités écologiques de ce secteur, notamment en raison de la conservation des zones boisées, landicoles, ainsi que du réseau de haies arbustives à arborescentes.</p>		Nul

Thèmes de l'environnement	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU NATUREL			
Site Natura 2000	Nul Le projet, malgré des interactions possibles avec les populations de chiroptères de la ZSC « Complexe forestier de Chinon, landes du Ruchard », n'aura aucun impact sur le réseau Natura 2000 compte tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre.	/	Nul
Autres zonages naturalistes	Nul Compte tenu de l'évitement des habitats forestiers et landicoles concernés par la ZNIEFF de type 2 « Forêt de Chinon » et des mesures de réduction proposées, aucun impact n'est à attendre sur les zonages naturels du secteur.	Mesures d'évitement <u>Phase de réflexion</u> - Évitement de la totalité des habitats forestiers de l'aire d'étude (ME1) - Évitement des landes, pelouses et gazons amphibies (ME2)	Nul
Zones humides	Faible Le projet, bien qu'évitant l'essentiel des surfaces inventoriées en tant que zone humide au sens réglementaire, recoupera 3,31 ha de zones humides, comprenant 0,16ha de zones humides répondant au critère « végétation » et 3,15 ha de zones humides répondant uniquement au critère « sol ». Les surfaces de zones humides intégrées au périmètre clôturé ne seront concernées par aucun aménagement susceptible d'engendrer une destruction ou un dégradation pérenne de milieux (pistes lourdes, postes électriques, citernes incendies...). Une surface cumulée de 1,31 ha seront concernées par des aménagements du projet (panneaux photovoltaïques et pistes « légères » de maintenance), sans toutefois qu'un impact pérenne ne soit attendu durant la phase d'exploitation de l'installation. Parallèlement, la présence de milieux humides au sein du périmètre clôturé implique des risques de dégradation indirecte en phase travaux, que ce soit via le passage répété d'engins ou via une pollution accidentelle. Ainsi des mesures préventives seront à mettre en place durant l'ensemble de la phase de chantier.	Mesures d'évitement - Évitement total des milieux humides répondant aux critères « végétation » et « sol » définis par l'arrêté modifié du 24/06/2008 - Aménagement de l'ensemble des postes électriques, des pistes internes et de la citerne incendie en dehors des zones humides recensées sur l'aire d'étude immédiate - Exclusion au maximum des zones humides du tracé du réseau de tranchées électriques internes - Balisage et mise en défens des zones humides sensibles localisées en marge ou au sein de la zone de chantier Mesures de réduction - Mise en place de mesures préventives face aux risques de pollution accidentelle en phase de chantier - Mise en place d'actions préventives visant à réduire les risques de propagation de plantes exotiques invasives - Gestion environnementale du chantier de démantèlement	Négligeable

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Compatibilité avec les documents d'urbanisme	<p style="text-align: center;">Très fort</p> <p>Le projet, qui vise au développement des énergies renouvelables, s'inscrit globalement dans les objectifs et orientations du SRADDET. Le projet de Panzoult répond aux objectifs inscrits dans le SCOT, celui-ci visant à favoriser les énergies renouvelables sur le territoire. Néanmoins, le SCOT oriente le photovoltaïque au sol sur des sites artificialisés ou pollués, les friches urbaines ou industrielles. Le projet concerné par le zonage A (agricole) à l'est ainsi que le zonage N (naturelle) à l'ouest apparaît incompatible avec le PLUi de la CCTVV.</p>	Une déclaration de projet est en cours auprès de la Communauté de Communes afin d'adapter le zonage du PLUi et ainsi permettre le projet agrivoltaïque (cf. Délibération en Annexes).	Nul
L'économie en général	<p style="text-align: center;">Moyen</p> <p>L'activité de parc agrivoltaïque générera des revenus pour les collectivités locales par le biais de la contribution économique territoriale, l'IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux) et les taxes foncières et d'aménagement. Il permettra également de diversifier les activités dans cette région et de créer quelques emplois à court et moyen termes. Le projet permet de diversifier les activités économiques locales et de créer quelques emplois à court et moyen termes. Les impacts directs et induits du projet sur l'emploi dans le secteur, et des activités photovoltaïques en général, sont donc positifs et ne nécessitent aucune mesure particulière.</p>	/	Moyen
Biens fonciers (bâti et non bâti)	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Aucune acquisition foncière n'est nécessaire. Les terrains seront loués au propriétaire. L'accès n'implique aucune modification majeure au regard de l'existant : il se fera toujours directement depuis les voies publiques jusqu'aux parcelles aménagées. Le chemin existant sera réouvert, celui-ci étant encombré par la végétation.</p>	/	Nul
Occupation du sol et activités économiques	<p style="text-align: center;">Modéré</p> <p>L'emprise des travaux concernera 100 ha qui seront clôturés. Le chantier durera environ 18 à 24 mois. Les terrains concernés par le projet sont inscrits dans un cycle de production agricole. L'ensemble des parcelles du projet sont inscrites au Registre Parcellaire Graphique (RPG) en tant que « Mélange de légumineuses déshydratées » ou « Trèfle déshydraté ». Aucun boisement ne sera impacté par le projet. L'incidence majeure de la phase travaux (construction comme démantèlement) est ainsi liée à une perte économique de l'activité agricole liée à l'impossibilité d'utiliser ces terres pendant au moins 18 à 24 mois. La phase chantier n'aura en revanche aucune incidence sur les accès aux terres agricoles ou sylvicoles voisines et n'empêchera donc aucune activité à ce niveau. La phase de chantier (construction comme démantèlement) n'impactera aucune activité industrielle ou commerciale. Le chantier (de construction puis de démantèlement) aura en revanche une incidence temporaire sur l'activité agricole en interdisant toute valorisation des 100 ha durant 18 à 24 mois. Le projet en fonctionnement n'aura aucune incidence sur les activités sylvicoles, artisanales, commerciales ou industrielles. L'activité de production d'énergie photovoltaïque apparaît ici compatible et étudiée en lien directe avec une activité agricole.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitement des boisement au sein du site d'étude - Remise en état du site à la fin de l'exploitation. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisation adaptée au droit des chemins ouverts au public en marge du projet et des travaux - Possibilité de mettre un pâturage en place au sein du site - Structures adaptées à l'activité prévue en dessous (points bas des panneaux à 1 m sur les zones pâturées, trackers permettant le passage des engins sur les zones cultivées - Espaces en bout de rangée permettant largement la manœuvre des engins agricoles - Sur-semis en fin de travaux pour accélérer la reprise de la végétation - Mise en place de système assurant la disponibilité de l'eau pour les animaux tout au long de l'année - Mis en place de clôture agricoles au sein du projet permettant de faire tourner les brebis sur le site et évitant le surpâturage - Un phasage du chantier sera prévu afin de permettre une activité agricole (pâturage des ovins) sur le site pendant les travaux <p style="text-align: center;">Mesures de compensation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Étude Préalable de compensation agricole 	Nul à positif

