

**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DE VINNEUF
ÉTUDE D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE
RESUME NON TECHNIQUE
SEPTEMBRE 2022**



COMMUNES DE VINNEUF
DEPARTEMENT DE L'YONNE (89)

I. SOMMAIRE

I.	Sommaire	1
II.	Préambule	2
II.1.	Contexte environnemental.....	2
II.2.	Une filière encadrée par la réglementation.....	3
II.3.	Autres procédures liées au projet	3
III.	Présentation du Maitre d’Ouvrage.....	5
III.1.	Le porteur de projet	5
III.2.	La Générale du Solaire.....	5
IV.	Le projet photovoltaïque de Vinneuf.....	6
IV.1.	Caractéristiques générales du projet.....	7
IV.2.	Historique et concertation locale	8
V.	Définition du choix du site du projet	10
V.1.	Une réponse aux objectifs nationaux et régionaux en matière d’énergies renouvelables	10
V.2.	Analyse des solutions de substitutions raisonnables à l’échelle de la Communauté des Communes Yonne Nord	10
V.3.	Les raisons du choix du site d’implantation	11
V.4.	Définition des aires d’étude	12
VI.	Méthodologie	14
VI.1.	Méthodologie de l’état initial	14
VI.2.	Méthodologie des études spécifiques	14
VI.3.	Méthodologie d’évaluation des incidences du projet	16
VII.	Etat initial de l’environnement.....	17
VII.1.	Milieu physique	18
VII.2.	Milieu naturel.....	19
VII.3.	Milieu humain	22
VII.5.	Paysage et patrimoine	24
VIII.	Analyse des variantes	26
IX.	Evaluation des incidences du projet sur l’environnement et Mesures ERC appliquées	27
X.	Table des illustrations	43

II. PREAMBULE

II.1. Contexte environnemental

II.1.1 Le photovoltaïque, un enjeu national

Sources : Bilan énergétique 2020, RTE ; fee.asso.fr ;

Ce projet s’inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). En France métropolitaine, la production d’énergie est responsable de 5 % des émissions de CO₂.

L’augmentation de la concentration des GES dans l’atmosphère est à l’origine du réchauffement climatique.

Il est donc indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

L’utilisation de l’énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d’action pour réduire les émissions de GES.

La production d’électricité à partir de l’énergie solaire engendre peu de déchets et n’induit que peu d’émissions polluantes.

En France, à la suite de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l’objectif est de porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d’énergie en 2030 et à 40% de la production d’électricité.

Au 31 décembre 2021, les installations solaires avaient une capacité installée de 13,5 GW¹. La France ayant rempli à 54% le premier jalon énergétique, les objectifs à venir restent ambitieux. Les engagements de la France sont inscrits dans le Programmation Pluriannuelle de l’Energie (PPE) et fixent les objectifs à horizon 2028.



Figure 1 - Objectifs de la PPE à l’horizon 2028 pour l’énergie radiative du soleil

La répartition du photovoltaïque en France dépend de nombreux facteurs tels que le potentiel solaire, les enjeux humains et environnementaux et les volontés de chaque territoire. Ainsi, chaque région accueille une puissance photovoltaïque hétérogène.

Les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d’Azur et Auvergne Rhône-Alpes disposent des capacités installées les plus élevées, représentant près de 73 % de la puissance totale raccordée en France. On constate toutefois un nombre croissant de projets dans le Nord et l’Est de la France.

Puissance solaire installée par région au 30 septembre 2021

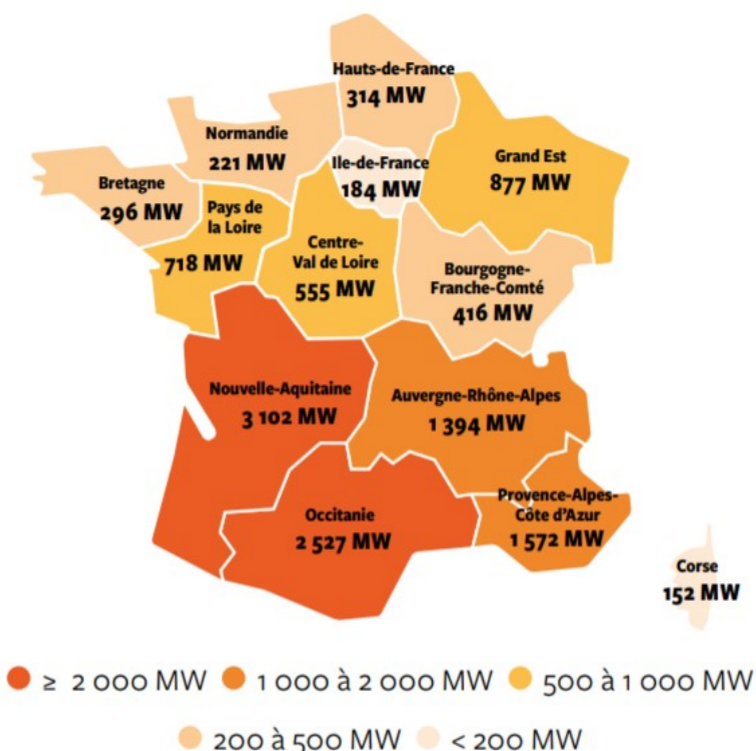


Figure 2 - Parcs photovoltaïques raccordés au réseau au 30 septembre 2021 (Sources : RTE/ERDF/SER/ADEEF)

En matière d’électricité, les énergies renouvelables représentent une chance de limiter notre impact sur l’environnement. La production d’électricité à partir de l’énergie solaire engendre peu de déchets et n’induit que peu d’émissions polluantes.

En tenant compte de la production, de l’installation puis de l’exploitation et du démantèlement des parcs photovoltaïques, l’ADEME estime le bilan CO₂ de l’éolien terrestre à 55 gCO₂/ kWh, à comparer avec les autres moyens de production :



Figure 3 - Bilan CO₂ par moyen de production d’électricité (source : ADEME, 2017)

¹ Source : <https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-04/Panorama%20T4-2020-V2.pdf>, page 9

II.1.2 L'énergie photovoltaïque en Auvergne Rhône Alpes

Concernant l'électricité, la consommation régionale de la Bourgogne Franche Comté a atteint 18,7 TWh en 2020 (-5,8% par rapport à 2019 liés à la crise sanitaire), soit 4,5 % de la consommation nationale.

La région s'inscrit donc parmi les régions les moins consommatrices en 2018.

La répartition des énergies consommées par secteur est la suivante en 2016 : 37% pour le transport routier, 30 % pour le secteur résidentiel, 18% pour l'industrie manufacturière, 9% pour le tertiaire, 4 % pour l'agriculture, 1% pour les transports non routiers et 1 % pour le traitement des déchets.

Avec 4,2 TWh en 2020, la production d'électricité de Bourgogne-Franche-Comté augmente de 2,5% par rapport à 2019. Les énergies renouvelables continuent de progresser, qu'il s'agisse de la filière éolienne (1,9 TWh), solaire (0,4 TWh) ou bioénergies (0,3 TWh).

Le parc de production augmente également dans toutes les filières renouvelables : les bioénergies représentent 77 MW (+2,7%), le solaire atteint 330 MW (+ 12,5%) et l'éolien dispose de 879 MW (+8,8%).

La production d'électricité locale représentant 21% de la consommation brute régionale d'électricité, la Bourgogne-Franche-Comté présente un solde importateur net de 1,6 TWh, majoritairement en provenance des régions Grand Est, Centre-Val de Loire et Auvergne-Rhône-Alpes.

Le **bois-énergie constitue la première ressource** en énergie renouvelable, puis vient l'éolien et la filière hydroélectrique ainsi que la biomasse et le solaire photovoltaïque dans une moindre mesure. Cette dernière contribue au développement des énergies renouvelables essentiellement via les particuliers et le secteur agricole.

La Région a pour objectif de **tendre d'ici 2050** vers une **région à énergie positive** en visant d'abord la **réduction des besoins d'énergie** au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, puis de les **couvrir par les énergies renouvelables locales**.

Tableau 1 – Objectifs chiffrés de la filière photovoltaïque, d'après le SRADDET Bourgogne Franche Comté

	Objectif 2021	Objectif 2026	Objectif 2050
Photovoltaïque	600 MW	2 240 MW	10 800 MW

Au 31 décembre 2021, seuls 416 MW ont été installés. Ils représentent 18,5% de l'objectif à atteindre en 2026.

Le projet de centrale photovoltaïque flottante de la Général du Solaire s'inscrit donc dans cet objectif en proposant une installation permettant la production d'une énergie locale, propre et durable.

II.2. Une filière encadrée par la réglementation

Au titre de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, les projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc sont soumis à évaluation environnementale et de ce fait à la constitution d'une étude d'impact.

Le dossier d'enquête publique, réalisé dans le cadre de la procédure du permis de construire, contient l'étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité environnementale qui vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le maître d'ouvrage a pris en compte les enjeux environnementaux. L'enquête publique est conduite par un commissaire-enquêteur ou par une commission d'enquête indépendante.

L'article R.122-5 du Code de l'Environnement fixe le contenu de l'étude d'impact, composée, en substance, des parties suivantes :

- Un **résumé non technique** ; celui-ci fait l'objet ici d'un document autonome.

² La description des incidences notables porte sur les effets directs, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents ou temporaires, positifs et négatifs du projet.

- Une **description du projet**, en particulier de sa localisation, de ses caractéristiques physiques, des principales caractéristiques de sa phase opérationnelle et une estimation des types et des quantités de résidus d'émissions attendus (dont le bruit, la lumière et les déchets entre autres) pendant les phases de construction et de fonctionnement.
- Une description des **aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement**, dénommé « **scénario de référence** » et de leur évolution, d'une part en cas de mise en œuvre du projet et d'autre part en cas d'absence de mise en œuvre du projet (sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles).
- Une description des **facteurs susceptibles d'être affectés par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel (aspects architecturaux et archéologiques) et le paysage.
- Une description des **incidences notables²** que le projet est susceptible d'avoir résultant, entre autres, de l'utilisation des ressources naturelles, de l'émission de polluants, des risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement, des incidences sur le climat, des technologies et substances utilisées
- Une description des incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des **risques d'accidents ou de catastrophes majeurs**, qui comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire ce risque.
- Une description des **solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.
- Les **mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ou pour compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que le cas échéant d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures.
- Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.
- Les **noms, qualités et qualifications** du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

A noter que conformément à l'article R.122-6 du Code de l'Environnement, tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact est en outre soumis à **l'avis de l'autorité environnementale** compétente dans le domaine de l'environnement qui sera joint au dossier d'enquête publique.

II.3. Autres procédures liées au projet

II.3.1 Loi sur l'Eau : déclaration ou autorisation

Les rubriques de la nomenclature de l'article R214-1 auxquelles peuvent se rattacher le projet et le régime administratif applicable sont indiqués ci-dessous :

- **Rubrique 2.1.5.0. : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :**
 - Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) ;
 - Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration)

Le projet étant créé au droit d'un plan d'eau, les seules surfaces imperméabilisées sont liées aux bâtiments techniques. Cela représente 148 m².

Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 2.1.5.0.

- **Rubrique 3.3.1.0. : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :**
 - Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ;
 - Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration)

Le projet prévoit la *destruction temporaire* d'environ 335 m² d'habitats « zone humide » (G1.111 et C3.21) pour l'implantation de l'aire de mise à l'eau en phase chantier.

Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 3.3.1.0.

- **Rubrique 3.2.2.0. : Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :**
 - Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (Autorisation) ;
 - Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (Déclaration)

Les bâtiments techniques et une partie de la piste seront créés hors zone inondable. La portion de piste en zone inondable **représente une surface de 195 m²**.

Les panneaux flottants ne seront pas concernés : même en cas d'inondation, ils seront toujours situés au-dessus de la ligne d'eau. La surface occupée par les ancrages (par vis est négligeable).

Le projet n'est donc pas soumis à la rubrique 3.2.2.0.

- **Rubriques liées à la modification des cours d'eau**

Le projet n'est pas non plus soumis aux rubriques liées à la modification des cours d'eau.

Le projet n'est donc concerné par aucune rubrique de la Loi sur l'Eau.

II.3.2 Défrichage

→ **Le projet ne prévoit pas de défrichage. Il n'est pas soumis à la réalisation d'un dossier de défrichage.**

II.3.3 Etude agricole

L'Etude Préalable Agricole est régie par de l'Article 28 de la Loi du 13 octobre 2014 d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt. Les conditions d'application sont les suivantes :

- Projet soumis à étude d'impact environnementale,
- Projet situé sur une zone agricole valorisée par une activité agricole dans les 5 dernières années,
- Surface perdue définitivement de plus de 5 ha (seuil du Puy de Dôme).

→ **Le projet est créé au niveau d'un plan d'eau. Il n'est pas soumis à une étude agricole.**

II.3.4 Analyse des incidences Natura 2000

Le projet fait l'objet d'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 au titre de l'article L.414-4 du code de l'environnement.

L'analyse de ces incidences est présente au chapitre IX de l'étude d'impacts. En résumé, le projet n'entraînera que **des incidences tout au plus faibles** sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire du réseau Natura 2000 local.

II.3.5 Espèces protégées

L'application des mesures d'évitement et de réduction permettent d'arriver à un impact résiduel non significatif pour l'ensemble des espèces protégées concernées et leurs habitats.

→ **Aucun dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement n'est donc nécessaire.**

III. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

III.1. Le porteur de projet

La présente demande est sollicitée par la **société Générale du Solaire** dont les principaux renseignements sont présentés ci-après. Tous les renseignements consignés dans ce document émanent de la société Générale du Solaire, qui en assure l'authenticité et en assume la responsabilité.

Tableau 2 - Identité du demandeur

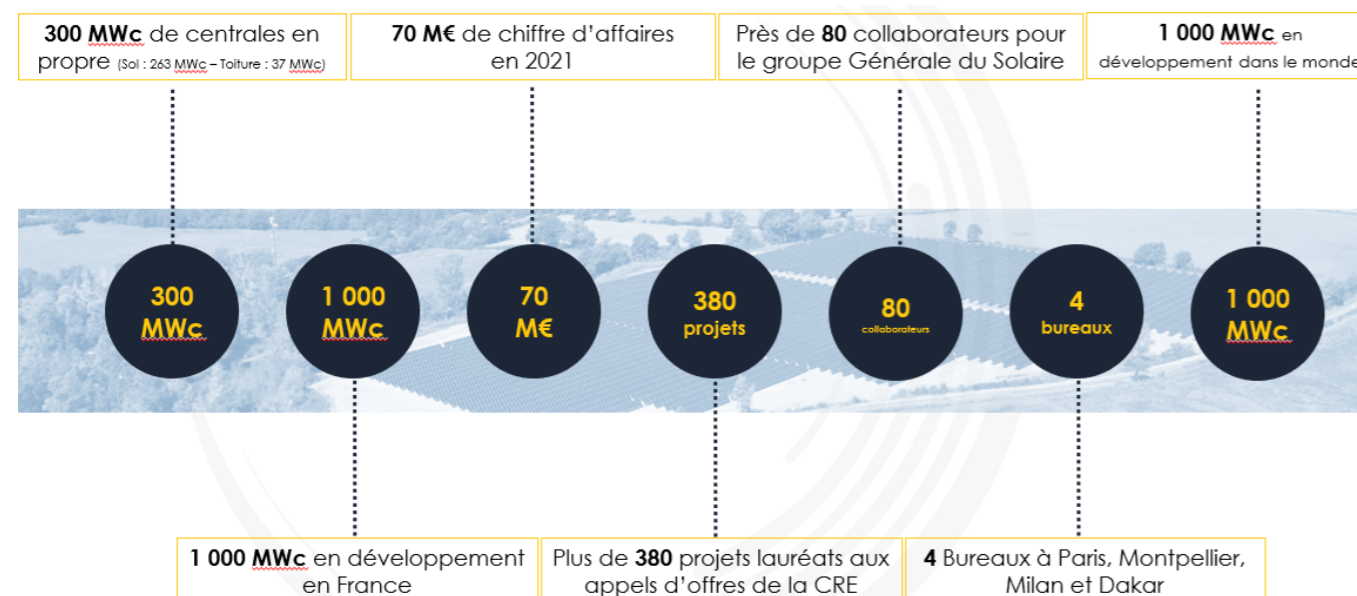
Raison sociale	Générale du Solaire
Forme juridique	Société par actions simplifiées
Capital social	2 600 469,00 €
Siège social	50 rue Etienne Marcel 75 002 PARIS
Registre du commerce	Paris B 537 375 875
N° SIRET	53737587500201
Code APE	7112B

III.2. La Générale du Solaire

GENERALE DU SOLAIRE, est un expert du **développement**, de l'**ingénierie**, de la **construction**, du **financement** et de l'**exploitation** de **centrales photovoltaïques**, ainsi qu'un **producteur indépendant d'électricité**, en France et à l'International.