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Fréquentation touristique	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Avec l'agriculture, le tourisme est une composante très importante du territoire. L'AAE est située dans la région touristique de la Touraine, riche de monuments historiques, dont les nombreux châteaux de la Loire. Cependant, le projet ne revêt aucun attrait touristique, ni ses abords immédiats, sinon les espaces forestiers au nord propice à la balade hors période de chasse. Le site touristique le plus proche est l'abri troglodytique dans la vallée du Croulay, 1,7 km au sud du projet. Un sentier de randonnée équestre passe à quelques centaines de mètres au nord-est du projet. Le projet n'aura ainsi aucune incidence sensible sur le tourisme. Une incidence indirecte est liée aux perceptions visuelles qui peuvent évoluer depuis certains axes ou secteurs fréquentés (seule la RD119). Cet impact est traité dans les incidences paysagères.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><i>En phase travaux</i> - Sécurisation de la circulation au niveau des chemins de manière générale par des panneaux de signalisation.</p>	Nul
Infrastructures de transport	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Grâce à la localisation même du site, le trafic engendré par le chantier ne perturbera que très légèrement et temporairement la circulation sur les voiries locales. Durant le fonctionnement de l'installation, le trafic sera exclusivement lié à la maintenance et à l'entretien du site, et n'aura pas d'impact sur la voirie. En termes d'accès, la phase de démantèlement engendrera les mêmes impacts que lors du chantier d'aménagement de l'installation agrivoltaïque. L'accès aux parcelles du projet depuis la RD119 nécessite ici des aménagements particuliers, en particulier des terrassements et un busage au-dessus du fossé traversé afin d'agrandir cet accès pour atteindre 5 m de large.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une clôture autour de chaque îlot du projet et de portails d'accès. - Réhabilitation du chemin d'accès aux parcelles du projet - Stationnements et base de vie prévus au sein du site. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><i>En phase travaux</i> - Mise en place d'un plan de circulation interne de signalétique de chantier ; - Mise en place d'une signalétique aux abords des sorties de chantier et d'une signalisation routière ; - Aspersion des chemins et zones de chantier dès que nécessaire</p> <p><i>En phase de fonctionnement</i> - Mise en place d'une sécurité connectée active limitant les déplacements sur site ; - Stationnement des véhicules légers pour la maintenance à l'écart de la voie publique, au sein du site ; - En termes d'accès, ceux-ci ont été définis de manière à les éloigner des carrefours ou virages, assurant ainsi une bonne visibilité de ces entrées/sorties.</p> <p style="text-align: center;">Mesure d'accompagnement</p> <p>Présentation des Plans de prévention à l'ensemble des intervenants sur site.</p>	Négligeable
Réseaux	<p style="text-align: center;">Modéré</p> <p>Aucun réseau d'eau potable n'est présent au sein ou aux abords des terrains du projet. Un approvisionnement en eau sera nécessaire en phase chantier, pour les sanitaires du chantier. En phase de fonctionnement, l'activité photovoltaïque n'impliquera pas de besoin en eau, ni de rejet dans un réseau d'assainissement. L'activité agricole nécessitera quant à elle des besoins en eau pour l'abreuvement des moutons essentiellement. De l'eau devra également être disponible en cas d'incendie. Les terrains du projet sont concernés par un ouvrage d'énergie électrique aérien Haute Tension (HT) qui pénètre sur le site sur sa partie est. Les réseaux aériens arrivant au niveau de l'ouvrage présent au sein des terrains du projet pourraient être endommagés en phase travaux.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement Mesures d'évitement</p> <p><i>En phase travaux</i> - Réalisation de DICT préalablement aux travaux - Respect des prescriptions relatives aux travaux à proximité de lignes aériennes ; - Gestion autonome des eaux des sanitaires de chantier ; - Raccordement de la base de vie au réseau d'eau potable ou installation de citernes d'eau.</p> <p><i>En phase d'exploitation</i></p>	Négligeable

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Servitudes	<p style="text-align: center;">Fort</p> <p>Les terrains sont concernés par deux servitudes : - L'une est associée au faisceau hertzien de l'armée et impose de ne pas implanter de construction au-dessus de la cote de 168 m NGF (le site se trouvant à ce niveau autour de 118 m NGF). - La seconde servitude est engendrée par la proximité d'un champ de tir du Camp du Ruchard dont les activités de tirs et de ricochets pourraient endommager les installations du projet. L'édification d'un merlon entre le champ de tir et le projet pourrait permettre au porteur de projet de s'affranchir des contraintes d'accès au site y-compris lors des séances de tir.</p>	<p>- L'ouvrage d'énergie électrique aérien Haute Tension (HT) qui pénètre sur le site sur sa partie est est évité par les structures photovoltaïques. Seule la piste ainsi que la clôture passeront sous la ligne HTA y étant raccordée. - le forage au sein de la zone du projet est évité et maintenu en fonctionnement - Le projet sera de faible hauteur et n'interférera pas avec la servitude radioélectrique de protection des faisceaux hertziens et des centres d'émission/réception contre les obstacles.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>- Enfouissement de tous les réseaux (électricité, télésurveillance) ; - Mise en place de 3 citernes incendie - Demande d'une étude de raccordement de l'installation agrivoltaïque auprès d'ENEDIS. - Mise en place d'un merlon de 215 m de long et 4,5 m de hauteur au sud du projet. - Création d'un réseau d'une quinzaine de mares pour l'abreuvement des moutons</p>	Négligeable
Contraintes	<p style="text-align: center;">Fort</p> <p>Le projet est contraint par différents points relevés lors de l'état initial : - la RD119, principal accès au projet, est limitée à 10 tonnes au droit du projet. - Les terrains du projet ont fait l'objet de découverte d'obus. - Deux sites archéologiques sont recensés au sein des terrains du projet sur leur moitié nord.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>- Le projet, lors de sa construction, respectera la limitation de tonnage de 10 tonnes présente sur la RD119. - réalisation d'un diagnostic archéologique préalable - Une étude préalable de vision en profondeur du sol permettra de repérer tout obus abandonné sur le site et de procéder à son retrait en toute sécurité.</p>	Négligeable
Risques technologiques	<p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Aucun risque technologique majeur n'est répertorié sur le territoire communal de Panzoult ni ne concerne le projet. Aucune mesure particulière n'est nécessaire.</p>	/	Nul
Biens matériels et patrimoine	<p style="text-align: center;">Nul à moyen</p> <p>Le projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de sites inscrits ou classés. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de sites inscrits et classés. Le projet ne s'inscrit dans aucun périmètre de protection d'un monument historique. Il n'y a donc aucun impact potentiel relatif aux servitudes de monument historique.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>- Aucun poste électrique, local technique ou piste ne sera implanté au niveau des vestiges connus.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p>	Négligeable