Fondé **en France en 2008**, le groupe pilote l'intégralité des projets solaires, de leur développement à leur exploitation et est devenu en quelques années un des **leaders en France et à l'international** sur les centrales intégrées en toiture et sur les centrales au sol.

En une dizaine d'années, les infrastructures construites par GENERALE DU SOLAIRE représentent une puissance de plus de **300 MWc** et poursuit son développement avec 500 MWc en construction en 2019 et plus de 1000 MWc de projet actuellement en développement en France.



La société s'est tournée vers l'international à partir de 2012 avec la construction de centrales en Italie, en Suisse, en Royaume-Uni et a poursuivi son expansion au sein des marchés émergents en Afrique, en Asie du Sud et au Moyen-Orient.

La construction et l'exploitation de centrales solaires sur de tels terrains nécessite une expertise technique particulière, que GÉNÉRALE DU SOLAIRE a su mobiliser et développer comme en témoigne ses résultats aux Appels d'Offres « CRE - Centrales au sol » (plus de 380 projets lauréats au total depuis 2015) et ses réalisations récentes :

- Centrale de Pessens (3,8 MWc dans l'Aveyron) sur une ancienne carrière de zinc ;
- Centrale des Muriers (4,3 MWc dans le Gard) sur un ancien remblai ferroviaire ;
- Centrale Coclisol (1,8 MWc en Corse) doté d'un dispositif de stockage de l'énergie ;
- Centrale de Narbonne (4 MWc dans l'Aude) sur un ancien site de stockage de déchets industriels ;
- Centrale de Belvezet (11 MWc dans le Gard) dans le cadre d'un projet d'ouverture de milieu pour la biodiversité ;
- Centrale de Pujaut (3,5 MWc dans le Gard) sur un ancien remblai ferroviaire ;
- Centrale de Sourdon (4,5 MWc en Seine et Marne), sur une ancienne base militaire.

Ces réalisations témoignent du **savoir-faire de GENERALE DU SOLAIRE** en tant que maitre d'ouvrage dans le domaine des énergies renouvelables et de sa **capacité à développer, construire et exploiter des projets d'envergure, bien intégrés dans leur territoire.**

Une des forces de GENERALE DU SOLAIRE repose sur son expertise et sa capacité à **gérer toutes les phases du cycle de vie des projets**, depuis leur conception jusqu'à la mise en service et au démantèlement, en passant par le financement, la construction et l'exploitation.

IV. LE PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE VINNEUF

Le projet est situé dans le département de l'Yonne, en région Bourgogne Franche Comté.



Figure 4 - Situation générale de la zone du projet

IV.1. Caractéristiques générales du projet

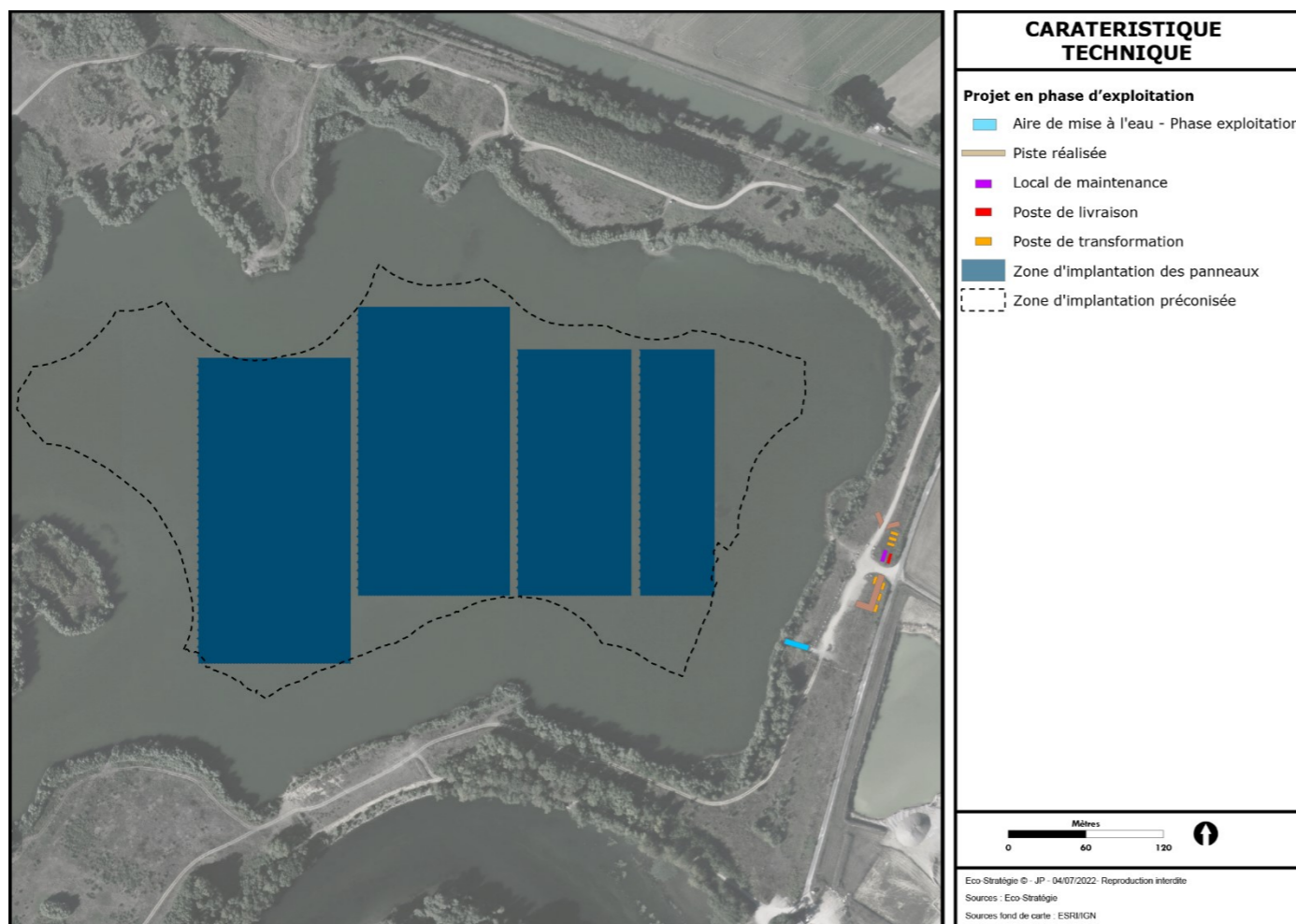


Figure 5 – Plan de masse du projet de centrale photovoltaïque de Vinneuf

	Centrale photovoltaïque de Vinneuf
Surface projetée des modules	6,3 ha
Emprise des pistes réalisées	258 m ² environ
Nombre de locaux techniques	7 postes de transformation (PDT) de 14,4 m ² chacun soit 101 m ² 1 poste de livraison (PDL) de 19,2 m ² 1 conteneur de maintenance de 28 m ²
Espace périphérique	60 m entre les berges et les panneaux

Porteur de projet : GDSOL 132
Situation géographique : Bourgogne Franche Comté, département de l'Yonne (89)
Territoire : Communauté de Communes Yonne Nord
Commune d'implantation : Vinneuf

Tableau 3 - Caractéristiques du projet



Environ 20 700 modules photovoltaïques

Puissance installée : 13,6 MWc



**7 postes de transformation
1 poste de livraison**

Export d'électricité sur le réseau



15,2 GWh/an

Production d'électricité annuelle



5067 foyers alimentés

Hors chauffage



Durée du Chantier : 6 mois

Travaux de terrassement, raccordements électriques, montage des structures, essais de mise en service, démarrage de la production

IV.2. Historique et concertation locale

IV.2.1 Historique du site

Dans les années 1950, le site actuel était encore occupé par des parcelles agricoles. L'étang sur lequel se situe l'AEI est une ancienne carrière (ballastière) dont l'exploitation de la carrière débute dans les années 1990 (partie nord-est) pour se terminer en 2015-2016. A ce moment-là, la carrière s'est étendue vers le sud. (Cf. Figure 6).

A la fin de son exploitation, elle est réhabilitée en un plan d'eau (espace de loisir), propriété de la commune de Vinneuf, prisé pour la pêche et la promenade.

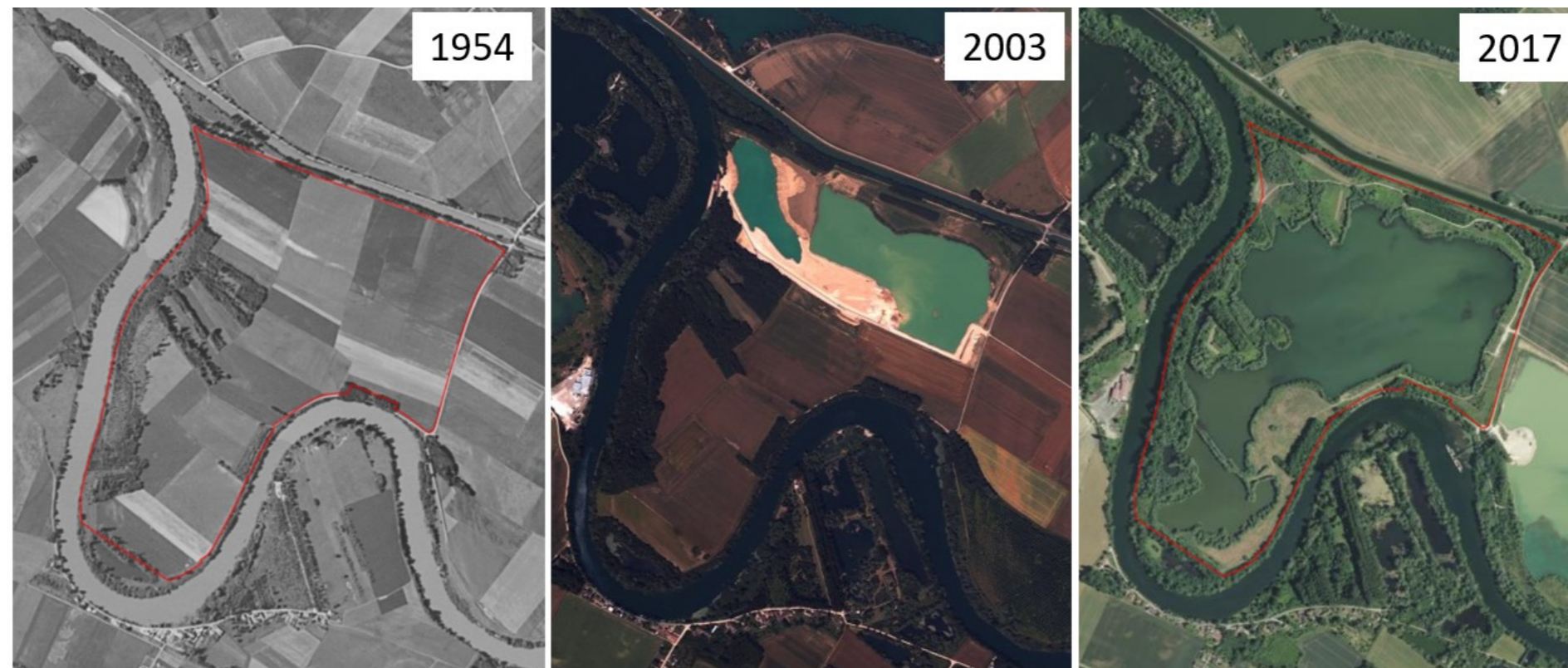


Figure 6 – Evolution de la zone de projet (source : remonter le temps.ign)

IV.2.3 Concertation locale

Le développement et la conception du projet solaire de Vinneuf font l'objet d'un ensemble d'échanges, de réunions avec différents acteurs du territoire. Le tableau suivant synthétise l'ensemble des démarches réalisées par le porteur du projet.

Tableau 4 - Date clés du projet (source : Générale de Solaire)

Date de réunion	Acteurs concernés	Nom des personnes concernées	Synthèse du contenu des échanges
22/12/2020	Commune de Vinneuf	S. NEZONDET	Sécurisation de la maîtrise foncière
11/06/2021	Commune de Vinneuf	F. DUVAUT	Visite du site
27/10/2021	Sous-Préfet de Sens, Chambre d'Agriculture, DDT, ENEDIS, MINARM, DREAL, ARS, UDAP, CCYN, Commune de Vinneuf	R. KACI, V. GALLOIS et E. SAISON, B. BOUCHARD, D. MALLAMACI, F. JORAND, S. ZEGAOUI, A. SZAWROWSKI, J-F. BRIAND, T. SPAHN, S. NEZONDET	Pôle ENR

Propriétaire

Des échanges ont eu lieu entre la commune de Vinneuf, propriétaire et Générale du Solaire de façon régulière depuis le lancement du projet.

Collectivités locales

Des échanges de mails ont eu lieu pendant la phase d'étude avec la CCYN. Cette dernière tiendra compte du projet dans l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLUi.

Administration

Un point sur le projet a été effectué avec l'administration à l'occasion du pôle ENR qui s'est déroulé le 27 octobre 2021.

Population locale

La commune a informé les habitants dès fin juillet 2021. A ce jour, aucune remarque particulière n'a été soulevée.

V. DEFINITION DU CHOIX DU SITE DU PROJET

V.1. Une réponse aux objectifs nationaux et régionaux en matière d'énergies renouvelables

V.1.1 Ambition nationale

Le décret relatif à la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie portant sur la période 2021-2028** a été publié le 23 avril 2020. Cette programmation se décline en **sept objectifs** dont celui de diversifier le mix-énergétique en développant les énergies renouvelables, mais aussi celui de développer les réseaux, le stockage et la production locale.

Pour 2028, la PPE fixe ainsi l'objectif d'une **accélération significative du rythme de développement des énergies renouvelables en doublant la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2017**. Concrètement, cela représente une puissance installée de 73,5 GW pour 2023 et de 101 à 113 GW pour 2028.

La filière photovoltaïque est celle dont le développement appelé par la PPE est le plus important. De 8,5 GW de capacité installée fin 2018, celle-ci devra être multipliée par cinq à l'issue de la PPE 2021-2028.

V.1.2 Déclinaison régionale

C'est dans ce contexte que la région Bourgogne Franche-Comté a élaboré un **Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**, adopté en juin 2020 et approuvé par le préfet. Ce document décline au niveau régional le potentiel et les objectifs nationaux. **A l'horizon 2030, l'objectif fixé est d'atteindre 3 800MwC et 10 800MwC en 2050.**

Le SRADDET indique qu'une répartition du développement des projets solaires en toiture et au sol reste évolutive en fonction de la PPE et de l'acceptation des projets. Pour les terrains au sol, les sites favorisés sont similaires à ceux de la PPE (terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricole et l'absence de déforestation). La région Bourgogne Franche-Comté possède un potentiel important pour développer cette filière d'énergie renouvelable. Au sein de l'annexe 10, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de Bourgogne indique par exemple dans ces orientations qu'il faut caractériser les gisements d'énergies renouvelables avec des objectifs territoriaux en s'appuyant sur les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) et les Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Le projet photovoltaïque flottant de Vinneuf s'inscrit parfaitement dans le cadre des politiques énergétiques actuelles et participe aux objectifs fixés par celles-ci.

V.1.3 Application territoriale

Afin de mettre en œuvre ces objectifs à l'échelon territorial et de concrétiser les engagements élevés mentionnés ci-dessus, le Pôle d'Équilibre territorial et Rural (PETR) du Nord de l'Yonne a approuvé le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Nord de l'Yonne 2019. Toujours en application, le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCOT « *encourage la mise en place de dispositifs d'exploitation de l'énergie solaire dans les projets d'aménagement (constructions de bâtiments publics, toitures planes, bâtiments agricoles, sites et sols pollués ou en friches non stratégiques pour le renouvellement urbain, anciennes carrières...)*. *Tout projet d'implantation de champs solaires, thermiques ou photovoltaïque fera l'objet d'une analyse fine des impacts et son insertion paysagères. Il ne devra pas compromettre les continuités écologiques* ».

Par ailleurs, la Communauté de Communes du Nord de l'Yonne élabore actuellement son Plan Climat Air Énergie (PCAÉ). Ce document se trouve dans la phase diagnostic.

V.2. Analyse des solutions de substitutions raisonnables à l'échelle de la Communauté des Communes Yonne Nord

Générale du Solaire a mené une campagne de prospection de sites alternatifs sur le territoire de la Communauté de Communes Yonne Nord, en s'attachant à **identifier des sites dits dégradés ou anthropisés**. En effet, les sites dégradés et anthropisés constituent un enjeu majeur pour le développement des énergies renouvelables en général et l'énergie photovoltaïque en particulier. **Les appels d'offres de la PPE 2 (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie n°2, de 2021 à 2028) accorde une place de choix (avec bonification de points) aux projets situés sur les zones anthropisées ou secteurs dégradés.**

La recherche des sites potentiels a notamment porté sur :

- Les bases de données BASIAS, répertorient les sites industrielles, abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement et BASOL répertorient les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics ;
- Les carrières et mines fermées (sites ICPE, Géorisques, BRGM) ;
- Les ISDI, ISDND et décharges (sites ICPE, Géorisques) ;
- Les anciens aérodromes ou délaissés d'aérodromes ;
- Les terrains militaires ;
- Les sites en zone de danger d'un établissement SEVESO ou en zone d'aléa fort ou majeur d'un PPR (sites ICPE, Géorisques) ;
- Les sites conformes aux documents d'urbanisme.

Ces sites potentiels sont ensuite croisés avec les contraintes rédhibitoires au développement d'un projet photovoltaïque :

- Taille du site trop faible (< 3 ha pour les terrains et <10ha pour les plans d'eau) ;
- Manque de rentabilité du projet à cause des enjeux forts de certains sites (dépollution, raccordement lointain, etc.) et surcoût > 300 000 € ;
- Topographie défavorable (> 10%) ;
- Non-intérêt du propriétaire à développer un projet photovoltaïque sur sa parcelle ;
- Occupation du sol non adaptée ;
- Site déjà équipé en photovoltaïque ou ayant un projet photovoltaïque en cours de développement.

La stratégie de ciblage cartographique a pris en compte la particularité du territoire de la Communauté de Communes Yonne Nord. La figure ci-dessous met en évidence la synthèse des principales contraintes environnementales strictes et patrimoniales.

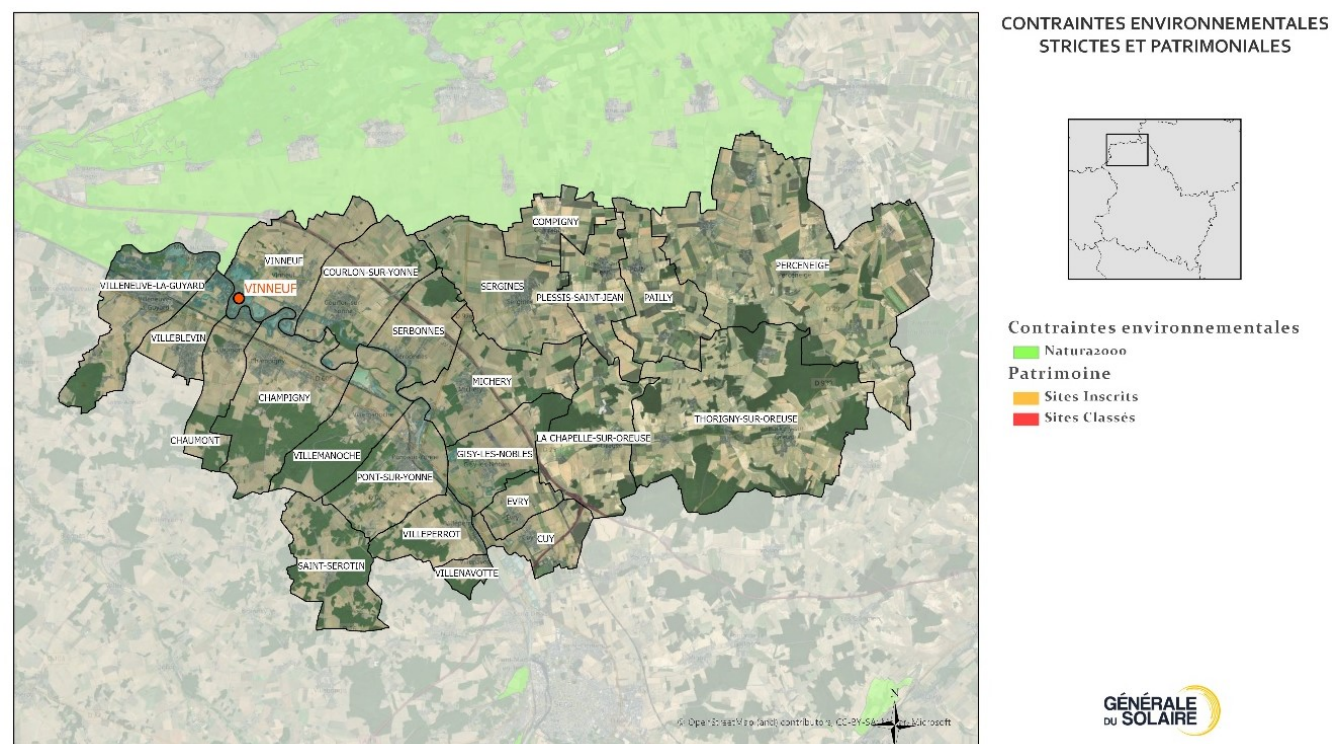


Figure 7 – Contraintes environnementales strictes et patrimoniales de la Communauté de Communes Yonne Nord

En définitive, **10 sites** apparaissent comme étant des terrains potentiellement favorables au développement d'un projet photovoltaïque.

Le tableau ci-après reprend les sites potentiels identifiés avec un commentaire sur la raison de leur sélection ou non pour le développement d'un projet solaire.

Figure 8 – Sites potentiels identifiés

Sites	Commune	Surface (ha)	Commentaires	Retenu
1	VILLENEUVE-LA-GUYARD	19.2	Plans d'eau très anciens avec présomption d'un grand intérêt écologique	Non
2	VINNEUF	34.4	Domaine privé. Plan d'eau utilisé pour les loisirs.	Non
3	VINNEUF	61.6	Ancienne carrière Lafarge fermée en 2015/2016 sur des terrains communaux. Projet solaire flottant sur une partie du plan d'eau.	Oui
4	VINNEUF	17.6	Carrière ICPE toujours en exploitation avec objectif de remise en état écologique.	Non
5	VILLEMANOCHÉ	20.3	Plan d'eau avec un projet concurrent	Non
6	GISY-LES-NOBLES	88.4	Possible délaissés de l'aérodrome Pont-Sur-Yonne cultivés et touchant la PAC	Non

Sites	Commune	Surface (ha)	Commentaires	Retenu
7	EVRY	16.3	Projet solaire d'Evry en cours de développement par Générale du Solaire	Oui
8	LA CHAPPELLE-SUR-OREUSE	21.5	ISDND ICPE toujours en exploitation. Exploitant non favorable au développement d'un projet solaire.	Non
9	CHAMPIGNY	14.5	Plans d'eau avec les franges de hauts fonds larges et représentant de grandes surfaces d'intérêt écologique	Non
10	VINNEUF	12.6	Plan d'eau de loisirs (feu d'artifice annuel, salles des fêtes)	Non

En conclusion, cette analyse territoriale a permis de mettre en exergue 2 sites qui s'avèrent être propice au développement d'un projet photovoltaïque au sol :

- Une ancienne gravière sur la commune de Vinneuf (le présent projet) ;
- Un site sur la commune d'Evry (ancien dépôt de liquide inflammable et zone d'activité économique) sur lequel un projet est déjà en cours de développement par Générale du solaire.

V.3. Les raisons du choix du site d'implantation

V.3.1 Un site répondant au cahier des charges de l'appel d'offres de la CRE

La gravière n'a fait l'objet d'aucune remise en état à valeur écologique, paysagère ou agricole. Les terrains abandonnés de l'ancienne gravière répondent à la définition de sites « dégradés » énoncée précédemment, où l'implantation de centrales photovoltaïques au sol est à privilégier afin de préserver les surfaces agricoles, forestières ou naturelles présentant davantage d'enjeux.

En déclinaison des objectifs européens et nationaux liés à la transition énergétique, le guide sur « l'instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol » élaboré par la DGEC/ DGALN oriente le développement de l'énergie photovoltaïque sur des sites déjà artificialisés tel que les anciennes gravières.

V.3.2 Un site répondant aux critères d'implantations techniques, économiques et environnementaux

V.3.2.1. Absence de conflit d'usage

Depuis la fin de l'exploitation il y a quelques années, le site de Vinneuf n'est occupé que par des pêcheurs et des chasseurs qui viennent de manière ponctuelle. Le maire de la commune a déjà pris soin de prévenir les pêcheurs et les chasseurs de l'arrivée du projet. Aucune opposition n'a été relevé.

V.3.2.2. Insertion paysagère

Afin de minimiser les risques d'impact sur le patrimoine architectural et paysager, un inventaire préliminaire à l'échelle de la Communauté de communes Yonne Nord a été réalisé. Les sites d'implantation localisés en dehors des contraintes réglementaires sont ainsi privilégiés. Le site du projet, est localisé en dehors de tout périmètres de protection des monuments historiques, de sites patrimoniaux remarquables et des sites inscrits et classés.

Par ailleurs, le bassin visuel est extrêmement restreint autour de l'AEI : les franges boisées sont perceptibles depuis certains points proches (depuis le sentier de promenade le long du canal de dérivation de Courlon notamment), mais le plan d'eau n'est quant à lui jamais visible hormis depuis des lieux très précis sur ces abords immédiats. Effectivement, quelques trouées dans la ripisylve qui borde l'étang laisse à voir ce dernier à travers ces « fenêtres » boisées.

V.3.2.3. Ensoleillement

Le projet de parc photovoltaïque bénéficie d'un ensoleillement suffisant pour en assurer sa rentabilité économique. L'analyse des résultats des derniers appels d'offres de la CRE le confirme, désormais près de 50% des dossiers lauréats sont situés sur la moitié Nord de la France. L'ensoleillement qui y est plus faible ne constitue pas un facteur limitant à la faisabilité d'un projet photovoltaïque. A titre indicatif, le site du projet se situe dans un secteur dans lequel l'irradiation solaire est d'environ 1068 kWh/m²/an (sachant qu'en France, l'irradiation moyenne est de 1275 kWh/m²/an). Cet ensoleillement couplé avec la grande surface du projet permet d'avoir des conditions d'ensoleillement suffisantes pour l'exploitation d'un parc solaire.

V.3.2.4. Zonages de protection environnementaux et zones Natura 2000

Afin de préserver le milieu naturel, les zonages environnementaux de protection (réseau Natura 2000, réserves naturelles, parc naturels, Arrêtés de Protection de Biotope) sont pris en compte dans les critères de choix du site. Les secteurs situés hors sensibilité environnementale sont privilégiés. La zone projet n'est pas située au droit d'un zonage de protection environnemental. La zone Natura 2000 la plus proche est la ZPS « Bassée et plaines adjacentes » située environ 1 km au nord-ouest.

V.3.2.5. Risques naturels

Au cours de la phase de prospection, un inventaire des risques naturels majeurs est réalisé, en particulier pour les risques pour lesquels la faisabilité du projet pourrait être remise en cause. Le risque inondation (Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Yonne) s'applique pour le projet. Il autorise en zone rouge « les équipements d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics et des réseaux d'intérêt public y compris la pose de lignes et de câbles ». Catégorie dans laquelle le projet s'inscrit. Le projet a été adapté afin de ne pas engendrer d'incidence significative sur le libre écoulement des eaux en cas de crue. Il s'agira notamment de mettre en place les locaux et les autres éléments de la centrale en dehors de la zone inondable et au-dessus de la Côte des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC).

V.3.2.6. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

La commune de Vinneuf dispose d'un Plan Local d'urbanisme approuvé en mars 2017. Le projet est situé en zone Naturelle où « sont admis les ouvrages d'infrastructures ou de superstructures, les installations techniques, les installations, travaux et aménagements constituant des équipements des services publics ou d'intérêt collectif ou y étant directement liés, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ». Le projet est compatible avec le règlement de la zone N.

Le projet sera également pris en compte dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Yonne Nord dont l'approbation est prévue pour 2024.

V.3.2.7. Proximité du raccordement électrique

Le raccordement du projet s'effectuera par des lignes enfouies le long des routes/chemins publics jusqu'au poste source des Pourprises à Champigny, à seulement 5,6 km du projet.

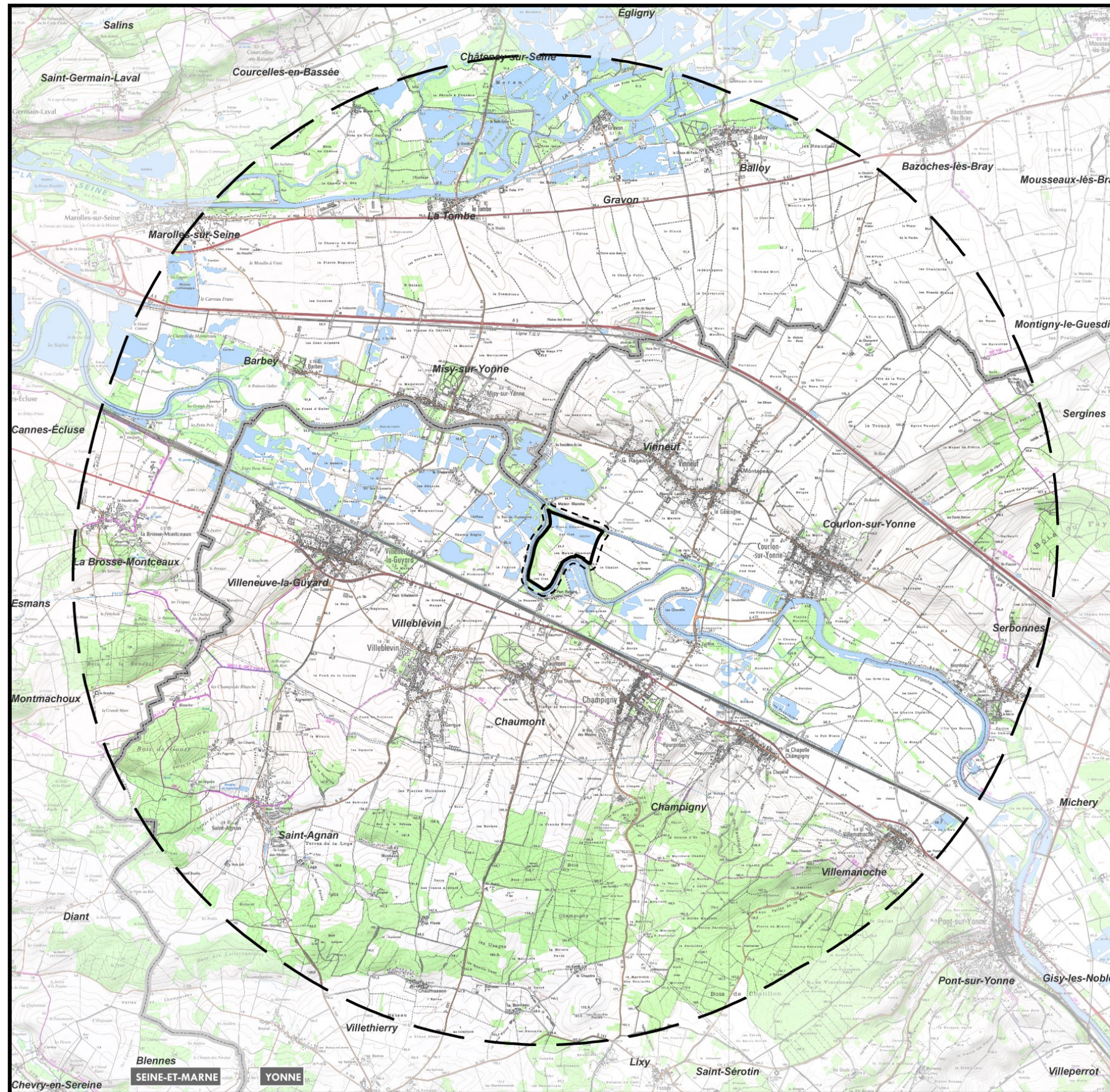
V.3.3 Conclusion sur le choix du site

Le site de Vinneuf répond aux critères de faisabilité d'un projet photovoltaïque. L'analyse des solutions de substitutions raisonnables effectuée à l'échelle de la Communauté de Communes Yonne Nord confirme que le site se présente comme étant **le plus favorable au développement d'un projet photovoltaïque**. En outre, il permet de **contribuer significativement aux objectifs ambitieux de la transition énergétique**.

V.4. Définition des aires d'étude

Trois types d'aires d'étude sont différenciés afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux à plusieurs échelles (cf. Figure 9) :

- **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI)** : dénommée aussi site d'étude, il s'agit d'une zone d'implantation potentielle du projet. **Sa superficie est de 69,2 ha ;**
- **L'Aire d'étude rapprochée (100 m)** : Elle correspond avec l'aire d'étude immédiate à la zone de réalisation des inventaires naturalistes (cartographie des habitats et des zones humides, recensement des espèces, pointage des taxons patrimoniaux) ; **elle présente une surface d'environ 100 ha.**
- **L'Aire d'étude éloignée (AEE)** : zone géographique plus étendue d'un rayon de 7 km autour de l'AEI, permettant d'appréhender le contexte environnemental dans lequel l'AEI s'inscrit : milieu physique, milieu naturel (recensement des espaces naturels patrimoniaux et des espèces remarquables), étude du fonctionnement des écosystèmes et de fragmentation des habitats/populations) et milieu humain. **Sa superficie est de 18 024 ha (incluant l'AEI).**



AIRES D'ETUDE

- Aire d'étude immédiate - AEI
- Aire d'étude rapprochée - AER
100 m autour de l'AEI
- Aire d'étude éloignée - AEE
7 km autour de l'AEI
- Limite communale
- Limite départementale

Mètres

0 1 500 3 000

Eco-Stratégie © - JP - 07/05/2021- Reproduction interdite
Sources : Eco-Stratégie
Sources fond de carte : SCAN 25 IGN

Figure 9 – Localisation des différentes aires d'étude

VI. METHODOLOGIE

A la base de l'évaluation des impacts du projet, la définition de la sensibilité de chaque enjeu est l'étape clé de l'étude d'impact. Cette définition est croisée par plusieurs sources d'informations :

- Visites et expertises de terrain ;
- Utilisation de données systèmes d'information géographique accessible sur Internet et/ou transmises par la Générale du Solaire ;
- Utilisation d'outils informatiques variés (logiciels de cartographie et de dessin) ;
- Collecte de données auprès d'organismes particuliers et qualifiés dans le domaine environnemental concerné (DDT, ARS, RTE, ENEDIS, DRAC, GRTGAZ, SDIS...)