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
	<p>Il n'existe aucun Site Protégé Remarquable ni aucune AVAP ou ZPPAUP à proximité du projet. Aucun impact n'est donc à craindre au regard d'un secteur protégé au titre du paysage. Un site UNESCO se trouve en limite du projet mais ne le concerne pas.</p> <p>Deux entités archéologiques sont connues au niveau des terrains du projet (une villa Gallo-romaine dans la partie nord-est de l'AEI et des traces d'occupation gallo-romaine au centre du quart nord-ouest mais aucun de ces vestiges n'est aujourd'hui visible. Les terres à leur niveau sont cultivées (terres labourables). D'autres vestiges peuvent être mis à jour lors de la phase de travaux. Des mesures doivent être envisagées pour éviter toute atteinte aux vestiges connus ainsi qu'à d'éventuels vestiges enfouis au niveau des terrains du projet.</p> <p>Aucun élément de petit patrimoine n'est présent au niveau du projet ni à ses abords. Aucun impact n'est donc à craindre au regard du petit patrimoine de ce secteur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la réglementation en termes d'archéologie préventive en cas de découverte fortuite - Information du SRA en cas de découverte de vestiges archéologiques. 	
Qualité de l'air	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Pendant le chantier, les engins émettront des gaz d'échappement, des poussières... En période de fonctionnement, le mode de production d'électricité à partir d'une ressource naturelle renouvelable est non polluant. Aucun risque vis-à-vis de la qualité de l'air ou de la santé humaine ne sera possible avec le projet photovoltaïque en fonctionnement.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques - Aspersion des chemins et zones de chantier dès que nécessaire. <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des normes de pollution sur les engins. 	<p>Négligeable à court terme Positif à long terme</p>
Contexte sonore et vibrations	<p style="text-align: center;">Très faible</p> <p>Vis-à-vis du voisinage, les habitations les plus proches du projet se trouvent à environ 30 m à l'est, au lieu-dit « St-Hubert ». Ce lieu-dit correspond à une ferme dont le propriétaire est également propriétaire des terrains du projet. Les autres habitations se trouvent à plus de 230 m à l'est, de l'autre côté de boisements et de la RD119.</p> <p>L'impact sonore des engins en activité sur le chantier sera inférieur à 70 dB (A) au niveau du lieu-dit St-Hubert, donc proche d'une cantine scolaire pour le propriétaire des terrains. L'impact sonore sera inférieur à 50 dB (A) au niveau des habitations situées de l'autre côté de la RD119, donc proche d'une conversation normale, sans incidence sur la santé.</p> <p>Le chantier ne concernera que les périodes de journée et la semaine et durera 18 à 24 mois.</p> <p>En phase de fonctionnement, les niveaux de bruit engendrés par les appareils présents sur le site ne sont en rien comparables à ceux qui sont engendrés par des infrastructures de transport (route, autoroute, voies ferrées) ou certains établissements industriels.</p> <p>Sur l'ensemble du projet photovoltaïque, seuls les transformateurs en charge et la ventilation éventuelle des onduleurs seront susceptibles de produire du bruit. Leur niveau sonore avoisine au maximum les 70 dB(A) au niveau même des infrastructures. Il n'y aura aucune habitation à moins de 180 m de ces infrastructures. A ces distances, le bruit des transformateurs ou onduleurs sera inférieur à 30 dB(A).</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des nuisances sonores du chantier. - Évitement de l'accès passant par le lieu-dit St Hubert <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p><i>En phase travaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des normes en vigueur ; - Maintien en bon état de la route d'accès au chantier et des pistes internes au projet. - La base de vie se situe au centre du projet, à plus de 1,4km de toute habitation. <p><i>En phase de fonctionnement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Localisation des transformateurs à plus de 180 m des habitations. 	<p>Négligeable à très faible</p>

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
CEM	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Dans le cas de l'installation agrivoltaïque, les champs électriques et magnétiques sont émis au niveau des câbles électriques. Les champs électromagnétiques produits par un parc solaire de cette puissance seront sensiblement identiques à ceux émis par les lignes de distribution qui alimentent les bourgs et les villages du secteur.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>- Implantation des appareils électriques à l'écart de toute densité de voisinage.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>- Enfouissement de tous les réseaux (électricité, télésurveillance).</p>	Nul
Salubrité publique	<p style="text-align: center;">Négligeable à modérée (production de déchets)</p> <p>Concernant le risque de rejets de matières polluantes dans les eaux, la quantité d'hydrocarbure qui pourrait être répandue sur le site ne concernerait que les pertes accidentelles des engins de chantier ou une fuite au niveau du transformateur. Au sein des postes de transformation, les quantités d'hydrocarbures seront limitées. Les postes sont dotés d'une rétention. Aucun rejet ne pourra donc émaner de ces infrastructures.</p> <p>Aucun entretien d'engins ne sera effectué sur le site. Par conséquent, aucun déchet de type huiles usagées n'y sera produit. La construction du projet engendrera des déchets comparables à ceux observés dans tout chantier d'aménagement.</p> <p>La phase de démantèlement sera à l'origine de déchets plus importants : modules, onduleurs, structures, câbles. Le projet aura un impact très faible en matière de production de déchets.</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <p>- Conservation des fossés existants ; - Implantation de la base de vie à l'écart de la station d'eau potable - Raccordement de la base de vie au réseau d'eau potable ou installation de citernes d'eau ; - Raccordement de la base de vie au réseau d'eau usées ou épuration autonome des eaux des sanitaires de chantier (fosses septiques) - Évacuation et traitement des déchets de l'activité photovoltaïque et de l'activité agricole conformément à la réglementation.</p> <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <p>- Entretien périodique et limité aux besoins de la zone - Entretien mécanique et potentiellement par pâturage ovin - Utilisation de matériaux, de produits non polluants - Mise en place d'un plan de gestion des déchets de chantier</p>	Très faible