VI.1. Méthodologie de l'état initial

D'après le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol :

- L'**enjeu** représente pour une portion du territoire, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est **indépendante du projet** : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet ;
- La **sensibilité** exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du projet sur l'enjeu étudié.

L'analyse de l'état initial n'est pas un simple recensement des données brutes caractérisant un territoire (les enjeux). Il est, avant tout, une **analyse éclairée de ce territoire**, par la hiérarchisation des enjeux recensés, en les confrontant aux différents effets potentiels d'un projet de type éolien, pour en déduire la sensibilité du site vis-à-vis d'un tel projet.

Pour chaque thématique (milieu physique, naturel, humain, patrimoine et paysage), les enjeux et les incidences ont été qualifiés et évalués à partir de l'échelle de valeur suivante.

Niveau de l'enjeu					
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

VI.2. Méthodologie des études spécifiques

VI.2.1 Milieu physique

L'état initial du milieu physique a consisté en une collecte de données sur les thématiques suivantes, complétée d'une sortie de terrain et suivie d'une phase d'analyse de :

- La géologie, la pédologie et l'hydrogéologie ;
- La topographie et l'hydrographie ;
- La climatologie ;
- L'air et les émissions de gaz à effet de serre ;
- Les risques naturels.

VI.2.2 Milieu naturel

Les reconnaissances de terrain naturalistes se sont effectuées au niveau de l'AEI du **03/02/2021 au 14/09/2021** en consultant au préalable les données bibliographiques disponibles.

Les dates choisies pour les inventaires se sont basées essentiellement sur les périodes favorables à chaque groupe biologique. Elles sont mentionnées dans le tableau suivant.

N° Passage	Date	Prospecteur	Habitats	Flore	Avifaune	Chiroptères	Ichtyofaune	Mammifères	Amphibiens	Reptiles	Insectes et Macro-invertébrés	Mollusques	Remarques
1	03/02/21	FBo			Hivernants (Transects aléatoires)	Gîtes		Traces					Yonne en crue au niveau du site, plan d'eau submergé
2	09/03/21	FBo			Avifaune en transit			Traces	Aléatoire	Pose des plaques			Site très fréquenté par les pêcheurs
3	20/04/21	BDe +TD			Aléatoire			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		
	20/04/21				Noc	SM4 + Pts écoutes		Aléatoire	Aléatoire		Aléatoire		
	21/04/21			Aléatoire	IPA			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		
	21/04/21			Aléatoire									
4	05/05/21	TD	Relevés de végétations	Aléatoire									
5	25/05/21	LT			Aléatoire			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		
	26/05/21				Aléatoire			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		
6	21/06/21	JG		Aléatoire	Aléatoire			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		
	21/06/21				Noc	SM4 + Pts écoutes		Aléatoire	Aléatoire		Aléatoire		
	22/06/21			Aléatoire	IPA			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		
7	26/07/21	LT			Aléatoire			Aléatoire	Aléatoire	Plaque + Aléatoire	Aléatoire		Très fréquenté par les pêcheurs
8	28/07/21	FBo + TD	Relevés de végétations aquatique	Flore aquatique			ADN environnemental	ADN environnemental, micromam-mifères			Macro-invertébrés aquatique	ADN environnemental	
9	18/08/21	LT									Aléatoire		Fréquenté
	18-19/08/2021					1 SM4							Fréquenté, Légèrement couvert
	18/08/21					Points d'écoutes							Faible vent du nord
10	24/08/21	TD		Aléatoire									
11	14/09/21	LT			Migr.								

Tableau 5 - Calendrier des prospections de terrain

VI.2.3 Milieu humain

Chaque thématique du milieu humain du territoire étudié (occupation du sol, démographie et habitat, activités, réseaux, cadre de vie, santé ...) a fait l'objet d'une recherche de données, complétée par la consultation d'organismes ressources et une visite de terrain.

Les différentes bases d'informations sur internet ont été consultées.

Des études spécifiques (étude agricole préalable) viennent également compléter ce volet.

VI.2.4 Paysage et patrimoine

Dans un premier temps, un état des lieux de l'ensemble du périmètre d'étude est dressé en s'appuyant sur **les données bibliographiques** servant de base commune (atlas des paysages, plans de paysages, etc.). Ce travail permet de faire ressortir les grandes entités paysagères, leurs dynamiques d'évolution (enjeux) et les lignes de forces paysagères.

Un inventaire du patrimoine règlementé et non règlementé est également dressé afin d'évaluer le niveau d'enjeu de chaque élément. Cette évaluation se base sur une approche bibliographique (office de tourisme, base Mérimée, sites internet des monuments ou des éléments patrimoniaux) **suivie d'une phase de terrain réalisée le 5 mai 2021** permettant de corroborer les informations bibliographiques.

Puis, une approche centrée sur le site d'étude est élaborée permettant l'analyse de l'ensemble des composantes et ambiances paysagères du site, de ses limites visuelles et de ses perceptions depuis l'ensemble du périmètre d'étude.

VI.3. Méthodologie d'évaluation des incidences du projet

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de toutes les incidences environnementales, positives ou négatives, que le projet peut engendrer.

Dans le présent rapport, les notions d'effets et d'incidences seront utilisées de la façon suivante :

- Un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté.
- L'**incidence** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal, l'incidence du projet sera moindre si le milieu en cause soulève peu d'enjeux

L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

$$\text{ENJEU} \times \text{EFFET} = \text{INCIDENCE}$$

Dans un premier temps, les **incidences « brutes »** seront évaluées. Il s'agit des incidences engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées – elles seront détaillées précisément dans le chapitre « Mesures ».

Ensuite, les **incidences « résiduelles »** seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

Niveau des incidences brutes et des incidences résiduelles						
Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

VII. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial a pour objectif la définition des enjeux au niveau de l'Aire d'Etude Immédiate. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet. **Ces enjeux ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet.** Dans le but de présenter l'ensemble des enjeux identifiés sur le site du projet de Vinneuf, les tableaux de synthèse de l'étude d'impact sont repris ici pour chaque composante.

Niveau de l'enjeu					
Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

VII.1. Milieu physique

Tableau 6 – Synthèse des enjeux du milieu physique

Thème	Etat initial	Niveau de l'enjeu
Climatologie	<p>Le climat est de type tempéré océanique humide.</p> <p>L'ensoleillement moyen annuel est localement de 1 565 h/an (< moyenne nationale).</p> <p>Les températures à la station de Sens présentent des écarts marqués entre les mois les plus chauds (juillet et août) et les mois les plus froids (décembre à février).</p> <p>Les précipitations annuelles moyennes sont situées autour de 657 mm/an et sont fréquentes toute l'année, bien que plus importantes sur les mois de mai, octobre et décembre. Le nombre de jour moyen avec de la neige varie de 15 à 20.</p> <p>La zone d'étude est située dans une zone où le nombre de jours annuels de grêle est moyen.</p> <p>Enfin, au niveau de la station de Sens, la vitesse moyenne du vent est faible (12 m/s en moyenne). Des rafales de vent allant jusqu'à 140 km/h y ont toutefois déjà été enregistrées.</p>	Faible
Géomorphologie	<p>L'aire d'étude éloignée (AEE) est située dans la vallée de l'Yonne entre les plateaux de la Champagne sénonaise (à l'est) et les plateaux du Gâtinais (à l'ouest)</p> <p>L'Aire d'Etude Eloignée est ancrée dans la vallée de l'Yonne. Le relief présente de faibles amplitudes d'altitude (entre 51 et 182 m NGF). L'AEI présente également une pente relativement plane de 2 à 3% en moyenne.</p> <p>D'un point de vue géologique, l'AEI se situe sur des alluvions modernes et des remblais, sur un sol à dominance de fluvisols.</p> <p>Sur ce secteur, la capacité d'infiltration des sols (IDPR) est très faible.</p>	Faible
Hydrologie et hydrogéologie	<p>L'AEE appartient au bassin hydrographique de Seine. Elle est traversée par cette dernière au nord et par l'Yonne en son centre. L'Yonne rejoint la Seine au nord de Sens.</p> <p>L'AEI est entourée d'eau car située dans un méandre de l'Yonne. Les trois quarts de sa superficie sont également occupés par un plan d'eau (ancienne gravière).</p> <p>De manière générale, le bon état écologique des masses d'eau superficielles de l'AEE n'est pas atteint alors que l'état chimique est bon.</p> <p>D'un point de vue hydrogéologique, l'AEI est située sur deux masses d'eau souterraines qui se superposent (FRHG006 affleurante et FRHG209 sous couverture). Elles présentent toutes les deux un état chimique médiocre.</p> <p>L'AEE accueille neuf captages AEP actifs. L'AEI n'est concernée par aucun périmètre de protection. Les périmètres de protection éloignée les plus proches longent ses limites nord et sud.</p> <p>Enfin, la commune de Vinneuf est située en zone vulnérable aux nitrates mais en dehors d'une zone de répartition des eaux.</p>	Modéré
Risques naturels	<p>L'AEI, comme l'ensemble de l'AEE, est située en zone de sismicité très faible (zone 1).</p> <p>L'AEI est entièrement située en zone d'aléa moyen pour le risque « retrait-gonflement des argiles ».</p> <p>Aucun mouvement de terrain ou cavité souterraine ne sont présents au sein de l'AEI ou à proximité immédiate.</p> <p>Concernant le risque inondation, la commune de Vinneuf est concernée par le PPRI de l'Yonne. L'ensemble de l'AEI est situé en zone inondable rouge (aléa moyen à fort) liée au débordement de l'Yonne. Les équipements d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics et des réseaux d'intérêt public y sont autorisés sous conditions.</p> <p>Les locaux techniques seront placés en zone blanche du PPRI et surélevés au-dessus de la CPHE au moyen de remblais.</p> <p>L'AEI est également soumise au débordement par remontée de nappe.</p>	Fort pour le risque inondation

VII.2. Milieu naturel

Tableau 7 – Synthèse des enjeux du milieu naturel

Thème	Etat initial	Niveau d'enjeu	Recommandations
Contexte naturel	<p>L'AEI n'est incluse dans aucun zonage réglementaire mais est incluse dans 2 zonages d'inventaires (ZNIEFF I 260030430 « Gravières de Villeneuve la Guyard » et ZNIEFF II 260014922 « Vallée de l'Yonne entre Villeneuve-La-Guyard et Serbonnes »).</p> <p>L'AEI (7 km) comprend : 1 ZPS, 1ZSC, 12 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.</p> <p>La biodiversité issue de la bibliographie est peu riche et diversifiée. Toutefois, certaines espèces patrimoniales sont potentiellement présentes au sein de l'AEI.</p>	Faible	Aucune recommandation spécifique.
Fonctionnalités écologiques	<p>L'AEI se situe dans des réservoirs de biodiversité et dans un corridor écologique identifié par le SRADDET Bourgogne Franche-Comté, le SRCE Bourgogne et le SCoT du Nord de l'Yonne.</p> <p>L'AEI s'inscrit dans un secteur de zone humide et agricole, relativement perméable pour la faune. Elle comprend des éléments constitutifs de la trame verte locale (corridors terrestres s'appuyant sur les ripisylves de l'Yonne et de zones humides ainsi que les bocages). Les zones de conflit de la trame verte identifiées (point noir, zone barrière) correspondent à la voie ferrée située au sud de l'AEI et une route située à l'Est de l'AEI.</p> <p>La trame bleue est composée de nombreuses zones humides, de plans d'eau, étangs et du cours d'eau l'Yonne, identifié comme réservoir de biodiversité et corridor principal aquatique, et par un canal considéré comme corridor secondaire aquatique.</p>	Fort	<p>Eviter les ripisylves et support des déplacements occasionnels de la faune.</p> <p>Eviter les zones humides (phénomène d'emprise directe au sol et alimentation en eau), réservoirs de la trame humide.</p> <p>Eviter la proximité avec le cours d'eau l'Yonne et le canal en partie sud et nord de l'AEI, réservoir de biodiversité, corridor principal et secondaire de la trame aquatique.</p>
Habitats naturels et zones humides	<p>1 habitat d'intérêt prioritaire : 91E0-1 - Saulaies arborescentes à Saule blanc</p> <p>3 habitats d'intérêt communautaire : 91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i>, riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>), 6430-7 - Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygrocènes, semi-sciaphiles à sciaphiles, et 3150-1 - Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes</p> <p>5 habitats déterminants de ZNIEFF</p> <p>10 habitats déterminants de zone humide ou en eau, dont un considéré comme potentiellement humide (friche prairiale) du fait de son immersion lors des crues de l'Yonne.</p> <p>Les habitats de l'AEI correspondent majoritairement à une zone humide liée à une ancienne gravière bordant l'Yonne et sa ripisylve.</p> <p>Les enjeux des habitats de l'AEI sont évalués comme forts.</p>	Fort	<p>Préserver les habitats d'intérêt communautaires et prioritaires.</p> <p>Eviter au maximum les zones humides déterminées selon le critère « flore et végétation ».</p>
Flore	<p>191 espèces de plantes vasculaires recensées ;</p> <p>3 espèces patrimoniales, dont 1 en Danger Critique d'Extinction (CR), à enjeu Très Fort (<i>Potamogeton coloratus</i>), 1 espèce Vulnérable (VU), à enjeu Fort (<i>Potamogeton lucens</i>), et une espèce à enjeu Modéré (<i>Thalictrum flavum</i>) ;</p> <p>1 espèce messicole recensée (<i>Papaver rhoeas</i>) ;</p> <p>9 espèces exotiques envahissantes, dont 4 à invasibilité généralisée à l'échelle nationale (<i>Acer negundo</i>, <i>Erigeron canadensis</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Senecio inaequidens</i>)</p>	<p>Flore aquatique : Fort</p> <p>Flore terrestre : Faible</p>	<p>Préserver la ceinture de végétation aquatique du plan d'eau où se trouvent les deux espèces de potamots à statut défavorable (CR et VU).</p> <p>Eviter la propagation et la prolifération des espèces exotiques envahissantes.</p>

Thème	Etat initial	Niveau d'enjeu	Recommandations
Avifaune	<p>Bilan global : 80 espèces d'oiseaux recensées, dont 63 protégées, 9 d'intérêt communautaire et 33 à statut de conservation défavorable, 11 déterminantes ZNIEFF en Bourgogne.</p> <p>Avifaune nicheuse : 58 espèces nicheuses dont 50 sur l'AEI 8 à proximité. 20 espèces nicheuses patrimoniales, dont 3 à enjeu fort : Martin-pêcheur d'Europe, Sterne pierregarin et Bihoreau gris. Les deux dernières espèces ne nichant pas sur le site d'étude même, mais à proximité. 12 sont à enjeu modéré et 5 à enjeu faible. L'AEI est favorable à la nidification des cortèges de milieux boisés, semi-ouverts et dulcicoles.</p> <p>Avifaune migratrice : 10 espèces patrimoniales en migration ou en halte migratoire (oiseaux d'eaux et marins, passereaux, grands échassiers, Limicoles), dont trois espèces à enjeu modéré : Blongios nain, Guifette noire et Rousserole turdoïde. Secteur local favorable en halte migratoire, avec un enjeu modéré au niveau des zones agricoles.</p> <p>Avifaune en alimentation / de passage : 7 espèces patrimoniales en alimentation/passage, dont toutes sont susceptibles de s'y alimenter (Goéland leucophaea, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Martinet noir, Mouette mélanocéphale et Linotte mélodieuse). La Mouette mélanocéphale a un enjeu modéré et toutes les autres ont un enjeu faible. L'AEI possède un rôle secondaire pour l'avifaune en alimentation/passage.</p> <p>L'AEI abrite une avifaune diversifiée comprenant plusieurs espèces patrimoniales.</p>	Fort	<p>Préserver, au maximum, des zones arbustives (fourrés) et arborées (ripisylves) pour la nidification des cortèges associés.</p> <p>Préserver au maximum les berges et maintenir un maximum de surface du plan d'eau, propices à la nidification du Martin-pêcheur d'Europe, du Grand cormoran, du Bihoreau gris et de la Nette rousse.</p>
Chiroptères	<p>Un gîte arboricole a enjeu modéré.</p> <p>Au total, 10 espèces et 4 groupes d'espèces contactées, dont 7 espèces à statut de conservation (liste rouge), 2 espèces d'intérêts communautaire et 2 déterminantes ZNIEFF.</p> <p>7 espèces à enjeu modéré : Murin d'Alcathoé, Grand Murin, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune et Murin de Daubenton.</p> <p>1 espèce à enjeu fort : Barbastelle d'Europe.</p> <p>Une activité moyenne exceptionnelle relevée sur la période d'étude.</p> <p>Peuplement composé en majorité d'espèces sédentaires et dominé par la Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton.</p> <p>Le site montre une utilisation mixte comme zone de chasse et voie de transit par les chiroptères.</p>	Fort	<p>Eviter, au maximum, le gîte potentiel identifié.</p> <p>Préserver, au maximum, les lisières et continuités végétalisées pour les chauves-souris en transit, en particulier les continuités arborées (lisières, haies).</p> <p>Eviter au maximum l'emprise sur les zones en eau utilisées comme zone de chasse, notamment par le Murin de Daubenton.</p>
Mammifères terrestres	<p>6 espèces de mammifères terrestres recensées</p> <p>Mammalofaune commune utilisant l'AEI comme zone de refuges/abris ou comme zone d'alimentation.</p>	Faible	<p>Maintenir, au maximum, des zones refuges (fourrés, bosquets) pour la mammalofaune locale.</p> <p>Maintenir au maximum de la surface du plan d'eau.</p>
Amphibiens	<p>8 espèces d'amphibiens recensées, toutes protégées, 5 patrimoniales et 3 à enjeux modérés (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Rainette verte).</p> <p>Les mares et étangs sont favorables à la reproduction des amphibiens et les secteurs arborées à leur hivernage.</p> <p>L'AEI abrite une bonne diversité d'amphibiens.</p>	Modéré	<p>Maintenir au maximum les zones de reproduction (mares/étangs/zones humides).</p> <p>Maintenir au maximum les boisements et fourrés pour les zones refuges/hivernages.</p>
Reptiles	<p>5 espèces de reptiles recensées et protégées dont 1 à enjeu modéré (Couleuvre vipérine).</p> <p>L'AEI est favorable à la reproduction et à l'hivernage des reptiles, grâce à la présence de diverses zones refuges (lisières, bosquets, haies).</p> <p>L'AEI abrite une diversité moyenne de reptiles.</p>	Modéré	<p>Maintenir au maximum les zones de reproduction (mares/étangs/zones humides).</p> <p>Maintenir au maximum les boisements et fourrés pour les zones refuges/hivernages.</p>

Thème	Etat initial	Niveau d'enjeu	Recommandations
Ichtyofaune	<p>L'inventaire réalisé par échantillonnage de l'ADN environnemental (ADNe) au niveau de l'ensemble du pourtour du plan d'eau a permis de recenser 15 espèces de poissons.</p> <p>Le plan d'eau de Vinneuf se présente comme très favorable à la faune piscicole, en raison de l'omniprésence d'herbiers aquatiques au niveau de ces bordures, de l'hétérogénéité des ses berges et de ses profondeurs, ainsi que de sa connexion hydraulique saisonnière avec le cours de l'Yonne, jouant pour partie un rôle similaire à celui d'un bras mort de cours d'eau, notamment celui de zone refuge et de pépinière, surtout au niveau du secteur sud-ouest, et des secteurs de berges dans leur ensemble.</p> <p>Parmi les espèces identifiées, 4 espèces sont patrimoniales : l'Anguille européenne, la Loche de rivière, le Brochet commun, et la Bouvière ;</p> <p>5 espèces sont exotiques et susceptibles d'engendrer des déséquilibres biologiques dans le milieu : la Perche soleil, le Poisson-chat, la Grémille, le Sandre et le Silure glane.</p> <p>L'enjeu du site pour l'ichtyofaune est globalement <u>fort</u>, notamment au niveau du secteur sud-ouest, et des secteurs littoraux dans leur ensemble présentant des berges arborées et des surfaces d'herbiers aquatiques.</p>	Fort	Préserver au maximum les secteurs de berges, d'herbiers aquatiques, et les secteurs de moindres profondeurs dans leur ensemble.
Entomofaune	<p>57 espèces d'insectes recensées.</p> <p>4 espèces patrimoniales, 2 à enjeu modéré (L'Agrion joli et le Criquet des roseaux)</p> <p>L'AEI est localement favorable à une bonne diversité entomologique, au niveau des secteurs arborées, des zones humides, des fourrés ainsi que de mares/étangs et herbiers aquatiques.</p>	Modéré	Maintenir au maximum des secteurs arborées, des zones humides, des fourrés ainsi que de mares/étangs et herbiers aquatiques.
Mollusques aquatiques (Bivalves)	<p>Seules 7 espèces de bivalves aquatiques ont été recensées au niveau du plan d'eau de Vinneuf.</p> <p>Aucune espèce protégée identifiée.</p> <p>Une espèce patrimoniale présentant un statut de conservation défavorable (VU) a été identifiée sur le site d'étude : l'Anodonte des rivières <i>Anodonta anatina</i>, enjeu modéré.</p> <p>Trois taxons exotiques inventoriés, dont deux à caractère invasif : la Moule zébrée <i>Dreissena polymorpha</i>, et une espèce indéterminée de corbicule <i>Corbicula sp.</i></p> <p>Le nombre d'espèces de mollusques aquatiques identifiées est globalement faible au vu de la superficie du plan d'eau de Vinneuf, dont la zone littorale, abrupte par endroit, peut-être peu favorable à ces espèces. Les espèces invasives sont également omniprésentes au sein de ce cortège, entrant largement en compétition avec les espèces autochtones.</p> <p>L'enjeu vis-à-vis des mollusques aquatiques est évalué comme <u>modéré</u>, en raison de la présence d'une espèce présentant des enjeux de conservation, et, concernant cette dernière, de son lien étroit avec une espèce patrimoniale de poisson, la Bouvière, également présente sur le site.</p>	Modéré	Préserver au maximum les secteurs de berges, d'herbiers aquatiques, et les secteurs de moindres profondeurs dans leur ensemble.

VII.3. Milieu humain

Tableau 8 – Synthèse des enjeux du milieu humain

Thème	Etat initial	Niveau de l'enjeu
Urbanisme	<p>La commune de Vinneuf fait partie de la Communauté de Communes Yonne Nord qui porte le SCoT du même nom. Celui-ci est en cours d'approbation (enquête publique terminée le 11 octobre 2021). Un des objectifs est de poursuivre le développement des énergies renouvelables.</p> <p>La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme. Les parcelles de l'AEI sont situées en zone naturelle où les services d'intérêt collectif tel que les parcs photovoltaïques sont autorisés. Le projet est donc compatible avec le PLU de Vinneuf.</p> <p>22% de l'AEI sont occupés par un EBC où le défrichement est interdit.</p> <p>Un PLUI est également en cours d'élaboration au niveau du territoire de la communauté de communes. Il ne sera approuvé vraisemblablement que fin 2024.</p>	Fort
Occupation des sols	<p>L'AEI est majoritairement occupée par des surfaces agricoles (sur environ 67% de sa superficie) et des surfaces boisées en moindre mesure (15%).</p> <p>L'occupation au niveau de l'AEI a fortement évolué depuis 1954 où les parcelles étaient occupées par des parcelles agricoles. 62% sont aujourd'hui occupés par un plan d'eau et 25% par du boisement.</p>	Faible
Contexte urbain, démographique et socio-économique	<p>La commune de Vinneuf s'inscrit sur l'axe entre Pont sur Yonne et Villeneuve la Guyard, qui constituent deux pôles d'influence de la vallée de l'Yonne.</p> <p>La commune rurale de Vinneuf s'étend sur environ 15 km². Sa population de 1548 habitants en 2017 ne cesse de croître depuis les années 1968 (+109%).</p> <p>Située à un peu plus de 1,5 km au sud-ouest du centre de Vinneuf, l'AEI est éloignée de 85 m de l'habitation la plus proche.</p> <p>L'économie de la commune de Vinneuf est essentiellement tournée vers les secteurs du commerce, des transports, de l'hébergement et de la restauration. L'agriculture locale dominante est orientée vers les céréales et les oléoprotéagineux.</p> <p>Au niveau de l'AEI, deux petites parcelles cultivées par les chasseurs pour le gibier ont été observées au nord. Elles ne sont pas déclarées à la PAC.</p> <p>4,3 ha sont classés, au sud-est, d'après le RPG comme « parcelles en gel ».</p> <p>Le plan d'eau, au niveau de l'AEI, classé en 2^{ème} catégorie piscicole, accueille une forte activité de pêche.</p>	Modéré
Accessibilité et voies de communication	<p>L'AEI est desservie par un maillage routier dense dont les axes principaux sont l'autoroute A5, la RD606 et la RD411. Sur ces routes départementales, le trafic est moyennement élevé (entre 3 000 et 10 000 véhicules/jour en 2020).</p> <p>L'accès à l'AEI est possible par une voie communale au nord-est.</p> <p>Un chemin carrossable en voiture permet de contourner presque l'ensemble de la gravière. Le sud est difficilement accessible en l'absence de chemin.</p> <p>Aucune voie ferrée ou couloir aérien ne traverse l'AEI. Le canal de dérivation du Courlon longe son extrémité nord.</p>	Faible
Servitudes et réseaux	<p>Un faisceau hertzien traverse l'AEI. La commune de Vinneuf ne fait l'objet d'aucune servitude relative aux communications téléphoniques et télégraphiques.</p> <p>Aucune ligne électrique Haute Tension ni aucun réseau de gaz ne traverse l'AEI.</p> <p>Le poste de raccordement à capacité d'accueil le plus proche est à 3,5 km au sud-est des limites de l'AEI (à Champagny). Il a une capacité d'accueil restante de 2 MW pour les énergies renouvelables.</p>	Faible
Risques technologiques et pollutions des sols	<p>La commune de Vinneuf n'est pas concernée par le risque TMD.</p> <p>Aucun sites BASIAS et BASOL ne sont présents au sein de l'AEI.</p> <p>L'ICPE la plus proche est à 800 m à l'est de l'AEI et le site BASIAS à 1,6 km à l'ouest. Il n'y a pas de site classé SEVESO au niveau de l'AEI.</p>	Nul

Thème	Etat initial	Niveau de l'enjeu
Gestion des déchets	<p>Sur la commune de Vinneuf, la collecte et le traitement des déchets est assurée par la communauté de communes Yonne Nord.</p> <p>Plusieurs centres de tri, installations de traitement, plateforme de compostage et déchèterie permettent le traitement de ces déchets sur tout le département. La déchèterie la plus proche de l'AEI est celle de Villeneuve la Guyard. Elle n'accepte pas les déchets de chantier.</p> <p>Des installations de de stockage de DI ou de DND sont également présentes partout dans le département.</p>	Faible
Qualité de l'air et santé	<p>La commune de Vinneuf est classée comme non sensible à la qualité de l'air. La qualité de l'air y est bonne en 2020.</p> <p>L'Ambroisie est peu développée dans le département de l'Yonne. Elle n'a pas été observée au sein de l'AEI.</p> <p>L'AEI n'est pas concernée par des nuisances sonores bien que proche de l'autoroute A5. Elle n'est pas non plus concernée par des nuisances olfactives, de la pollution lumineuse ou des risques de vibrations.</p> <p>Le potentiel radon au niveau de Vinneuf est faible (cat. 1).</p>	Faible

VII.5. Paysage et patrimoine

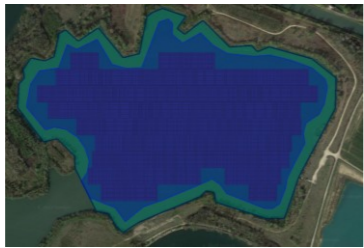
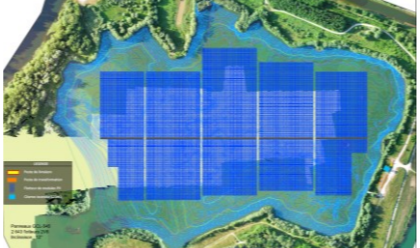

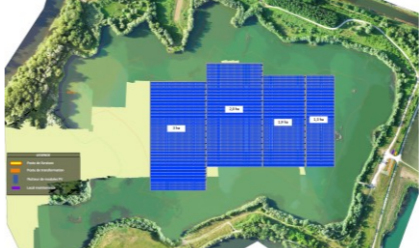
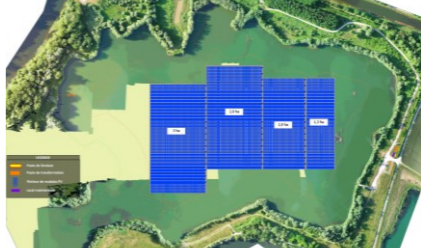
Tableau 9 – Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux

Thème	Etat initial	Enjeu du site vis-à-vis de la thématique	Recommandations
Patrimoine réglementé	Aucun monument historique, site inscrit, site classé ou SPR ne concerne l'AEI.	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> L'AEI étant située au niveau d'une ancienne carrière, il ne sera pas nécessaire de consulter le SRA (Service Régionale d'Archéologie)
	Sensibilités archéologiques relevées par le SRA de Bourgogne-Franche-Comté.	Fort	
Fondements paysagers	<p>Unité paysagère : L'AEI s'inscrit au cœur de l'unité paysagère de la vallée céréalières de l'Yonne, structurées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un relief très peu présent aux ondulations légères ; - La proximité de l'Yonne et de la Seine, deux lignes d'eau discrètes, sculptrices des larges vallées à fond plat ; - La présence de nombreux étangs accompagnant l'Yonne, témoignage des activités d'extraction d'autrefois et celles actuelles, créant aujourd'hui une mosaïque de plans d'eau caractéristique du fond de vallée de l'Yonne ; - Les étendues cultivées aux larges parcelles formant un patchwork sur les plateaux et entrant en contraste avec les fonds de vallées légèrement boisés de ripisylves ténues ; - La présence de nombreux villages regroupés sur les coteaux ponctuant le territoire rural ; - Les grandes infrastructures routières (A5, départementales et voies ferrées) impulsant un dynamisme sur le territoire ; <p>Les enjeux liés à cette unité paysagère sont : de restaurer les paysages agricoles en retrouvant une certaine diversité de formes paysagères, de gérer l'extension urbaine des villages et de requalifier les carrières ou les friches héritées d'usages passés aujourd'hui obsolètes.</p>	Modéré	<p>Respecter la trame paysagère, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoriser la présence de l'eau sur le territoire (gérer les ripisylves des cours d'eau et rendre lisible le chemin de l'eau ou sa présence) ; • Eviter les atteintes aux boisements situés autour de l'AEI et en son sein ; • Maîtriser la qualité des premiers plans le long des itinéraires de promenade.