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
MILIEU HUMAIN			
Sécurité	Très faible	Mesures de réduction	Négligeable
	<p>Le parc agrivoltaïque n'est pas une installation à l'origine de danger majeur.</p> <p>Le risque électrique est le principal risque lié au projet.</p> <p>L'installation agrivoltaïque peut être soumise à un risque d'intrusion, de vol ou de malveillance tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.</p> <p>Le chemin passant entre les ilots du projet peut être concerné par des phénomènes d'éblouissement. Cependant, ce chemin n'est pas une voie empruntée par des véhicules, il s'agit d'un passage privé et ne sera emprunté que par les véhicules de maintenance de l'installation et par le propriétaire des lieux. Il pourra l'être exceptionnellement par les véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>La RD119 pourra possiblement être concernée par des phénomènes d'éblouissements. Cependant, ce phénomène ne pourrait se produire qu'aux premières heures de la journée, lorsque le dispositif tracker sera orienté vers l'est pour capter les premiers rayons de soleil. Plus tard dans la journée, l'exposition de ses panneaux ne permettra aucun phénomène d'éblouissement vers la RD119 se trouvant à l'est de l'installation. Cependant, la distance au parc (minimum 200 m) et le maintien de la haie à l'est du projet permettra de réduire les effets indésirables sur les usagers de cette voie départementale.</p> <p>Aucune autre voie de circulation n'est possiblement concernée par des phénomènes d'éblouissement pour ce projet, les autres étant cachées par la végétation.</p> <p>Une fois construit, le parc pourrait engendrer un risque indirect d'accident par sollicitation d'attention, notamment de véhicules circulant sur les voiries les plus proches du projet.</p> <p>Autour du projet de Panzoult, seul le chemin passant entre les ilots du projet ainsi que la RD119 serait concerné.</p> <p>L'incidence reste négligeable au niveau du chemin qui reste une voie privée. Il pourra être exceptionnellement emprunté par les véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Concernant la RD119, le risque reste négligeable : la distance au parc (minimum 200 m) et le maintien de la haie à l'est du projet permettra de réduire les perceptions sur celui-ci. De plus, la végétation le long de la RD119 ne permet que de rares trouées sur le projet.</p>	<p><i>En phase travaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction du chantier au public ; - Mise en place d'une clôture ; - Mise en place d'un gardiennage ; - Réduction du stockage du matériel ; - Limitation de la vitesse ; - Signalisation et entretien des itinéraires d'accès aux chantiers ; - Mise en place d'un plan de circulation interne ; - Respect des normes en vigueur ; - Emplacement de l'entrée sur une zone visible de la RD119. <p><i>En phase de fonctionnement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une clôture périphérique autour de chaque ilot du projet ; - Fermeture à clefs des portails d'accès et de la structure de livraison ; - Mise en place d'une sécurité connectée active ; - Respect des normes en vigueur ; - Respect des prescriptions organisationnelles du SDIS ; - Mise en place d'infrastructures adaptées à la sécurité incendie ; - Établissement et archivage des schémas de tous les réseaux électriques par l'exploitant de l'installation agrivoltaïque dans un D.O.E. (Document des Ouvrages Exécuté) - Mise en place d'un personnel d'astreinte ; - Planification des opérations en fonction des sensibilités météorologiques ; - Maintien des haie périphériques limitant les phénomènes d'éblouissement et le risque de sollicitation d'attention. - L'agriculteur qui s'occupera du troupeau d'ovin et des cultures mises en place sous les structures photovoltaïques suivra une formation d'habilitation électrique qu'il devra valider. <p style="text-align: center;">Mesures d'accompagnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Désignation d'un responsable extérieur agréé du respect des règles de Sécurité, de Prévention et de Santé sur le chantier ; - Qualification et formation du personnel. 	