Thème	Etat initial	Enjeu du site vis-à-vis de la thématique	Recommandations
Fondements paysagers	<p>Enjeux et dynamiques d'évolution : Concernée par le PLU de la commune de Vinneuf et le SCoT du Nord de l'Yonne, l'AEI s'inscrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur une zone Naturelle ou les projets mettant à profit les énergies renouvelables sont autorisés sous réserve d'une bonne intégration à l'environnement et au paysage. - Sur un territoire concerné par des préoccupations liées à l'agriculture, au cadre de vie et au développement durable mises en exergue dans les objectifs poursuivis par le SCoT (dessin, valorisation et protection de la Trame Verte et Bleue par exemple). - Sur une ancienne carrière réhabilitée en espace de loisir (pêche et promenade). 	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Associer les acteurs dans toutes les phases du projet (conception, mesures, chantier, exploitation) ; • Respecter les prescriptions et les recommandations du SCoT du Nord de l'Yonne et respecter les orientations des PLU concernant l'AEI, c'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les paysages liés à l'eau et les motifs caractéristiques du territoire (mosaïque des étangs en fond de vallée et ripisylves associées) ; - Permettre la cohabitation de plusieurs usages au sein de l'AEI dans la perspective d'un futur projet (activité piscicole, promenade).
	<p>Contexte culturel et touristique : L'offre culturelle et touristique est peu dense aux alentours de l'AEI et elle principalement orientée vers les loisirs de plein-air dont la randonnée (GR2 et GR11) ou le cyclisme et le patrimoine culturel (patrimoine local). Compte tenu de la nature de l'AEI et des caractéristiques intrinsèques du projet envisagé (projet photovoltaïque flottant), ce dernier modifiera seulement les représentations liées au lieu même de l'AEI (l'étang des îles, actuellement un lieu associa aux loisirs et jadis à l'industrie extractive). A l'échelle du grand paysage ce nouveau motif paysager introduit ne sera pas perceptible.</p>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à l'intégration du projet vis-à-vis des sentiers ou axes routiers de découverte des paysages autour de l'AEI (Cf recommandations liées au bassin visuel) ; • Permettre le maintien d'autres activités en conciliant le projet, dans la mesure du possible, avec les activités actuellement présentes sur site.
Perceptions et visibilité	<p>Situation et composition de l'AEI L'AEI prend place sur un étang caractéristique d'une ancienne carrière réhabilitée le long de l'Yonne. Cette dernière, accompagnée de sa ripisylve, cerne le site d'étude dans un méandre finement dessiné. L'étang des îles est fréquenté par des pêcheurs et des promeneurs (parking et panneau explicatif à l'entrée du site, sentiers aux abords du plan d'eau...). Les rives de l'étang sont boisées (strates arbustives et arborées) rendant le plan d'eau visible que depuis certaines « fenêtres » dans la ripisylve.</p>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> • Se reculer vis-à-vis du sentier de promenade permettant la déambulation autour du plan d'eau ; • Sauvegarder les structures végétales sur le site (si des plantations sont envisagées, se référer à la liste des essences locales recensées dans le PLU de Vinneuf) ; • Préserver si possible les activités qui se jouent actuellement sur le site (pêche et promenade).
	<p>Bassin visuel de l'AEI Le bassin visuel est extrêmement restreint autour de l'AEI : les franges boisées sont perceptibles depuis certains points proches (depuis le sentier de promenade le long du canal de dérivation de Courlon notamment), mais le plan d'eau n'est quant à lui jamais visible hormis depuis des lieux très précis sur ces abords immédiats. Effectivement, quelques trouées dans la ripisylve qui borde l'étang laisse à voir ce dernier à travers ces « fenêtres » boisées. Le relief très peu marqué et caractérisé par son horizontalité ne permet aucune visibilité sur l'AEI depuis des points plus éloignés de l'AEI. De ce fait, aucun monument historique de l'AEI n'est placé en covisibilité avec l'AEI, celle-ci n'étant pas visible dans le grand paysage que constitue la vallée de l'Yonne. <i>Bien que l'AEI ne soit pas visible, cela n'enlève pas sa prégnance sur le territoire, c'est-à-dire l'importance que va prendre un projet potentiel sur le territoire en termes de représentations et de valeurs (ambiances paysagères créées dans le fond de vallée, reconnaissance des paysages de la vallée de l'Yonne). Pour limiter les effets liés à la prégnance d'un projet potentiel, l'intégration paysagère du projet dans son environnement et la conciliation des usages est primordiale pour ne pas figer un nouveau motif et l'imposer sans possibilité d'adaptation.</i></p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Ménager les zones particulièrement sensibles (abords immédiats des sentiers) et en accordant un soin particulier aux équipements connexes du projet qui seront davantage visibles que le projet situé sur le plan d'eau (locaux électriques et local de maintenance) : penser à l'intégration des postes de livraison et de transformation (utilisation de teintes locales) ; • Concilier si possible les différents usages liés au plan d'eau (espace de loisirs) ; • Envisager un point de sensibilisation (pédagogie/sensibilisation au EnR) à proximité du sentier de promenade.

VIII. ANALYSE DES VARIANTES

Quatre variantes ont été étudiées. Comme expliqué dans la partie [V. Définition du choix du projet](#) ces variantes ont été élaborées au fil du développement, de façon à respecter les contraintes techniques et les enjeux écologiques et paysagers mis en évidence lors de la réalisation de l'état initial.

Scénario	Variante 0	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4 (retenue)
Plan					
Description	Maximisation de la surface à l'étude	Orientation de l'installation Est-Ouest	Intégration de mesures d'évitement pour l'avifaune et le paysage	Orientation de l'installation plein Sud	Mise en place des locaux techniques dans la zone blanche du PPRi
Écartement entre les îlots	/	Environ 5 mètres	Environ 5 mètres	Environ 3 mètres	Environ 3 mètres
Puissance potentielle (MWc)	30,4 MWc	23 MWc	14,98 MWc	13,62 MWc	13,62 MWc
Commentaires	<p>Cette variante recherche la maximisation de la puissance installée sur la zone d'étude avec un respect de 30 m d'éloignement par rapport à la berge</p> <p>Non retenue par le porteur de projet</p>	<p>Cette variante, par rapport à la précédente, intègre en partie des mesures d'évitement écologiques avec un respect de 30 m d'éloignement par rapport à la berge</p> <p>Non retenue par le porteur de projet</p>	<p>Par rapport au scénario précédent, la distance à la berge a été augmentée à 60 m et suppression de la citerne sur la berge Ouest</p> <p>Non retenue par le porteur de projet</p>	<p>60 m de recul par rapport à la berge Locaux techniques en zone inondable</p> <p>Modification de l'implantation de l'installation en privilégiant une orientation plein sud de la centrale pour des raisons techniques et économiques.</p> <p>Non retenue par le porteur de projet</p>	<p>60 m de recul par rapport à la berge Locaux techniques implantés en dehors de la zone inondable</p> <p>Retenue par le porteur de projet</p>

IX. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC APPLIQUEES

L'une des étapes clés de l'étude d'impact consiste à déterminer, conformément au Code de l'Environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de toutes les incidences environnementales, positives ou négatives, que le projet peut engendrer.

Pour chaque thème abordé sont présentées successivement les **modifications permanentes** occasionnées directement ou indirectement par le projet, ainsi que les **incidences temporaires** liés à la phase des travaux.

On parle ici **d'incidence** pour décrire la conséquence objective du projet sur l'environnement vis-à-vis d'un enjeu et **d'impact** pour la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeur.

Niveau des incidences brutes et des incidences résiduelles						
Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Les tableaux suivants présentent la synthèse des incidences, des mesures ERC appliquées et des incidences résiduelles. La phase travaux comprend la phase construction mais également la phase de démantèlement.

Tableau 10 – Synthèse des incidences résiduelles pour le milieu physique

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Climatologie	<p>Le climat est de type tempéré océanique humide.</p> <p>L'ensoleillement moyen annuel est localement de 1 565 h/an (< moyenne nationale).</p> <p>Les températures à la station de Sens présentent des écarts marqués entre les mois les plus chauds (juillet et août) et les mois les plus froids (décembre à février).</p> <p>Les précipitations annuelles moyennes sont situées autour de 657 mm/an et sont fréquentes toute l'année, bien que plus importantes sur les mois de mai, octobre et décembre. Le nombre de jour moyen avec de la neige varie de 15 à 20.</p> <p>La zone d'étude est située dans une zone où le nombre de jours annuels de grêle est moyen.</p> <p>Enfin, au niveau de la station de Sens, la vitesse moyenne du vent est faible (12 m/s en moyenne). Des rafales de vent allant jusqu'à 140 km/h y ont toutefois déjà été enregistrées.</p>	Faible	Travaux	Aucune incidence sur les perturbations météorologiques	Nul	-	Nulles
				Emission de gaz à effet de serre (engins thermiques)	Faible	-	Faibles
			Exploitation	Aucune incidence sur les perturbations météorologiques	Nul	-	Nulles
				Contribution à la réduction des gaz à effet de serre (CO ₂)	Positif	-	Positives

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles	
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence			
Géomorphologie	<p>L'aire d'étude éloignée (AEE) est située dans la vallée de l'Yonne entre les plateaux de la Champagne sénonaise (à l'est) et les plateaux du Gâtinais (à l'ouest)</p> <p>L'Aire d'Etude Eloignée est ancrée dans la vallée de l'Yonne. Le relief présente de faibles amplitudes d'altitude (entre 51 et 182 m NGF). L'AEI présente également une pente relativement plane de 2 à 3% en moyenne.</p> <p>D'un point de vue géologique, l'AEI se situe sur des alluvions modernes et des remblais, sur un sol à dominance de fluvisols.</p> <p>Sur ce secteur, la capacité d'infiltration des sols (IDPR) est très faible.</p>	Faible	Topographie	Travaux	Installation des structures flottantes par ancrage intrusif Terrassements légers pour l'aménagement de la base vie, la zone de mise à l'eau, la réalisation des tranchées de câbles, la mise en place des postes et du local) Création de 56 m de pistes Passage des camions pouvant créer des ornières et des tassements mais n'influant pas la topographie (surtout lors de l'acheminement des panneaux et de l'installation des structures flottantes)	Très faible	E3.2b – Adaptations de l'aménagement et des caractéristiques du projet R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation aux engins R1.1b - Adaptation des installations de chantier	Très Faibles
				Exploitation	Aucune incidence sur la topographie en phase exploitation	Nul	-	Nulles
			Sols et sous-sol	Travaux	Mise à nue ponctuelle des sols lors des travaux : risque d'érosion	Faible	E3.2b – Adaptations de l'aménagement et des caractéristiques du projet	Faibles
					Remaniement des sols	Faible	E2.1b – Limitation/positionnement adapté des emprises de travaux	Faibles
					Artificialisation par l'installation d'infrastructures temporaires	Très faible		Très faibles
					Pollution des sols par les fluides techniques des engins	Faible	E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol sous-sol) E3.2b – Adaptations de l'aménagement et des caractéristiques du projet R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation aux engins R1.1b - Adaptation des installations de chantier R2.1a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Très faibles
			Exploitation	Pollution des sols en cas de fuite depuis les installations (postes, ...)	Faible	-	Très faibles	

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Hydrographie / Hydrogéologie	<p>L'AEI appartient au bassin hydrographique de Seine. Elle est traversée par cette dernière au nord et par l'Yonne en son centre. L'Yonne rejoint la Seine au nord de Sens.</p> <p>L'AEI est entourée d'eau car située dans un méandre de l'Yonne. Les trois quarts de sa superficie sont également occupés par un plan d'eau (ancienne gravière).</p> <p>De manière générale, le bon état écologique des masses d'eau superficielles de l'AEI n'est pas atteint alors que l'état chimique est bon.</p> <p>D'un point de vue hydrogéologique, l'AEI est située sur deux masses d'eau souterraines qui se superposent (FRHG006 affleurante et FRHG209 sous couverture). Elles présentent toutes les deux un état chimique médiocre.</p> <p>L'AEI accueille neuf captages AEP actifs. L'AEI n'est concernée par aucun périmètre de protection. Les périmètres de protection éloignée les plus proches longent ses limites nord et sud.</p> <p>Enfin, la commune de Vinneuf est située en zone vulnérable aux nitrates mais en dehors d'une zone de répartition des eaux.</p>	Modéré	Travaux	Pollution des eaux (zone de mise à l'eau, engins, incendie, ...)	Modéré	E2.1b – Stationnement des engins et localisation de la base vie E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol sous-sol) / Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution A6.1a – Suivi écologique et environnemental par un ingénieur écologue	Faibles
				Imperméabilisation temporaire	Faible	-	Faibles
				Consommation d'eau potable par les intervenants sur le chantier et pour la préparation du béton	Faible	-	Faibles
			Exploitation	Pas de consommation d'eau au cours de la vie de la centrale photovoltaïque	Nul	-	Nulles
				Pas de modification du niveau d'eau et des écoulements	Très faible	-	Très faibles
				Risque de pollution des eaux lors des travaux d'entretien ou en cas de fuite depuis les locaux électriques	Faible	E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol sous-sol) E3.2a - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires E3.2b – Adaptations de l'aménagement et des caractéristiques du projet	Très faibles

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Risques naturels	<p>L'AEI, comme l'ensemble de l'AEE, est située en zone de sismicité très faible (zone 1).</p> <p>L'AEI est entièrement située en zone d'aléa moyen pour le risque « retrait-gonflement des argiles ».</p> <p>Aucun mouvement de terrain ou cavité souterraine ne sont présents au sein de l'AEI ou à proximité immédiate.</p> <p>Concernant le risque inondation, la commune de Vinneuf est concernée par le PPRI de l'Yonne. L'ensemble de l'AEI est situé en zone inondable rouge (aléa moyen à fort) liée au débordement de l'Yonne. Les équipements d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics et des réseaux d'intérêt public y sont autorisés sous conditions.</p> <p>L'AEI est également soumise au débordement par remontée de nappe.</p>	Fort pour le risque inondation	Travaux	Aucune incidence sur les risques sismique et risque gonflement/retrait des argiles	Nul	-	Nulles
				Augmentation du risque incendie du fait de la présence des travaux	Faible	-	Faibles
				Incidences liées aux risque inondation	Modéré	R2.1r - Dispositif de repli de chantier en cas d'annonce d'un évènement pluvieux intense	Faibles
			Exploitation	Présence d'appareils électriques susceptibles de générer des départs de feu	Faible	-	Faibles
				Aucune incidence sur le risque sismique	Nul	-	Nulles
				Incidence sur le risque inondation : pas de volume extrait à l'expansion des crues, pas de réhausse significative de la ligne d'eau Bâtiments techniques en dehors de la zone inondable	Faible	E3.2b – Adaptations de l'aménagement et des caractéristiques du projet	Très faibles

Tableau 11 – Incidences résiduelles concernant le milieu naturel

Compartment concerné	Niveau d'enjeu	Descriptif vis-à-vis du site d'étude	Incidences brutes			Mesures	Niveau d'incidences résiduelles	Compensation / Suivi
			Phase	Description	Niveau			
Contexte naturel	Faible	L'AEI n'est incluse dans aucun zonage réglementaire mais est localisée au sein de 2 zonages d'inventaires (ZNIEFF I 260030430 « Gravières de Villeneuve la Guyard » et ZNIEFF II 260014922 « Vallée de l'Yonne entre Villeneuve-La-Guyard et Serbonnes »). L'AEI (7 km) comprend : 1 ZPS, 1ZSC, 12 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II. La biodiversité issue de la bibliographie est peu riche et diversifiée. Toutefois, certaines espèces patrimoniales sont potentiellement présentes au sein de l'AEI.	Travaux et exploitation	Le projet n'aura que peu d'incidences directes ou indirectes sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire signalées au niveau des sites Natura 2000 et des ZNIEFF à proximité	Faible	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	Faible	Compensation : Non Suivi : Non
Fonctionnalités écologiques	Fort	L'AEI se situe dans des réservoirs de biodiversité et dans un corridor écologique identifié par le SRADDET Bourgogne Franche-Comté, le SRCE Bourgogne et le SCoT du Nord de l'Yonne. L'AEI s'inscrit dans un secteur de zone humide et agricole, relativement perméable pour la faune. Elle comprend des éléments constitutifs de la trame verte locale (corridors terrestres s'appuyant sur les ripisylves de l'Yonne et de zones humides ainsi que les bocages). Les zones de conflit de la trame verte identifiées (point noir, zone barrière) correspondent à la voie ferrée située au sud de l'AEI et une route située à l'Est de l'AEI. La trame bleue est composée de nombreuses zones humides, de plans d'eau, étangs et du cours d'eau l'Yonne, identifié comme réservoir de biodiversité et corridor principal aquatique, et par un canal considéré comme corridor secondaire aquatique.	Travaux et exploitation	Le projet ne prévoit pas de clôture faisant le tour de l'installation, et ne présente donc pas d'obstacle majeur à la faune terrestre. L'enjeu au niveau de la trame verte et bleue à l'échelle du site apparaît fort, ce dernier pouvant servir de zone de transit et de relais pour la faune et la flore aquatique et de milieu humide. Le projet se positionne dans un réservoir de biodiversité ainsi qu'à proximité d'un corridor biologique de la trame bleue. Les dispositions prises en amont pour limiter les incidences du projet sur l'environnement (surfaces globales, éloignement des berges etc.) visent à limiter l'impact du projet sur la trame bleue.	Faible	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	Faible	Compensation : Non Suivi : Non
Habitats naturels, zones humides et milieu aquatique	Fort	1 habitat d'intérêt prioritaire : 91E0-1 - Saulaies arborescentes à Saule blanc 3 habitats d'intérêt communautaire : 91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>), 6430-7 - Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles, et 3150-1 - Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes 5 habitats déterminants de ZNIEFF 10 habitats déterminant de zone humide ou en eau, dont un considéré comme potentiellement humide (friche prairiale) du fait de son immersion lors des crues de l'Yonne. Les habitats de l'AEI correspondent majoritairement à une zone humide liée à une ancienne gravière bordant l'Yonne et sa ripisylve.	Travaux et exploitation	<u>Phase travaux :</u> La perte permanente d'habitats patrimoniaux et de zones humides engendrée par le projet en phase travaux et exploitation représente une incidence faible au vu des faibles superficies directement concernées et du caractère temporaire. <u>Phase exploitation :</u> L'incidence du projet sur l'hydrosystème à termes est cependant à mieux appréhender, notamment en raison du fait que le projet flottant capte la lumière du soleil sur près de 28 % de la surface en eau, afin de proposer d'éventuelles mesures correctives.	Modéré	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats E2.1a – Délimitation des zones de chantier et protection des milieux sensibles E2.1b – Limitation/positionnement adapté des emprises travaux E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires E3.2b – Adaptions de l'aménagement, des caractéristiques du projet R2.2q – Restauration de la ripisylve et de la phragmitaie dans l'emprise de l'aire de la mise à l'eau	Faible (Eventuellement à reconsidérer en fonction des résultats du suivi écologique du plan d'eau)	Compensation : Non Suivis : Oui S0 – Etat initial de l'état écologique du plan d'eau S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesure corrective S2 : Suivi post-implantation pour la flore et les habitats