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
PAYSAGE			
Le grand paysage	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Globalement, les travaux d'implantation de l'installation agrivoltaïque auront un impact visuel faible car limités dans le temps et dans l'espace. L'aménagement de l'installation dans son ensemble entraînera une transformation du paysage perceptible depuis les abords proches essentiellement, en amenant un élément de modernité lié au développement durable, en lieu et place d'un espace agricole. C'est essentiellement les structures les plus à l'est qui seront visibles seulement depuis une petite portion de la RD119, le reste du projet restant masqué par le relief et la végétation.</p> <p>Les structures photovoltaïques sont implantées sur des parcelles ouvertes mais dans un espace confiné par le relief et la végétation. Les structures photovoltaïques les plus à l'est seront partiellement visibles depuis la RD119.</p> <p>Le paysage sera modifié essentiellement depuis ce secteur. Les structures photovoltaïques dans leur ensemble et les éléments annexes engendreront une évolution de l'occupation des sols. Le grand paysage quant à lui ne sera pas modifié dans la mesure où les perceptions sur le projet dans le lointain sont nulles.</p> <p>Aucun des postes électriques ne sera visible depuis les abords du projet comme depuis le lointain. Ils sont absorbés par les structures photovoltaïques plus haute ou par la végétation environnante.</p> <p>Globalement, l'impact visuel de la clôture, des portails, des citernes incendie, des locaux de maintenance et des pistes sera très faible à négligeable. Ces éléments ne sont visibles que depuis leurs abords immédiats. Les visibilité resteront partielles puisque filtrées par la végétation et les tables photovoltaïques. Les éléments annexes n'auront aucune incidence sur le grand paysage, car ils ne sont pas perceptibles depuis les secteurs éloignés. Ils seront par ailleurs intégrés à l'ensemble des infrastructures du projet.</p> <p>Des mesures permettront d'optimiser l'intégration de ces différents éléments dans le paysage proche.</p>	<p style="text-align: center;">Mesure d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitement de la partie est du projet bordant la RD119 - Maintien de la haie existante le long de la RD119 - Maintien de la haie en bord de projet à l'est - évitement de tous les espaces boisés - réutilisation des pistes existantes <p style="text-align: center;">Mesure de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projet de faible hauteur - Implantation des éléments annexes en continuité des structures - Traitement rural de la piste lourde - pistes légères enherbées 	Nul à très faible
Synthèse des perceptions	<p style="text-align: center;">Nul à moyen</p> <p>Le projet, qui évite toutes les zones boisées de la zone d'étude initiale, s'implante sur des parcelles ouvertes dans un secteur confiné par la végétation. L'évitement opéré en premier lieu limite ainsi une grande partie des vues sur le projet.</p> <p>Les perceptions sur le projet sont ainsi uniquement possibles depuis les abords immédiats (RD119, et corps de ferme de St Hubert). Aucune perception n'est possible depuis les secteurs éloignés.</p> <p>Depuis les abords immédiats, ce sont les chemins privés passant entre les ilots qui apparaissent le plus impacté. Le projet reste vite occulté par les haies et boisements conservée.</p> <p>Depuis la RD119, les vues restent limitées et relativement lointaines grâce au recul de 200 m minimum de cet axe de communication. Les haies conservées limitent également les perceptions du projet.</p>		Nul à faible
Patrimoine	<p style="text-align: center;">Nul</p> <p>Aucune intervisibilité ni aucune covisibilité n'est possible entre les monuments historiques protégés dans un rayon de 5 km et le projet.</p>		Nul

Thèmes	Impact du projet sur l'environnement	Mesure prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
IMPACTS CUMULES			
Effets cumulés	<p style="text-align: center;">Négligeable</p> <p>Dans un rayon de 5 km autour du projet, aucun projet existant ou approuvés n'est recensé.</p> <p>Un parc photovoltaïque est présent à 3,7 km au sud-est du projet actuel. Cependant, celui-ci est en activité depuis 13 ans (mis en service en 2010). Aucun effet cumulé n'est alors attendu avec ce parc ancré sur ce territoire.</p> <p>Pour les besoins de l'aménagement agricole sur le site, un hangar (ayant pour fonction de bergerie, d'atelier garage, de stockage et de séchage) de 1 344 m² sera implanté à l'est du site du projet. Cette construction fera l'objet d'un permis de construire propre. En termes de biodiversité, le hangar prend place sur le même milieu que la majorité du projet, à savoir un habitat agricole de cultures sablo-limoneuses sarclées ayant un enjeu très faible. L'impact cumulé entre le projet agrivoltaïque de Panzoult et le projet de création d'un hangar est donc considéré comme négligeable et non notable d'un point de vue de la biodiversité.</p> <p>Le projet de Panzoult a une emprise clôturée de 100 ha. Les projets photovoltaïques sont des projets à caractère temporaire, qui n'imperméabilisent pas les sols, et dont les terrains peuvent facilement être remis en l'état à la fin de leur exploitation. De plus, le projet actuel est un projet agrivoltaïque permettant une activité agricole en plus de l'activité de production d'électricité de l'installation. La construction du hangar est prévue afin d'appuyer cette activité agricole. La consommation cumulée d'espace reste donc très faible, d'autant que l'ensemble de ces terres pourront être restituées, remises en état à la fin de leur exploitation ou que le hangar pourra continuer à être utilisé pour une possible continuité d'exploitation sur les terrains étudiés.</p> <p>Au regard des activités économiques, le projet agrivoltaïque de Panzoult ainsi que le projet de construction du hangar, intéresse des terres agricoles. L'impact cumulé au regard des activités économiques concerne donc essentiellement la diminution de la surface agricole utile des communes. Néanmoins cette incidence reste très faible puisque ce sont environ 100 ha qui seraient soustraits, mais de manière temporaire jusqu'à la remise en état des terrains. Pour rappel, le projet agrivoltaïque accompagné de la construction du hangar permet de coupler une activité de production d'électricité et de relancer une activité agricole pérenne sur des terres jugées à potentiel agronomique très limité.</p> <p>D'un point de vue paysager, le projet agrivoltaïque n'est visible que depuis une portion réduite de la RD119 passant 200 m à l'est. Le hangar, sera éventuellement visible en partie depuis une autre portion de la RD119, au sud de St Hubert. Aucun point de vue ne permettra de voir les projets en même temps. Les impacts cumulés sur le paysage sont nuls.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Mesures d'évitement, de réduction prises dans le cadre des différents projets.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aucune mesure spécifique supplémentaire n'est ici nécessaire</i></p>	Négligeable

Thèmes	Impact du projet sur l'environnement	Mesures prises dans le cadre du projet	Impact résiduel
VULNÉRABILITÉ DU PROJET			
Vulnérabilité du projet	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Les risques d'accident ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné sont uniquement les risques naturels feu de forêt, séismes et mouvements de terrain ainsi que tempêtes. Aucun risque technologique n'est recensé pour le projet.</p> <p>En phase d'exploitation, les installations agrivoltaïques sont susceptibles d'être atteintes par un phénomène d'origine naturel. Les caractéristiques de l'installation doivent donc être adaptées au milieu en termes de fondations, de résistance des matériaux et des structures en termes de résistance aux intempéries (vent, neige, grêle).</p> <p>Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement en cas de feux de forêts seraient d'augmenter ce risque incendie et les flux thermiques associés. Le projet, s'il est touché par un feu de forêt, engendrerait potentiellement aussi des risques électriques non observables aujourd'hui.</p> <p>En cas de séisme ou mouvement de terrain, les infrastructures pourraient être impactées en cas de déstabilisation des ancrages (pieux battus ou vissés). Les postes électriques, sur lit de sable ou dalle béton, pourraient aussi être impactés. Les câbles enfouis restent quant à eux suffisamment souples pour ne pas être coupés.</p> <p>Le projet n'engendrerait ainsi pas d'incidence directe particulière sur son environnement. En cas de détérioration du projet à cause d'un séisme ou de mouvements de terrain, les incidences du projet sur l'environnement seraient indirectes, liées à un défaut électrique ou à un départ d'incendie.</p> <p>Une augmentation des températures et une intensification des épisodes de canicule en été peut mener à une perte de la production de l'installation, mais aucune incidence directe sur l'environnement ne découlerait de cette vulnérabilité du projet. Par contre, le risque est plutôt lié à un départ de feu en cas d'échauffement des infrastructures électriques. Les hausses des températures liées au changement climatique, et donc de l'évaporation, aura pour conséquence l'augmentation de l'assèchement des sols. Indirectement, le phénomène de retrait-gonflement des argiles pourrait augmenter. Le site du projet est soumis à un aléa de retrait-gonflement des argiles. Une augmentation des températures et des précipitations peut ainsi fortement influencer sur cet aléa. En cas de détérioration du projet à cause de mouvements de terrain, les incidences du projet sur l'environnement seraient liées à un défaut électrique ou à un départ d'incendie.</p> <p>En cas de tempête ou vent violent, les rafales pourraient s'engouffrer sous les structures porteuses de panneaux (tables modulaires) et les déstabiliser, voire les arracher. Les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de cette vulnérabilité du projet sont essentiellement liées aux blessures de personnes qui se trouveraient à proximité.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Mesures d'évitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de tempête, d'inondation, aucune présence sur le site ne sera autorisée. <p style="text-align: center;"><u>Mesures de réduction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Application des normes en vigueur - Réalisation d'une étude géotechnique préalablement aux travaux. - Définition géométrique et structurelle du projet limitant les prises au vent et les risques d'arrachage. - Mise en place des protections électriques conformément à la réglementation - Mise en place d'un dispositif de suivi et de contrôle au niveau des postes. - Chaque poste électrique contiendra une panoplie de sécurité électrique / incendie. - Dispositif de coupure d'urgence. - Affichage des consignes de sécurité, des dangers de l'installation et du numéro de téléphone à prévenir en cas de danger. - Respect de toutes les prescriptions du SDIS. <p style="text-align: center;"><u>Mesure de réaction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour chaque risque identifié, une organisation interne sera définie. - Les pistes permettent d'accéder à toutes les infrastructures clefs de l'installation. - 3 citernes incendie sont disponibles pour la sécurité incendie. 	Très faible