Compartiment concerné	Niveau d'enjeu	Descriptif vis-à-vis du site d'étude	Incidences brutes			Mesures	Niveau d'incidences résiduelles	Compensation / Suivi
			Phase	Description	Niveau			
Flore	Flore terrestre : Faible	191 espèces de plantes vasculaires recensées ; 3 espèces patrimoniales, dont 1 en Danger Critique d'Extinction (CR), à enjeu Très Fort (<i>Potamogeton coloratus</i>), 1 espèce Vulnérable (VU), à enjeu Fort (<i>Potamogeton lucens</i>), et une espèce à enjeu Modéré (<i>Thalictrum flavum</i>) ; 1 espèce messicole recensée (<i>Papaver rhoeas</i>) ; 9 espèces exotiques envahissantes, dont 4 à invasibilité généralisée à l'échelle nationale (<i>Acer negundo</i> , <i>Erigeron canadensis</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Senecio inaequidens</i>)	Travaux et exploitation	L'incidence permanente directe et à court terme du projet sur la flore est jugée faible, en raison de la prise en compte de la patrimonialité des habitats impactés dans la mise en œuvre du chantier.	Faible	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires E3.2b – Adaptions de l'aménagement, des caractéristiques du projet	Faible	Compensation : Non Suivi : Non
	Flore aquatique : Fort			Les espèces végétales impactées sont globalement communes et à faible enjeu de conservation. Le risque de dispersion d'espèces invasives dans d'autres habitats, par les camions sortant du chantier, est ici jugé faible. Les surfaces dénudées seront faibles.				
Avifaune	Fort	<p>Bilan global : 80 espèces d'oiseaux recensées, dont 63 protégées, 9 d'intérêt communautaire et 33 à statut de conservation défavorable, 11 déterminantes ZNIEFF en Bourgogne.</p> <p>Avifaune nicheuse : 58 espèces nicheuses dont 50 sur l'AEI 8 à proximité. 20 espèces nicheuses patrimoniales, dont 3 à enjeux fort (Martin-pêcheur d'Europe, Sterne pierregarin et Bihoreau gris) et 12 à enjeux modéré et 5 à enjeux faible. L'AEI est favorable à la nidification des cortèges de milieux boisés, semi-ouverts et dulcicoles.</p> <p>Avifaune migratrice : 10 espèces patrimoniales en migration ou en halte migratoire (oiseaux d'eaux et marins, passereaux, grands échassiers, Limicoles), dont trois espèces à enjeu modéré : Blongios nain, Guifette noire et Rousserole turdoïde. Secteur nord localement favorable en halte migratoire, avec un enjeu modéré au niveau des zones agricoles.</p> <p>Avifaune en alimentation / de passage : 7 espèces patrimoniales en alimentation/passage, dont toutes sont susceptibles de s'y alimenter (Goéland leucopnée, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Martinet noir, Mouette mélanocéphale et Linotte mélodieuse). La Mouette mélanocéphale a un enjeu modéré et toutes les autres ont un enjeu faible. L'AEI possède un rôle secondaire pour l'avifaune en alimentation/passage.</p> <p>L'AEI abrite une avifaune diversifiée comprenant plusieurs espèces patrimoniales.</p>	Travaux et exploitation	Le risque de mortalité et l'incidence indirecte temporaire sur l'avifaune sont jugés comme <u>forts</u> si les travaux débutent en période de reproduction et d'élevage des jeunes (mars à août) et comme <u>faibles</u> si les travaux commencent hors période de reproduction, pour l'ensemble de l'avifaune.	Faible	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats E4.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année	Faible	Compensation : Non Suivi : Oui S2 : Suivi post-implantation pour la flore et les habitats
				La perte de surface en eau aura également une incidence sur les surfaces disponibles pour l'alimentation des espèces d'oiseaux aquatiques, anatidés notamment.				

Compartiment concerné	Niveau d'enjeu	Descriptif vis-à-vis du site d'étude	Incidences brutes			Mesures	Niveau d'incidences résiduelles	Compensation / Suivi
			Phase	Description	Niveau			
Chiroptères	Fort	<p>Un gîte arboricole a enjeu modéré.</p> <p>Au total, 10 espèces et 4 groupes d'espèces contactées, dont 7 espèces à statut de conservation (liste rouge), 2 espèces d'intérêts communautaire et 2 déterminantes ZNIEFF.</p> <p>7 espèces à enjeu modéré : Murin d'Alcathoé, Grand Murin, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune et Murin de Daubenton. 1 espèce à enjeu fort : Barbastelle d'Europe.</p> <p>Une activité moyenne exceptionnelle relevée sur la période d'étude.</p> <p>Peuplement composé en majorité d'espèces sédentaires et dominé par la Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton. Le site montre une utilisation mixte comme zone de chasse et voie de transit par les chiroptères.</p>	Travaux et exploitation	<p>Ce groupe possède une capacité de fuite importante et le risque de collision ou d'écrasement apparaît négligeable.</p> <p>Aucun gîte ne sera détruit avec la mise en œuvre du projet. Le projet n'engendrera donc pas de mortalité directe potentielle de chiroptères.</p> <p>La structure paysagère du site est globalement conservée au niveau de l'emprise du projet.</p>	Faible	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	Faible	Compensation : Non Suivi : Non
Mammifères hors chiroptères	Faible	6 espèces de mammifères terrestres recensées Mammalofaune commune utilisant l'AEI comme zone de refuges/abris ou comme zone d'alimentation.	Travaux et exploitation	<p>Le projet préserve l'intégrité de la ripisylve au nord du plan d'eau, secteur d'importance vis-à-vis des mammifères à mœurs aquatiques, en particulier le Castor d'Europe.</p> <p>L'incidence globale du projet sur les mammifères hors chiroptères est jugée faible dans la mesure où l'incidence sur les habitats de berges sont minimales.</p>	Faible	E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats	Faible	Compensation : Non Suivi : Non
Amphibiens	Modéré	<p>8 espèces d'amphibiens recensées, toutes protégées, 5 patrimoniales et 3 à enjeux modérés (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Rainette verte).</p> <p>Les mares et étangs sont favorables à la reproduction des amphibiens et les secteurs arborés à leur hivernage.</p> <p>L'AEI abrite une bonne diversité d'amphibiens.</p>	Travaux et exploitation	<p>Le risque de mortalité sur les amphibiens est jugé fort si les travaux ont lieu en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale. L'incidence sur ces espèces peut également être significative en fonction de l'impact du projet sur leur habitats terrestres et aquatiques, notamment les linéaires de haies et zones humides temporairement en eau. L'incidence est faible si les périodes critiques sont évitées et les secteurs propices à leur présence mis en défens. Les milieux de reproduction du Crapaud calamite en particulier tendent à être proches des voies de circulation et peuvent facilement se créer lors d'un chantier (ornières par exemple).</p>	Faible à Fort	<p>E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>E2.1a – Délimitation des zones de chantier et protection des milieux sensibles</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p> <p>E4.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année</p> <p>R2.1h : Clôture et dispositif de franchissement provisoire adapté aux espèces animales cibles</p>	Faible	Compensation : Non Suivi : Non

Compartiment concerné	Niveau d'enjeu	Descriptif vis-à-vis du site d'étude	Incidences brutes			Mesures	Niveau d'incidences résiduelles	Compensation / Suivi
			Phase	Description	Niveau			
Reptiles	Modéré	<p>5 espèces de reptiles recensées et protégées dont 1 à enjeu modéré (Couleuvre vipérine).</p> <p>L'AEI est favorable à la reproduction et à l'hivernage des reptiles, grâce à la présence de diverses zones refuges (lisières, bosquets, haies).</p> <p>L'AEI abrite une diversité moyenne de reptiles.</p>	Travaux et exploitation	L'incidence temporaire et le risque de mortalité sur les reptiles sont jugés faibles.	Faible	<p>E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>E2.1a – Délimitation des zones de chantier et protection des milieux sensibles</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p> <p>E4.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année</p>	Faible	Compensation : Non Suivi : Non
Ichtyofaune	Fort	<p>L'inventaire réalisé par échantillonnage de l'ADN environnemental (ADNe) au niveau de l'ensemble du pourtour du plan d'eau a permis de recenser 15 espèces de poissons.</p> <p>Le plan d'eau de Vinneuf se présente comme très favorable à la faune piscicole, en raison de l'omniprésence d'herbiers aquatiques au niveau de ces bordures, de l'hétérogénéité des ses berges et de ses profondeurs, ainsi que de sa connexion hydraulique saisonnière avec le cours de l'Yonne, jouant pour partie un rôle similaire à celui d'un bras mort de cours d'eau, notamment celui de zone refuge et de pépinière, surtout au niveau du secteur sud-ouest, et des secteurs de berges dans leur ensemble.</p> <p>Parmi les espèces identifiées, 4 espèces sont patrimoniales : l'Anguille européenne, la Loche de rivière, le Brochet commun, et la Bouvière ;</p> <p>5 espèces sont exotiques et susceptibles d'engendrer des déséquilibres biologiques dans le milieu : la Perche soleil, le Poisson-chat, la Grémille, le Sandre et le Silure glane.</p> <p>L'enjeu du site pour l'ichtyofaune est globalement <u>fort</u>, notamment au niveau du secteur sud-ouest, et des secteurs littoraux dans leur ensemble présentant des berges arborées et des surfaces d'herbiers aquatiques.</p>	Travaux et exploitation	<p>L'incidence globale du projet en phase travaux sur la mortalité piscicole est jugée faible, dans la mesure où les herbiers aquatiques et la fonctionnalité écologique du plan d'eau ne sont pas impactés.</p> <p>L'incidence du projet en phase exploitation peut être forte si le projet engendre une dégradation écologique du milieu. Des mesures de suivis écologique du plan d'eau sont donc prévues à cet effet.</p> <p>Les surfaces évitées au niveau du plan d'eau lors de la conception du projet concernent les zones de berges, de première importance pour la faune. Un retrait de 60 m des berges a également été systématiquement appliqué afin de préserver ces dernières du point de vue patrimonial et fonctionnel. Le maintien de grandes surfaces d'eau libre d'un seul tenant permet également de limiter l'impact sur les habitats et les espèces concernées.</p>	<p>Faible</p> <p>à</p> <p>Fort</p>	<p>E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>E2.1a – Délimitation des zones de chantier et protection des milieux sensibles</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p> <p>E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires</p> <p>E3.2b – Adaptions de l'aménagement, des caractéristiques du projet</p>	Faible (A reconsidérer en fonction des résultats du suivi écologique prévu sur le plan d'eau)	Compensation : Non Suivis : Oui S0 – Etat initial de l'état écologique du plan d'eau S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesure corrective

Compartiment concerné	Niveau d'enjeu	Descriptif vis-à-vis du site d'étude	Incidences brutes			Mesures	Niveau d'incidences résiduelles	Compensation / Suivi
			Phase	Description	Niveau			
Entomofaune	Modéré	<p>57 espèces d'insectes recensées.</p> <p>4 espèces patrimoniales, 2 à enjeu modéré (L'Agrion joli et le Criquet des roseaux)</p> <p>L'AEI est localement favorable à une bonne diversité entomologique, au niveau des secteurs arborés, des zones humides, des fourrés ainsi que de mares/étangs et herbiers aquatiques.</p>	Travaux et exploitation	<p>L'incidence globale du projet sur la mortalité des insectes est jugée faible, car l'emprise du projet évite l'essentiel des zones sensibles vis-à-vis de ce groupe (ripisylve, herbiers aquatiques).</p> <p>Les surfaces évitées au niveau du plan d'eau lors de la conception du projet concernent les zones de berges, de première importance pour la faune. Un retrait de 60 m des berges a également été systématiquement appliqué afin de préserver ces dernières du point de vue patrimonial et fonctionnel. Le maintien de grandes surfaces d'eau libre d'un seul tenant permet également de limiter l'impact sur les habitats et les espèces concernées.</p>	Faible	<p>E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p>	Faible	<p>Compensation : Non Suivi : Non</p>
Mollusques aquatiques (Bivalves)	Modéré	<p>Seules 7 espèces de bivalves aquatiques ont été recensées au niveau du plan d'eau de Vinneuf.</p> <p>Aucune espèce protégée identifiée.</p> <p>Une espèce patrimoniale présentant un statut de conservation défavorable (VU) a été identifiée sur le site d'étude : l'Anodonte des rivières <i>Anodonta anatina</i>, enjeu modéré.</p> <p>Trois taxons exotiques inventoriés, dont deux à caractère invasif : la Moule zébrée <i>Dreissena polymorpha</i>, et une espèce indéterminée de corbicule <i>Corbicula sp.</i></p> <p>Le nombre d'espèces de mollusques aquatiques identifiées est globalement faible au vu de la superficie du plan d'eau de Vinneuf, dont la zone littorale, abrupte par endroit, peut-être peu favorable à ces espèces. Les espèces invasives sont également omniprésentes au sein de ce cortège, entrant largement en compétition avec les espèces autochtones.</p> <p>L'enjeu vis-à-vis des mollusques aquatiques est évalué comme <u>modéré</u>, en raison de la présence d'une espèce présentant des enjeux de conservation, et, concernant cette dernière, de son lien étroit avec une espèce patrimoniale de poisson, la Bouvière, également présente sur le site.</p>	Travaux et exploitation	<p>L'incidence globale du projet en phase travaux sur la mortalité des mollusques aquatiques est jugée faible, dans la mesure où les herbiers aquatiques et la fonctionnalité écologique du plan d'eau ne sont pas impactés.</p> <p>L'incidence du projet en phase exploitation peut être forte si le projet engendre une dégradation écologique du milieu. Des mesures de suivis écologique du plan d'eau sont donc prévues à cet effet.</p> <p>Les surfaces évitées au niveau du plan d'eau lors de la conception du projet concernent les zones de berges, de première importance pour la faune. Un retrait de 60 m des berges a également été systématiquement appliqué afin de préserver ces dernières du point de vue patrimonial et fonctionnel. Le maintien de grandes surfaces d'eau libre d'un seul tenant permet également de limiter l'impact sur les habitats et les espèces concernées.</p>	Faible	<p>E1.1a – Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeu et/ou de leurs habitats</p> <p>E2.1a – Délimitation des zones de chantier et protection des milieux sensibles</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p> <p>E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires</p> <p>E3.2b – Adaptions de l'aménagement, des caractéristiques du projet</p>	Faible (A reconsidérer en fonction des résultats du suivi écologique prévu sur le plan d'eau)	<p>Compensation : Non Suivis : Oui</p> <p>S0 – Etat initial de l'état écologique du plan d'eau</p> <p>S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesure corrective</p>

Tableau 12 – Incidences résiduelles concernant le milieu humain

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Urbanisme	<p>La commune de Vinneuf fait partie de la Communauté de Communes Yonne Nord qui porte le SCoT du même nom. Celui-ci est en cours d'approbation (enquête publique terminée le 11 octobre 2021). Un des objectifs est de poursuivre le développement des énergies renouvelables.</p> <p>D'un point de vue urbanisme, la commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme. Les parcelles de l'AEI sont situées en zone naturelle où les services d'intérêt collectif tel que les parcs photovoltaïques sont autorisés.</p> <p>22% de l'AEI sont occupés par un EBC où le défrichement est interdit.</p> <p>Un PLUI est également en cours d'élaboration au niveau du territoire de la communauté de communes. Il ne sera approuvé vraisemblablement qu'en 2024.</p>	Fort	Travaux et exploitation	<p>Le projet est compatible avec le règlement du PLU de Vinneuf</p> <p>Le projet n'impactera pas les EBC localisés au sein de l'AEI</p>	Nul	-	Nulles
Contexte démographique et socio-économique	<p>La commune de Vinneuf s'inscrit sur l'axe entre Pont sur Yonne et Villeneuve la Guyard, qui constituent deux pôles d'influence de la vallée de l'Yonne.</p> <p>La commune rurale de Vinneuf s'étend sur environ 15 km². Sa population de 1548 habitants en 2017 ne cesse de croître depuis les années 1968 (+109%).</p> <p>Située à un peu plus de 1,5 km au sud-ouest du centre de Vinneuf, l'AEI est éloignée de 85 m de l'habitation la plus proche.</p> <p>L'économie de la commune de Vinneuf est essentiellement tournée vers les secteurs du commerce, des transports, de l'hébergement et de la restauration. L'agriculture locale dominante est orientée vers les céréales et les oléoprotéagineux.</p> <p>Au niveau de l'AEI, deux petites parcelles cultivées par les chasseurs pour le gibier ont été observées au nord. Elles ne sont pas déclarées à la PAC.</p> <p>4,3 ha sont classés, au sud-est, d'après le RPG comme « parcelles en gel ».</p> <p>Le plan d'eau, au niveau de l'AEI, classé en 2^{ème} catégorie piscicole, accueille une forte activité de pêche.</p>	Modéré	Travaux et exploitation	Aucune incidence sur la démographie	Nul	-	Nulles
			Travaux	Incidences sur le voisinage (bruit, poussières, ...)	Faible	R2.1a – Adaptation des modalités de circulation	Très faibles
				Incidences sur les activités socio-économiques (agriculture, sylviculture, pêche, ...)	Faible	R2.1g et R.1j – Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier et les nuisances envers les populations humaines R4.1a - Adaptation des horaires des travaux	
				Contribution à l'économie locale (emplois, commerces et services)	Positif	-	Positives
			Exploitation	Incidences sur le voisinage (bruit, poussières, ...)	Nul	-	Nulles
				Maintien de l'activité de pêche Pas d'incidence sur l'activité aéronautique	Nul	-	Nulles
				Nouvelle activité sur le territoire communal Apport économique et en énergie aux collectivités (CET, IFER) Création d'emplois, tourisme	Positif	-	Positives

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Accessibilité et voies de communication	<p>L'AEI est desservie par un maillage routier dense dont les axes principaux sont l'autoroute A5, la RD606 et la RD411. Sur ces routes départementales, le trafic est moyennement élevé (entre 3 000 et 10 000 véhicules/jour en 2020).</p> <p>L'accès à l'AEI est possible par une voie communale au nord-est.</p> <p>Un chemin carrossable en voiture permet de contourner presque l'ensemble de la gravière. Le sud est difficilement accessible en l'absence de chemin.</p> <p>Aucune voie ferrée ou couloir aérien ne traverse l'AEI. Le canal de dérivation du Courlon longe son extrémité nord.</p>	Faible		Voiries compatibles aux passages des poids lourds	-	-	Nulles
			Travaux	<p>Perturbation du trafic routier : augmentation du trafic routier sur les grands axes mais surtout sur les axes communaux (par rapport à l'état actuel)</p> <p>Gêne à la circulation sur les abords du site (notamment au niveau de l'accès nord)</p> <p>Passage répété des camions pouvant entraîner une dégradation des chaussées</p>	Modéré	<p>R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier</p> <p>R1.1b - Adaptation des installations de chantier</p> <p>A3.c - Remise en état des voiries / Nettoyage du chantier</p> <p>A6.1b - Mise en place d'un comité de suivi des mesures (suivi écologique et environnemental du chantier)</p>	Faibles
			Exploitation	Perturbation du trafic routier	Très faible	-	Très faibles
Servitudes et réseaux	<p>Un faisceau hertzien traverse l'AEI. La commune de Vinneuf ne fait l'objet d'aucune servitude relative aux communications téléphoniques et télégraphiques.</p> <p>Aucune ligne électrique Haute Tension ni aucun réseau de gaz ne traverse l'AEI.</p> <p>Le poste de raccordement à capacité d'accueil le plus proche est à 3,5 km au sud-est des limites de l'AEI (à Champagny). Il a une capacité d'accueil restante de 2 MW pour les énergies renouvelables.</p>	Faible	Travaux et exploitation	Aucune incidence sur les réseaux et les servitudes.	Nul	-	Nulles
Risques technologiques et pollutions des sols	<p>La commune de Vinneuf n'est pas concernée par le risque TMD.</p> <p>Aucun sites BASIAS et BASOL ne sont présents au sein de l'AEI.</p> <p>L'ICPE la plus proche est à 800 m à l'est de l'AEI et le site BASIAS à 1,6 km à l'ouest. Il n'y a pas de site classé SEVESO au niveau de l'AEI.</p>	Nul	Travaux	Pas d'augmentation de l'exposition des populations aux risques technologiques : ICPE/sites et sols pollués	Nul	-	Nulles
			Exploitation	Pas d'augmentation de l'exposition des populations aux risques technologiques : ICPE/sites et sols pollués	Nul	-	Nulles

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Gestion des déchets	<p>Sur la commune de Vinneuf, la collecte et le traitement des déchets est assurée par la communauté de communes Yonne Nord.</p> <p>Plusieurs centres de tri, installations de traitement, plateforme de compostage et déchèterie permettent le traitement de ces déchets sur tout le département. La déchèterie la plus proche de l'AEI est celle de Villeneuve la Guyard. Elle n'accepte pas les déchets de chantier.</p> <p>Des installations de de stockage de DI ou de DND sont également présentes partout dans le département.</p>	Faible	Travaux et exploitation	Production de déchets : déchets verts, plastiques d'emballage, éléments détériorés en phase travaux.	Faible	<p>R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution</p> <p>A6.1b - Mise en place d'un comité de suivi des mesures (suivi écologique et environnemental du chantier)</p>	Très faibles
				Très faible production de déchets en phase exploitation : liés à la maintenance, remplacement de panneaux. Le brûlage sera interdit			
Santé et qualité de l'air	<p>La commune de Vinneuf est classée comme non sensible à la qualité de l'air. La qualité de l'air y est bonne en 2020.</p> <p>L'Ambroisie est peu développée dans le département de l'Yonne. Elle n'a pas été observée au sein de l'AEI.</p> <p>L'AEI n'est pas concernée par des nuisances sonores bien que proche de l'autoroute A5. Elle n'est pas non plus concernée par des nuisances olfactives, de la pollution lumineuse ou des risques de vibrations.</p> <p>Le potentiel radon au niveau de Vinneuf est faible (cat. 1).</p>	Faible	Travaux	Gêne sonore (engins) pour les résidents	Faible	<p>E2.1a : Délimitation des zones de chantier et protection des milieux sensibles</p> <p>E2.1b : Limitation/positionnement adapté des emprises travaux</p> <p>E3.2b : Adaptations de l'aménagement et des caractéristiques du projet</p> <p>R1.1b : Adaptation des installations de chantier (balisage du chantier, signalisation routière)</p> <p>R2.1a : Adaptation des modalités de circulation</p> <p>R2.1g : Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier (Arrosage des zones circulées ou de travaux en cas d'envol notable de poussières, limitation de la vitesse)</p> <p>R2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines</p> <p>R3.1b : Adaptation des horaires des travaux</p>	Très faibles
				Envol de poussières (travaux du sol, circulation des engins)	Faible		Très faibles
				Source de pollution atmosphérique diffuse (engins)	Faible		Très faibles
				Sécurité des personnes	Faible		Très faibles

Milieu concerné	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesures	Incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
			Exploitation	Formation de champs électromagnétiques dans des valeurs largement inférieures à celles préconisées par la législation en vigueur	Nul	-	Nulles
				Gêne sonore pour les résidents	Faible	E3.2b – Adaptations de l'aménagement, des caractéristiques du projet	Très faibles
				Qualité de l'air	Très faible	-	Très faibles
				Bilan GES	Positif	-	Positives

Tableau 13 – Incidences résiduelles concernant le volet paysager

Thème	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesure	Niveau d'incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
Patrimoine réglementé	Aucun monument historique, site inscrit, site classé ou SPR ne concerne l'AEI.	Très faible	Travaux & Exploitation	Aucune incidence visuelle sur le patrimoine réglementé	Nul		Nul
	Sensibilités archéologiques relevées par le SRA de Bourgogne-Franche-Comté.	Fort					
Fondements paysagers	<p>Unité paysagère : L'AEI s'inscrit au cœur de l'unité paysagère de la vallée céréaliers de l'Yonne, structurées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un relief très peu présent aux ondulations légères ; - La proximité de l'Yonne et de la Seine, deux lignes d'eau discrètes, sculptrices des larges vallées à fond plat ; - La présence de nombreux étangs accompagnant l'Yonne, témoignage des activités d'extraction d'autrefois et celles actuelles, créant aujourd'hui une mosaïque de plans d'eau caractéristique du fond de vallée de l'Yonne ; - Les étendues cultivées aux larges parcelles formant un patchwork sur les plateaux et entrant en contraste avec les fonds de vallées légèrement boisés de ripisylves ténues ; - La présence de nombreux villages regroupés sur les coteaux ponctuant le territoire rural ; - Les grandes infrastructures routières (A5, départementales et voies ferrées) impulsant un dynamisme sur le territoire ; <p>Les enjeux liés à cette unité paysagère sont : de restaurer les paysages agricoles en retrouvant une certaine diversité de formes paysagères, de gérer l'extension urbaine des villages et de requalifier les carrières ou les friches héritées d'usages passés aujourd'hui obsolètes.</p>	Modéré	Travaux	<p>Modification temporaire du cadre naturel de la vallée de l'Yonne</p> <p>Arrêt temporaire des activités de loisirs liées au plan d'eau.</p> <p>Cadre intimiste marqué par les boisements et les haies vives ceinturant le projet</p>	Faible	<p>E1.1b – Evitement des sites à enjeux paysagers majeurs du territoire</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p> <p>S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesures correctives</p>	Très faible
			Exploitation	<p>Introduction d'un nouveau motif industriel au cœur de la vallée de l'Yonne caractérisée par une grande naturalité ; participation au mitage, évolution iconographique.</p> <p>Modification attendue du milieu naturel entraînant une évolution probable du plan d'eau (pouvant être positif) ; évolution morphologique.</p> <p>Usages récréatifs maintenus (pêche, randonnée).</p>	Modéré	<p>E1.1b – Evitement des sites à enjeux paysagers majeurs du territoire</p> <p>E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires et entretien de la végétation</p> <p>S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesures correctives</p> <p>R2.2q –Restauration de la ripisylve et de la phragmitaie dans l'emprise de l'aire de la mise à l'eau</p> <p>R2.2r - Intégration des postes et du local</p>	Faible
			Travaux & exploitation	<p>Projet compatible avec le PLU de Vinneuf (projet d'intérêt collectif)</p> <p>Evite et préserve le cadre naturel et paysager dans lequel il s'inscrit ; cadre intimiste lié à ces ripisylves n'induit pas d'incidence visuelle à l'échelle du grand paysage.</p> <p>Influence du projet dans l'imaginaire collectif ; évolution iconographique des milieux lacustres caractéristiques de la vallée de l'Yonne</p>	Modéré	<p>E1.1b – Evitement des sites à enjeux paysagers majeurs du territoire</p> <p>E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires et entretien de la végétation</p> <p>S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesures correctives</p> <p>R2.2q –Restauration de la ripisylve et de la phragmitaie dans l'emprise de l'aire de la mise à l'eau</p>	Faible

Thème	Etat initial	Niveau de l'enjeu	Incidences brutes			Mesure	Niveau d'incidences résiduelles
			Phase	Description de l'effet	Niveau d'incidence		
	<p>Contexte culturel et touristique : L'offre culturelle et touristique est peu dense aux alentours de l'AEI et elle principalement orientée vers les loisirs de plein-air dont la randonnée (GR2 et GR11) ou le cyclisme et le patrimoine culturel (patrimoine local). Compte tenu de la nature de l'AEI et des caractéristiques intrinsèques du projet envisagé (projet photovoltaïque flottant), ce dernier modifiera seulement les représentations liées au lieu même de l'AER (l'étang des îles, actuellement un lieu associa aux loisirs et jadis à l'industrie extractive). A l'échelle du grand paysage ce nouveau motif paysager introduit ne sera pas perceptible.</p>	Modéré	Travaux & exploitation	<p>Boisements encadrant le projet participent à limiter strictement les visibilités du projet à l'échelle du grand paysage et notamment depuis les axes de découverte du territoire.</p> <p>Au cœur de la vallée de l'Yonne caractérisé par un cadre naturel vecteur de projets touristiques liés aux activités de plein-air ; valeur patrimoniale et potentiel touristique des plans d'eau des anciennes sablières en cours de renaturalisation.</p> <p>Activités de loisirs maintenues (pêche, randonnée).</p>	Modéré	<p>E1.1b – Evitement des sites à enjeux paysagers majeurs du territoire</p> <p>S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesures correctives</p> <p>R2.2q –Restauration de la ripisylve et de la phragmitaie dans l'emprise de l'aire de la mise à l'eau</p>	Faible
	<p>Situation et composition de l'AEI L'AEI prend place sur un étang caractéristique d'une ancienne carrière réhabilitée le long de l'Yonne. Cette dernière, accompagnée de sa ripisylve, cerne le site d'étude dans un méandre finement dessiné. L'étang des îles est fréquenté par des pêcheurs et des promeneurs (parking et panneau explicatif à l'entrée du site, sentiers aux abords du plan d'eau...). Les rives de l'étang sont boisées (strates arbustives et arborées) rendant le plan d'eau visible que depuis certaines « fenêtres » dans la ripisylve.</p>	Fort	Travaux & exploitation	<p>Introduction d'un motif industriel au cœur de la vallée de l'Yonne en cours de renaturalisation ; évolution iconographique du plan d'eau.</p> <p>Maintien des boisements rivulaires caractéristiques de la vallée (méandre finement dessiné).</p> <p>Activités récréatives maintenues aux abords (pêche, randonnée) sauf pendant la période des travaux (6mois).</p>	Modéré	<p>E1.1b – Evitement des sites à enjeux paysagers majeurs du territoire</p> <p>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel</p> <p>E3.2a – Absence d'utilisation de produits phytosanitaires et entretien de la végétation</p> <p>S1 - Mise en place du suivi de l'évolution de la trophie et de l'état écologique du plan d'eau et mesures correctives</p> <p>R2.2q –Restauration de la ripisylve et de la phragmitaie dans l'emprise de l'aire de la mise à l'eau</p> <p>R2.2r - Intégration des postes et du local</p>	Faible
Perceptions et visibilités	<p>Bassin visuel de l'AEI Le bassin visuel est extrêmement restreint autour de l'AEI : les franges boisées sont perceptibles depuis certains points proches (depuis le sentier de promenade le long du canal de dérivation de Courlon notamment), mais le plan d'eau n'est quant à lui jamais visible hormis depuis des lieux très précis sur ces abords immédiats. Effectivement, quelques trouées dans la ripisylve qui borde l'étang laisse à voir ce dernier à travers ces « fenêtres » boisées.</p> <p>Le relief très peu marqué et caractérisé par son horizontalité ne permet aucune visibilité sur l'AEI depuis des points plus éloignés de l'AEE. De ce fait, aucun monument historique de l'AEE n'est placé en covisibilité avec l'AEI, celle-ci n'étant pas visible dans le grand paysage que constitue la vallée de l'Yonne.</p> <p><i>Bien que l'AEI ne soit pas visible, cela n'enlève pas sa prégnance sur le territoire, c'est-à-dire l'importance que va prendre un projet potentiel sur le territoire en termes de représentations et de valeurs (ambiances paysagères créées dans le fond de vallée, reconnaissance des paysages de la vallée de l'Yonne). Pour limiter les effets liés à la prégnance d'un projet potentiel, l'intégration paysagère du projet dans son environnement et la conciliation des usages est primordiale pour ne pas figer un nouveau motif et l'imposer sans possibilité d'adaptation.</i></p>	Faible	Travaux et Exploitation	<p>Evitement et préservation des boisements sur l'ensemble des rives du plan d'eau ; cadre intimiste préservé ; insertion paysagère du projet dans son cadre naturel.</p>	Très faible	<p>E1.1b – Evitement des sites à enjeux paysagers majeurs du territoire</p>	Très faible

X. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 1 - Objectifs de la PPE à l'horizon 2028 pour l'énergie radiative du soleil.....	2
Figure 2 - Parcs photovoltaïques raccordés au réseau au 30 septembre 2021 (Sources : RTE/ERDF/SER/ADEeF)	2
Figure 3 - Bilan CO ₂ par moyen de production d'électricité (source : ADEME, 2017)	2
Figure 4 - Situation générale de la zone du projet.....	6
Figure 5 – Plan de masse du projet de centrale photovoltaïque de Vinneuf.....	7
Figure 6 – Evolution de la zone de projet (source : remonter le temps.ign).....	8
Figure 7 – Contraintes environnementales strictes et patrimoniales de la Communauté de Communes Yonne Nord.....	11
Figure 8 – Sites potentiels identifiés.....	11
Figure 9 – Localisation des différentes aires d'étude.....	13

Tableaux

Tableau 1 – Objectifs chiffrés de la filière photovoltaïque, d'après le SRADDET Bourgogne Franche Comté	3
Tableau 2 - Identité du demandeur.....	5
Tableau 3 - Caractéristiques du projet.....	7
Tableau 4 - Date clés du projet (source : Générale de Solaire)	9
Tableau 5 - Calendrier des prospections de terrain	15
Tableau 6 – Synthèse des enjeux du milieu physique	18
Tableau 7 – Synthèse des enjeux du milieu naturel.....	19
Tableau 8 – Synthèse des enjeux du milieu humain	22
Tableau 9 – Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux	24
Tableau 10 – Synthèse des incidences résiduelles pour le milieu physique	28
Tableau 11 – Incidences résiduelles concernant le milieu naturel	32
Tableau 12 – Incidences résiduelles concernant le milieu humain	37
Tableau 13 – Incidences résiduelles concernant le volet paysager.....	41