Thèmes	Impact brut du projet sur l'environnement	Mesures prise dans le cadre du projet	Impact résiduel
	INCIDENCE DU RACCORDEMENT		
Incidence du raccordement	<p style="text-align: center;">Faible</p> <p>Le raccordement de l'installation photovoltaïque est en l'état pressenti sur le poste-source de Chinon situé à environ 14 kilomètres du projet.</p> <p>L'emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. La durée des travaux sera d'environ 28 jours.</p> <p>La largeur de la tranchée sera de 50 cm environ pour une profondeur de 80 cm à 1 m en bord de route.</p> <p>La surface totale impactée pour le raccordement, avec une longueur maximum de 14 000 m, serait d'environ 7 000 m².</p> <p>En termes de volume, ce seront 5 600 m³ à 7 000 m³ de terres qui seront extraits.</p> <p>A priori, aucun périmètre de captage d'eau potable ne sera ici impacté.</p> <p><u>Vis-à-vis des risques naturels</u>, le raccordement, enfoui, ne serait sensible à aucun risque particulier. Les câbles sont imperméables. Les câbles, souples, ne sont pas sensibles à d'éventuels mouvement de terrain. Le réseau, perméable, n'aura pas d'incidence sur les remontées de nappe.</p> <p><u>Au regard des milieux naturels</u>, le raccordement ne traversera aucun site Natura 2000.</p> <p>En revanche, il traversera deux ZNIEF. Une ZNIEFF de type 1 « Merdelles du Petit Eplin » (240031693) et une ZNIEFF de type 2 « Massif Forestier de Chinon » (240031213).</p> <p>De manière générale, la réalisation des travaux de raccordement, lorsqu'elle suit la voirie n'aura pas d'effets significatifs sur les habitats naturels, la faune et la flore de manière générale. En revanche, le tronçon visé par Enedis entre le projet et le chêne de la Mariée revêt des enjeux forts en termes d'habitats (pelouses acidiphiles plus ou moins humides (habitat d'intérêt communautaire). Ce tronçon doit être évité.</p> <p><u>Vis-à-vis du milieu humain</u>, la phase travaux concernera plusieurs hameaux et villes, notamment Chinon.</p> <p>Néanmoins, la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m. Le raccordement pressenti, avançant de quelques 500 m par jour, n'impacterait donc pas longtemps chaque habitation. L'impact sur le voisinage resterait donc faible. En outre, les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage et les voiries.</p> <p><u>Au regard du cadre de vie</u>, les travaux de raccordement seront limités dans le temps (500 m/jour). La phase travaux sera à l'origine de bruits comparables à tout chantier, éventuellement de nuisances olfactives très ponctuelles liées aux échappements de la trancheuse en fonctionnement. Cette incidence reste donc très faible au vu de la nature et du volume de ce chantier.</p> <p><u>Vis-à-vis des risques technologiques</u>, on peut supposer que le raccordement n'aura aucun impact sur les activités existantes ou en projet.</p> <p><u>Vis-à-vis du contexte paysager</u>, la phase travaux aura un impact négligeable car ce chantier se restreint à un ou deux véhicules en déplacement lent le long de la voirie. Il ne sera visible que depuis les secteurs proches à très proches : deux ou trois véhicules de chantier se succédant sur une voirie et du personnel.</p> <p>Le raccordement pressenti, s'il suit bien la voirie, n'impacterait alors aucun site archéologique connu.</p> <p>Une fois le projet en fonctionnement, le raccordement, enfoui, n'aura aucune incidence sur l'environnement de manière générale.</p> <p>Pour rappel, ce raccordement reste du ressort d'Enedis. Le porteur de projet ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité...).</p>	<p style="text-align: center;">Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viser à éviter le tronçon entre le projet et le chêne de la Mariée (décision définitive sous l'autorité d'ENEDIS) <p style="text-align: center;">Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage. - Les déblais seront mis en remblai à côté des zones creusées qui seront aussitôt comblées de manière à retrouver la topographie initiale. - Les travaux auront lieu en semaine et en journée, limitant les nuisances sur ce voisinage. La réglementation sera respectée - Gestion des déchets limitant les risques de pollution - Mise à disposition de kit anti-pollution sur le chantier - La circulation ne sera pas interrompue. Elle est en général, et si nécessaire, gérée par le biais de feux ou de personnel organisant la circulation. - traversée de la voie ferrée en encorbellement sur les ponts - Au regard des réseaux potentiels au niveau de ce tracé, des DICT seront émises préalablement à la réalisation des travaux. - Mise en œuvre d'un forage dirigé sous les cours d'eau ne pouvant pas être traversé par encorbellement sur un pont. 	Très faible



6.4 ESTIMATION DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

L'analyse de la compatibilité du projet de mise en compatibilité du PLUi avec les documents de portée supérieure permet de démontrer la compatibilité du projet avec ces derniers. Les documents qui s'imposent au territoire sont les suivants :

DOCUMENTS

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Centre-Val de Loire adopté en décembre 2019

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Chinonais

Plan climat-air-énergie (PCAET) de la Communauté de Communes Touraine Val de Vienne – élaboration en cours

Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux Loire Bretagne 2022-2027 approuvé par arrêté préfectoral du 18 mars 2022

Schémas d'aménagement et de gestion des eaux SAGE Vienne Tourangelle en cours d'élaboration

Plans de gestion des risques d'inondation PGRI Loire Bretagne 2022-2027 adopté le 15 mars 2022

Schémas régionaux des carrières

Schéma régional de cohérence écologique

Le PLUi devra prendre en compte la Charte du PNR Loire Anjou Touraine en cours de révision.

Le projet s'inscrit pleinement dans des objectifs d'optimisation du foncier, de production d'énergie renouvelable, de soutien à l'agriculture et de réduction des gaz à effet de serres.